Nurture Your Excellence

વિશિષ્ટ કૌશલ્ય સજ્જતા

નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ
અમદાવાદ

એલિસબ્રીજ શાળા નં-૧૦, નવરંગપુરા બસ સ્ટેન્ડ પાછળ, નવરંગપુરા, અમદાવાદ-૯
ફોન - (૦૭૯) ૨૬૪૨ ૧૪ ૧૫

www.amcschoolboard.org

© આ પુસ્તકના સર્વ હક્ક નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદનાં છે. આથી, આ પુસ્તકની સામગ્રીનું કોઈ પણ ભાગ નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદની લેખિત અનુમતી સિવાય છાપી કે પ્રકાશિત કરી શકાશે નહિ.

પ્રેરક

શ્રી પંકજસિંહ બી. ચૌહાણ
ચેરમેન

શ્રીમતી ભગવતીબહેન બી. પટેલ
વાઈસ ચેરમેન

માર્ગદર્શક

ડૉ. એલ. ડી. દેસાઈ
શાસનાધિકારી

નિર્માણ-આયોજક

શ્રી દિનેશકુમાર એ. દેસાઈ
મદદનીશ શાસનાધિકારી, પશ્ચિમ ઝોન

સંયોજક

શ્રી રાધાબહેન બી. યાદવ
સુપરવાઈઝર, પશ્ચિમ ઝોન

શ્રી સ્નેહલબહેન બી. મોદી
સુપરવાઈઝર, પશ્ચિમ ઝોન

શ્રી કિશનસિંહ એફ. રાઠોડ
સુપરવાઈઝર, ઉત્તર ઝોન

લેખક

કોરટીમ સભ્યશ્રીઓ, સ્માર્ટ લર્નિંગ કાર્યક્રમ

સંપાદક

શ્રી રોનક કે. પટેલ ઉ.શિ., નવાવાડજ ગુજ. શાળા નં. ૧
શ્રી ઉર્વિશ આઈ. પટેલ ઉ.શિ., કેશવનગર ગુજ. શાળા નં. ૧
શ્રી મનીષ પી. પટેલ ઉ.શિ., શાહીબાગ ગુજ. શાળા નં. ૧
શ્રી હર્ષદ એચ. પટેલ ઉ.શિ., મહાત્મા ગાંધી આશ્રમ શાળા નં. ૧
શ્રી દુષ્યંત વી. પટેલ ઉ.શિ., નારણપુરા ગુજ. શાળા નં. ૧

આ પુસ્તક વિશે...

શિક્ષણનો મૂળભૂત હેતુ વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસનો છે. દરેક વિષયને અનુરૂપ અભ્યાસક્રમના ચોક્કસ ધ્યેયો અને દૃષ્ટિબિંદુઓ રહેલા છે. શાળામાં શીખવવામાં આવતાં દરેક વિષયોનું આગવું મહત્ત્વ છે. તેમ છતાં ગણિત અને વિજ્ઞાન જેવા વિષયોની વ્યાવહારિક જીવનમાં મહત્ત્વની ભૂમિકા રહેલી છે.

શાળામાં વિદ્યાર્થી સ્વાનુભવથી, મૂર્તવસ્તુઓના માધ્યમથી કે સમૂહમાં કાર્ય કરતાં-કરતાં શીખે તેવી તકનું શિક્ષક દ્વારા નિર્માણ કરવામાં આવે છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીમાં એટલી સમજ વિકસિત થઈ શકે છે કે તે જાતે શોધખોળ કરે, વર્ગીકરણ કરે, તુલના કરે, જાતે ઉદાહરણ આપે, પોતાની ભૂલોને જાતે શોધે અને સુધારે તેમજ શીખેલી બાબતોને વ્યાવહારિક જીવનમાં ઉપયોગ કરી શકવા સક્ષમ બને છે.

ધોરણ ૮ના વિદ્યાર્થીઓ માટે રાજ્ય પરીક્ષા બોર્ડ, ગાંધીનગર દ્વારા NMMS ની પરીક્ષા તેમજ રાજ્યકક્ષાએ અન્ય સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ લેવાતી હોય છે. ભવિષ્યમાં વિદ્યાર્થી સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાં સારો દેખાવ કરી શકે તે માટે અત્યારથી જ સુસજ્જ બનતો થાય એ પણ એટલું જ અગત્યનું છે. જે બાળકોમાં શીખવાની ઝડપ વધુ છે, જેમનામાં વિશેષ પ્રતિભા રહેલી છે તેવા બાળકોના કૌશલ્યોમાં વધારો કરવાના ઉમદા હેતુસર વધારાનો મહાવરો પૂરો પાડી શકાય તે માટે આ પુસ્તકનું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું છે.

આ પુસ્તકના મહાવરાને અંતે બાળકમાં રહેલી વિષય સંબંધિત વિશેષ પ્રતિભા ચોક્કસ ઊભરીને બહાર આવશે એવી શ્રદ્ધા છે.

આ પુસ્તક નિર્માણમાં નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદની સ્માર્ટ લર્નિંગ કાર્યક્રમ અંતર્ગત ગણિત, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાન કોરટીમના શિક્ષકોએ યોગદાન આપ્યું છે. આ પુસ્તક વિદ્યાર્થીની વિશિષ્ટ કૌશલ્યની સજ્જતામાં ચોક્કસ વધારો કરશે તેવી શ્રદ્ધા છે.

ડૉ. એલ. ડી. દેસાઈ
શાસનાધિકારી

પંકજસિંહ બી. ચૌહાણ
ચેરમેન

અનુક્રમણિકા

વિભાગ 1 : માનસિક ક્ષમતા કસોટી (Mental Ability Test)

1. સંખ્યા પદ્ધતિ : Numerical Method 2
2. કેલેન્ડર : Calendar 12
3. દિશા અને અંતરની સમજ : Sense of Direction and Distance 21
4. ક્રમ કસોટી : Ranking Test 30
5. અંગ્રેજી મૂળાક્ષર : English Alphabet 32
6. ગુણધર્મો આધારિત વર્ગીકરણ : Property Based Classification 39
7. સગપણ : Relation 43
8. માહિતીનું અર્થઘટન : Data Interpretation 51
9. ખૂટતા અંકો : Missing Characters 54
10. ઉંમર વિષયક : Age Related 70
11. સંભાવના : Probability 75
12. દર્પણ પ્રતિબિંબ : Mirror Image 78
13. જલ પ્રતિબિંબ : Water Image 80
14. પેપર ફોલ્ડિંગ : Paper Folding 83
15. પેપર કટિંગ : Paper Cutting 84
16. પાસો : Problems on Dices 87
17. તરાહ : Pattern 94
18. ભૌમિતિક આકારની ગણતરી : Calculation of Geomatric Shapes 109
- જવાબો 113

વિભાગ 2 : શાળાકીય યોગ્યતા કસોટી (Scholastic Aptitude Test)

ગણિત

ધોરણ 6 :

1. સંખ્યા પરિચય 120
2. પૂર્ણ સંખ્યાઓ 122
3. સંખ્યા સાથે રમત 125
4. ભૂમિતિના પાયાના ખ્યાલો 127

5. પાયાના આકારોની સમજૂતી 129

6. પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ 131

7. અપૂર્ણાંક સંખ્યાઓ 132

8. દશાંશ સંખ્યાઓ 138

9. માહિતીનું નિયમન 141

10. માપન 144

11. બીજગણિત 146

12. ગુણોત્તર અને પ્રમાણ 147

13. સંમિતિ 150

14. પ્રાયોગિક ભૂમિતિ 151

ધોરણ 7 :

1. પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ 153

2. અપૂર્ણાંક અને દશાંશ સંખ્યાઓ 155

3. માહિતીનું નિયમન 158

4. સાદા સમીકરણ 160

5. રેખા અને ખૂણા 162

6. ત્રિકોણ અને તેના ગુણધર્મો 166

7. ત્રિકોણની એકરૂપતા 170

8. રાશિઓની તુલના 172

9. સંમેય સંખ્યાઓ 176

10. પ્રાયોગિક ભૂમિતિ 180

11. પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ 181

12. બીજગણિતિય પદાવલી 185

13. ઘાત અને ઘાતાંક 186

14. સંમિતિ 189

15. ઘન આકારોનું પ્રત્યક્ષીકરણ 191

ધોરણ 8 :

1. સંમેય સંખ્યાઓ 193

2. એક ચલ સુરેખ સમીકરણ 195

3. ચતુષ્કોણની સમજ 199

4. પ્રાયોગિક ભૂમિતિ 203

5. માહિતીનું નિયમન 204
6. વર્ગ અને વર્ગમૂળ 208
7. ઘન અને ઘનમૂળ 211
8. રાશિઓની તુલના 213
9. બૈજિક પદાવલિઓ 215
10. ઘનાકારોનું પ્રત્યક્ષીકરણ 217
11. માપન 218
12. ઘાત અને ઘાતાંક 220
13. સમપ્રમાણ અને વ્યસ્ત પ્રમાણ 222
14. અવયવીકરણ 224
15. આલેખનો પરિચય 228
16. સંખ્યા સાથે રમત 229
● જવાબો 232

વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલૉજી

ધોરણ 6 :

1. ખોરાક : ક્યાંથી મળે છે ? 242
2. આહારના ઘટકો 244
3. રેસાથી કાપડ સુધી 245
4. વસ્તુઓનાં જૂથ બનાવવા 246
5. પદાર્થોનું અલગીકરણ 248
6. આપણી આસપાસ થતા ફેરફારો 250
7. વનસ્પતિની જાણકારી મેળવીએ 253
8. શરીરનું હલનચલન 255
9. સજીવો અને તેમની આસપાસ 257
10. ગતિ અને અંતરનું માપન 258
11. પ્રકાશ પડછાયો અને પરાવર્તન 260
12. વિદ્યુત તથા પરિપથ 262
13. ચુંબક સાથે ગમ્મત 263
14. પાણી 265
15. આપણી આસપાસની હવા 267
16. કચરાનો સંગ્રહ અને કચરાનો નિકાલ 270

ધોરણ 7 :

1. વનસ્પતિમાં પોષણ 272
2. પ્રાણીઓમાં પોષણ 273
3. રેસાથી કાપડ સુધી 275
4. ઉષ્મા 277
5. ઍસિડ, બેઇઝ અને ક્ષાર 279
6. ભૌતિક અને રાસાયણિક ફેરફારો 281
7. હવામાન, આબોહવા અને પક્ષીઓનું અનુકૂલન 283
8. પવન, વાવાઝોડું અને ચક્રવાત 285
9. ભૂમિ 287
10. સજીવોમાં શ્વસન 288
11. પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓમાં વહન 290
12. વનસ્પતિમાં પ્રજનન 292
13. ગતિ અને સમય 293
14. વિદ્યુતપ્રવાહ અને તેની અસરો 296
15. પ્રકાશ 298
16. પાણી : એક અમૂલ્ય સ્રોત 301
17. જંગલો : આપણી જીવાદોરી 302
18. દૂષિત પાણીની વાર્તા 302

ધોરણ 8 :

1. પાક ઉત્પાદન અને વ્યવસ્થાપન 303
2. સૂક્ષ્મજીવો : મિત્ર અને શત્રુ 305
3. સંશ્લેષિત (કૃત્રિમ) રેસાઓ અને પ્લાસ્ટિક 308
4. પદાર્થો : ધાતુ અને અધાતુ 309
5. કોલસો અને પેટ્રોલિયમ 311
6. દહન અને જ્યોત 314
7. વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓનું સંરક્ષણ 317
8. કોષની સંરચના અને કાર્ય 319
9. પ્રાણીઓમાં પ્રજનન 322
10. તરુણાવસ્થા તરફ 323
11. બળ અને દબાણ 325

12. ઘર્ષણ 326
13. ધ્વનિ 329
14. વિદ્યુતપ્રવાહની રાસાયણિક અસરો 331
15. કેટલીક કુદરતી ઘટનાઓ 333
16. પ્રકાશ 335
17. તારાઓ અને સૂર્યમંડળ 337
18. હવા અને પાણીનું પ્રદૂષણ 338
● જવાબો 340

સામાજિક વિજ્ઞાન

● ધોરણ 6 350
● ધોરણ 7 361
● ધોરણ 8 373
● જવાબો 389

●

ભૂપેન્દ્રસિંહ ચુડાસમા

ક્રમાંકઃ મ.શિ. વૈ.સં./ ૨૦૧૮

મંત્રી,
શિક્ષણ,(પ્રાથમિક, માધ્યમિક, પૌઢ),ઉચ્ચ અને ટેકનિકલ શિક્ષણ,
કાયદો અને ન્યાયતંત્ર, વૈધાનિક અને સંસદીય બાબતો,
ગૌસંવર્ધન, નાગરિક ઉડ્ડયન,
ગુજરાત રાજય, સ્વર્ણિમ સંકુલ-૧, બીજો માળ,
સચિવાલય, ગાંધીનગર

તા.૧૩/૮/૨૦૧૮

શુભેચ્છા સંદેશ

**" શિક્ષણ એ મનુષ્યજીવનના વિકાસની પ્રણાલી છે અને શાળા એ શિક્ષણ મંદિર છે,
જ્યાં શિક્ષણ, શિસ્ત અને સંસ્કારનું જતન થાય છે "**

શિક્ષણનો મૂળભૂત હેતુ બાળક્ના સર્વાંગીણ વિકાસનો છે. આજે શિક્ષણક્ષેત્રે નૂતન વિચારધારા અને નૂતન દ્રષ્ટિથી આમૂલ પરિવર્તન આવેલ છે. વિદ્યાર્થી પ્રવૃતિ ધ્વારા આનંદમય શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે અને ભાર વિનાનું ભણતર અનુભવે આ બધી બાબતો પ્રાથમિક શિક્ષણક્ષેત્રે કેન્દ્ર સ્થાને છે.

શિક્ષણનો ધ્યેય માત્ર સાક્ષરી વિષયનું જ્ઞાન આપવું નથી. પરંતુ જેના જીવન વ્યવહારમાં ઉપસ્થિત થતી નવીન પરિસ્થિતિમાં પ્રાપ્ત જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરતાં શીખે તે પણ એટલું અપેક્ષિત છે.

વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી સુષુપ્ત શકિતઓનો વિકાસ થાય અને એક વિશેષ પ્રતિભાશાળી વ્યકિત તરીકે સમાજને પ્રાપ્ત થાય તે માટે વિદ્યાર્થીઓને શાળાકક્ષાએ તથા NMMS જેવી ઈત્તર સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓનો મહાવરો પ્રાપ્ત થાય તે માટે નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ દ્વારા આ સાહિત્ય નિર્માણ કરવાનો જે પ્રયત્ન કરવામાં આવેલ છે. તે માટે હું હર્ષની લાગણી અનુભવું છું. આ પુસ્તક તૈયાર કરનાર પ્રાથમ્કિ શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદની સમગ્ર ટીમને અભિનંદન સાથે આગામી સમયમાં વિદ્યાર્થીઓના ઉત્કર્ષની દિશામાં આ પ્રકારના પ્રયાસો તેઓના દ્વારા થતાં જ રહેશે એવી શુભકામનાઓ સાથે...

(ભૂપેન્દ્રસિંહ ચુડાસમા)

કાર્યાલય ફોન : ૦૭૯-૨૩૨૫૦૧૧૬ થી ૨૩૨૫૦૧૧૯, ૨૩૨૩૮૦૭૬, ૨૩૨૪૩૩૮૯ (ફેક્સ)૨૩૨૫૦૧૨૦
નિવાસસ્થાન : બંગલ નં. ૧૦, માન.મંત્રીશ્રી નિવાસ્થાન સંકુલ , ફોન (રહેઠાણ) ૦૭૯-૨૩૨૫૯૬૦ ૨૩૨૫૯૫૯૮, ૨૩૨૨૨૬૧૭
E-mail: min-education@gujarat.gov.in

વિભાવરી દવે

सत्यमेव जयते

ક્રમાંક : રા.ક.મં/મ.બા.ક.શિ.યા/ VIP 281 /૨૦૧૮
રાજ્યકક્ષાના મંત્રી,
મહિલા અને બાળ કલ્યાણ,
શિક્ષણ (પ્રાથમિક અને ઉચ્ચ શિક્ષણ) અને યાત્રાધામ
ગુજરાત સરકાર
સ્વર્ણિમ સંકુલ-૨, બીજો માળ,
સચિવાલય, ગાંધીનગર.
ફોન નં.: ૦૭૯-૨૩૨ ૫૧૯૪૦-૪૩ ફેક્સ નં. ૦૭૯-૨૩૨ ૫૭૯૬૬
તારીખ : ૨૨-૦૫-૨૦૨૫

શુભેચ્છા સંદેશ

નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ દ્વારા ઉચ્ચતર પ્રાથમિક શાળાના બાળકોમાંમાનસિક ક્ષમતા અને શાળાકીય યોગ્યતાના વિકાસ અર્થે પ્રકાશિત કરવામાં આવનાર **"વિશિષ્ટ કૌશલ્ય સજ્જતા"** પુસ્તક થકી વિદ્યાર્થીઓના ઉજ્જવળ ભવિષ્યના ઘડતર માટેનો એક અત્યંત હેતુલક્ષી પ્રકલ્પ કર્યો છે. જે જાણી ખુબ આનંદ થયો.

બાળકની અંતર્નિહિત શક્તિઓની ખીલવણી ખર્થે શાળામાં શિક્ષક દ્વારા અધ્યયન-અનુભવો પુરા પાડવામાં આવે છે. દરેક વિષયના ચોક્કસ ધ્યેયો છે. તેની પ્રાપ્તિ માટે શિક્ષણના સિધ્ધાંતો અને અધ્યાપન સુત્રોના સંમિશ્રણથી વિવિધ શિક્ષણ પધ્ધતિઓનો ઉપયોગ શિક્ષણકાર્યને અર્થપૂર્ણ બનાવવા માટે થાય છે. શિક્ષણકાર્યને અંતે વિદ્યાર્થીમાં વિવિધ વિષય સંબંધિત કૌશલ્યોનો વિકાસ થાય છે. આ દરેક કૌશલ્યનો વિદ્યાર્થી વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરતાં શીખે તે અતિ આવશ્યક છે. વિદ્યાર્થીઓના કૌશલ્યોને વિશેષ માવજત મળે તેવા ઉમદા હેતુસર નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ દ્વારા આ પુસ્તકની રચના કરવામાં આવી છે તે પ્રશંસનીય છે. આગામી સમયમાં પણ નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ આવા નવતર પ્રયાસો કરતી રહેશે તેવી શુભેચ્છા પાઠવું છું.

વંદે માતરમ્.....

સૌની સ્નેહાધિન,

(વિભાવરી દવે)

પ્રતિ,
શ્રી પંકજસિંહ ચૌહાણ,
ચેરમેન-નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ,
અમદાવાદ

રહે : બંગલા નં. ૧૫, મંત્રીશ્રી નિવાસસ્થાન, સેક્ટર-૨૦, ગાંધીનગર.

અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન

મહાનગર સેવા સદન

શ્રીમતી બિજલ પટેલ
મેયર,અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન

શુભેચ્છા સંદેશ

આજે ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણનું સર્વવ્યાપીકરણએ શિક્ષણનું મુખ્ય લક્ષ્ય બન્યું છે. શિક્ષણના નવવિચારમાં વિદ્યાર્થીમાં રહેલી વ્યક્તિગત ક્ષમતા અને તેની વિશિષ્ટ શક્તિઓને ઓળખીને અને વિકસાવીને તેનામાં રહેલા સર્જનાત્મક પાસાઓના વિકાસ પર ભાર મૂકાયો છે.

વિદ્યાર્થીઓના બહુમુખી વિકાસ માટે નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ દ્વારા સન્નિષ્ઠ સફળ પ્રયાસો સતત કરવામાં આવી રહયા છે.

વિદ્યાર્થીઓ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે અત્યારથી જ તૈયાર થાય તેવા ઉમદા હેતુસર આ પુસ્તકનું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું છે.

વિદ્યાર્થીઓ ઔપચારિક પરીક્ષાઓની સાથોસાથ NMMS તથા NTSE જેવી ઈત્તર પરીક્ષાઓમાં પણ ભાગીદારી નોંધાવી સફળતા મેળવે તે પણ એટલું જરૂરી છે. આ પરીક્ષા માટે વિદ્યાર્થીને સક્ષમ બનાવવા માટે નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ દ્વારા જે સાહિત્ય નિર્માણ કરવામાં આવેલ છે તે બદલ ટીમ સ્કૂલબોર્ડને અભિનંદન.....

આપની સ્નેહાધિન,

Bijal Patel

(બિજલ પટેલ)
મેયર

સરદાર પટેલ ભવન, મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન, અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૦૧.
ફોન : (ઓ) ૦૭૯-૨૫૩૨ ૯૦૦૯ મેયર બંગલો : ૦૭૯-૨૬૪૬ ૩૪૪૫ મો.: ૯૩૨૭૪ ૨૬૦૧૯ ફેક્સ : ૦૭૯-૨૫૩૫ ૨૯૮૮
E-mail : mayor@ahmedabadcity.gov.in • Website : www.ahmedabadcity.gov.in

ડૉ. વિનોદ રાવ, આઈ.એ.એસ.
સચિવ
(પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શિક્ષણ)

સત્યમેવ જયતે

નં.
ગુજરાત સરકાર
શિક્ષણ વિભાગ
બ્લોક નં. ૫, ૭મો માળ, સરદાર ભવન,
સચિવાલય, ગાંધીનગર-૩૮૨ ૦૧૦
ફોન : +૯૧-૭૯-૨૩૨૫૧૩૦૧, ૨૩૨૫૧૩૦૩
ફેક્ષ : +૯૧-૭૯-૨૩૨૫૧૩૦૫
E-mail : secedu-pri@gujarat.gov.in

2 1 AUG 2018

શુભેચ્છા સંદેશ

વ્યક્તિ જન્મે છે ત્યારથી સતત વૃદ્ધિ અને વિકાસ પામતી તેની જીવનયાત્રા દરમિયાન તે સતત વિકસતી રહે છે. જીવન સતત ગતિશીલ અને વિકાસશીલ છે. શિક્ષણનું ધ્યેય બાળકોનો સતત વિકાસ સાધવાનું છે. જે માટે શિક્ષક દ્વારા બાળકોને અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવામાં આવે છે. મનોવૈજ્ઞાનીઓ અને ગણિતશાસ્ત્રીઓએ અનુભવજન્ય પરિણામો પરથી અધ્યયન - અધ્યાપનના સૂત્રો અને સિદ્ધાંતો તારવ્યા છે. જેનો સમનવ્ય સાધીને જે તે વિષયને અનુરૂપ પદ્ધતિના ઉપયોગ દ્વારા વિષયોના ચોક્કસ ધ્યેયોને સાર્થક થાય તે માટે વર્ગશિક્ષણમાં વાતાવરણ નિર્માણ કરવામાં આવે છે.

વિદ્યાર્થી તેના જીવન વ્યવહારમાં તેણે પ્રાપ્ત કરેલ જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી શક્તો થાય તે અતિઆવશ્યક છે. અભ્યાસને અંતે કોઈ ક્ષેત્રે સફળ સાબિત થવા વિદ્યાર્થીએ આગામી સમયમાં સ્પર્ધાત્મક ક્ષેત્રે ટકી રહેવું જરૂરી છે. તેની જાતને તૈયાર કરી શકે NMMS જેવી વિવિધ પરીક્ષાઓમાં સારો દેખાવ કરીને સિદ્ધિ હાંસલ કરે તેવા શુભાશયથી નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ દ્વારા આ પુસ્તકનું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું છે તે બદલ સમગ્ર સ્કૂલબોર્ડ, અમદાવાદ ટીમને અભિનંદન

ડૉ.વિનોદ રાવ IAS

શ્રીમતી પી.ભારતી (IAS)
સ્ટેટ પ્રોજેક્ટ ડાયરેક્ટર
સર્વ શિક્ષા અભિયાન:ગાંધીનગર

શુભેચ્છા સંદેશ

નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ,અમદાવાદ સંચાલિત શાળાઓમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓને ઉચ્ચ ગુણવત્તાલક્ષી શિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય તે માટે સતત સઘન પ્રયાસો થતા રહ્યા છે. વિદ્યાર્થીઓના વિકાસના પ્રયાસોની દિશામાં આ એક નવું કદમ છે. વિદ્યાર્થીનિ ગુણવત્તાલક્ષી શિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય અને તેઓનો સર્વાંગી વિકાસ થાય તે ઉદ્દેશથી આ પુસ્તકનું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું છે.

ધોરણ-8માં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ માટે NMMS પરીક્ષા યોજાય છે.મોટાભાગની પરીક્ષાઓમાં ગણિત, વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી,સામાજિક વિજ્ઞાન તેમજ બૌદ્ધિક યોગ્યતા ચકાસતા પ્રશ્નો જે પ્રકારે પુછાય છે તે જ પ્રકારે અહી વિવિધ સ્વરૂપે પ્રશ્નો આવેલા છે. બૌદ્ધિક કસોટીઓનો ઉકેલ માટે અહી વિશેષ માર્ગદર્શન પણ આપવામાં આવેલ છે.

આ અધ્યયન સંપૂટ સૌ પરીક્ષાર્થીઓ અને વિદ્યાર્થીઓને ચોક્કસ ઉપયોગી થશે તે અપેક્ષા સાથે......

પી.ભારતી ((IAS)

ડૉ.એમ.આઈ.જોષી (આઈ.એ.એસ.)
નિયામક

सत्यमेव जयते

પત્રાક નં. પ્રા/શિ/નિ/પ્રાશિ/શુભેચ્છા સંદેશ/૦૨૦
પ્રાથમિક શિક્ષણ નિયામકની કચેરી,
ડૉ.જીવરાજ મહેતા ભવન,
બ્લોક નં. ૧૨/૧ માળ,
ગાંધીનગર, પીન કોડ-૩૮૨ ૦૧૦.
ફોન : (૦૭૯) - ૨૩૨૫૩૯૮૦
E-mail : dpe.guj@gmail.com
તા. 16/8/18

શુભેચ્છા સંદેશ

નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ ધ્વારા વિધાર્થીઓ માટે સાહિત્ય નિર્માણનો પ્રયાસ થયો છે. જે જાણીને આનંદ થાય છે.

ધોરણ-૮ માં અભ્યાસ કરતાં બાળકોને વિષય શિક્ષણ ધ્વારા પ્રાપ્ત કૌશલ્યોને સવિશેષ માવજત મળે અને NMMS જેવી પરીક્ષામાં ભાગીદાર થઇને સારો દેખાવ નોંધાવી શકે તે માટે બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નોનું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું છે. તેમજ વિધાર્થી વિવિધ પ્રકારે પ્રશ્નો હલ કરી શકે તે માટેની તકો પણ છે.

વિધાર્થીઓ ગોખણપટ્ટી કરવાને બદલે જ્ઞાનનું સર્જન કરતાં થાય તથા શિક્ષકો અને વિધાર્થીઓ જાતે આ પ્રકારના પ્રશ્ન નિર્માણ અને હલ કરતાં થાય તે ઇચ્છનીય છે.

આ પુસ્તક તૈયાર કરવાની જહેમત ઉઠાવનાર નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદની તમામ લેખન-સંપાદન કરના સહુ અધિકારી તથા શિક્ષણ ગણને અભિનંદન.....

નિયામક
પ્રાથમિક શિક્ષણ
ગુ.રા.,ગાંધીનગર.

સત્યમેવ જયતે
નિયામક
ડૉ. ટી. એસ. જોષી

ક્રમાંક : જીસીઈઆરટી/2018
ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ,
'વિદ્યાભવન', સેક્ટર-૧૨, ગાંધીનગર.
નિયામક : (૦૭૯) ૨૩૨૫૬૮૦૮
ફેક્સ : (૦૭૯) ૨૩૨૫૬૮૧૨
ઈ-મેઈલ : gcert12@gmail.com
Web : www.gcert.gujarat.gov.in
તારીખ : ૨૦-૦૮-૨૦૧૮

શુભેચ્છા સંદેશ

વિદ્યાર્થીના સર્વાંગિણ વિકાસ માટે શાળા કક્ષાએ તેમને વિવિધ પ્રકારના અધ્યયન અનુભવો મળી રહે, તે આનંદમય પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલ થવાની તક મેળવે અને વિવિધ શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓથી તે વિષયવસ્તુમાં માહેર થતો જાય એ જરૂરી છે. આ માટે તેને મુદ્રિત સામગ્રી પૂરી પાડવાની દિશામાં આપ પ્રયત્ન કરી રહ્યા છો, તે આનંદની વાત છે.

વિદ્યાર્થીઓ શાળાકીય પરીક્ષાઓની સાથે NMMS જેવી પૂરક પરીક્ષાઓમાં સહભાગી થતા હોય છે. તેમાં તેમને સફળતા મળે એ પણ જરૂરી છે.

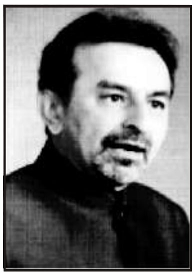
ધોરણ-૮ માં અભ્યાસ કરતાં અને NMMS ની પરીક્ષા આપનાર વિદ્યાર્થીઓ સાથે અન્ય લોકોને પણ આ પુસ્તક વિશેષ ઉપયોગી બની રહેશે.

આ પુસ્તકના નિર્માણમાં યોગદાન આપનાર લેખકશ્રીઓ સહિત પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદની ટીમને અભિનંદન પાઠવું છું.

સ્કૂલબોર્ડ, અમદાવાદ દ્વારા ભવિષ્યમાં આ પ્રકારના કાર્યો થતાં જ રહેશે તેવી શુભકામનાઓ સાથે...

ગાંધીનગર
તા. ૧૬/૦૮/૨૦૧૮

નિયામક
જીસીઈઆરટી
ગાંધીનગર



રાજ્ય પરીક્ષા બોર્ડ,
જીમખાનાની સામે,
સેક્ટર-૨૧, ગાંધીનગર

શ્રી પી. એ. જલુ
માન. ચૅરમૅનશ્રી,
રાજ્ય પરીક્ષા બોર્ડ, ગાંધીનગર

શુભેચ્છા સંદેશ

વિદ્યાર્થીઓ સાક્ષરી વિષયોનું અનુભવજન્ય, પ્રવૃત્તિલક્ષી અને આનંદદાયી શિક્ષણ શાળામાં મેળવે છે. વિષય શિક્ષણના ધ્યેયોની સિદ્ધિ થકી વિદ્યાર્થીઓનો બહુમુખી વિકાસ થાય છે.

આ વિદ્યાર્થીઓને શાળાની ઔપચારિક પરીક્ષાઓ આપવાની સાથોસાથ અન્ય સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓનો મહાવરો પ્રાપ્ત થાય તે માટે નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ, અમદાવાદ દ્વારા આ સુંદર પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે જે અભિનંદનીય છે.

આ સાહિત્ય ધોરણ ૮ના વિદ્યાર્થીઓને NMMS ની પરીક્ષામાં સારો દેખાવ કરવા માટે ચોક્કસ સક્ષમ બનાવશે એવી શુભેચ્છા સહ...

(પી. એ. જલુ)

: વિભાગ 1 :

માનસિક ક્ષમતા કસોટી

(Mental Ability Test)

1 સંખ્યા પદ્ધતિ : Numerical Method

- **સંખ્યાને નીચે મુજબ વિભાજિત કરી શકાય :**

  પ્રાકૃતિક સંખ્યા : N = {1, 2, 3, 4, 5,...}

  પૂર્ણ સંખ્યા : પ્રાકૃતિક સંખ્યામાં 'શૂન્ય' ઉમેરતાં પૂર્ણ સંખ્યા બને.

  W = {0, 1, 2, 3, 4, 5,...}

  અવિભાજ્ય સંખ્યા : જે સંખ્યા 1 અને પોતાના વડે જ વિભાજ્ય હોય તેવી 1 સિવાયની સંખ્યાને અવિભાજ્ય સંખ્યા કહે છે.

- **આપેલ સંખ્યા અવિભાજ્ય સંખ્યા છે કે નહિ તેની કસોટી :**
  - ◆ આપેલ સંખ્યા અવિભાજ્ય છે કે નહિ તે માટે તે સંખ્યાના વર્ગમૂળથી મોટો પૂર્ણાંક લો. ધારો કે તે x છે.
  - ◆ હવે x થી નાની અવિભાજ્ય સંખ્યા વડે આપેલ સંખ્યાનો ભાગાકાર કરો.
  - ◆ જો તે (આપેલ સંખ્યા) આમાંથી કોઈ પણ સંખ્યા વડે વિભાજ્ય ન હોય, તો તે અવિભાજ્ય સંખ્યા છે નહિ તો આપેલ સંખ્યા વિભાજ્ય સંખ્યા છે.

  ઉદા. : શું 349 અવિભાજ્ય સંખ્યા છે ?
  - ◆ 349 ના વર્ગમૂળથી મોટો પૂર્ણાંક 19 છે.
  - ◆ 19 થી નાની અવિભાજ્ય સંખ્યા 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17
  - ◆ 349 આમાંથી કોઈ પણ સંખ્યા વડે વિભાજ્ય નથી.

  ∴ 349 અવિભાજ્ય સંખ્યા છે.

  ઉદા. : શું 979 અવિભાજ્ય સંખ્યા છે ?
  - ◆ 979 ના વર્ગમૂળથી મોટો પૂર્ણાંક 32 છે.
  - ◆ 32 થી નાની અવિભાજ્ય સંખ્યા 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31
  - ◆ 979 એ 11 વડે વિભાજ્ય છે.

  ∴ 979 અવિભાજ્ય સંખ્યા નથી.

- **વિભાજ્ય સંખ્યા :** 1 સિવાયની સંખ્યા કે જે અવિભાજ્ય નથી તેને વિભાજ્ય સંખ્યા કહે છે.
  ઉદા., 4, 6, 8, 9, 12, 14,...
- **બેકી સંખ્યા :** જે સંખ્યા 2 વડે વિભાજ્ય હોય, તેને બેકી સંખ્યા કહે છે.
  ઉદા., 2, 4, 8, 12, 24, 28, 30, 32,...
  જેને $2n$ સ્વરૂપે પણ દર્શાવાય. જ્યાં n = પૂર્ણાંક સંખ્યા
- **એકી સંખ્યા :** જે સંખ્યા 2 વડે વિભાજ્ય ન હોય, તેને એકી સંખ્યા કહે છે.
  ઉદા., 1, 3, 5, 7, 9, 11,...

- **ક્રમિક સંખ્યા :** સંખ્યાની શ્રેણી કે જેમાં દરેક સંખ્યા તેની પહેલાની સંખ્યા કરતાં 1 વધુ હોય તે ક્રમિક સંખ્યા શ્રેણી કહે છે.

  ઉદા., (i) 6, 7, 8, 9,... (ii) 100, 101, 102,...

- **પૂર્ણાંક સંખ્યા :** પૂર્ણ સંખ્યા અને ઋણ સંખ્યા ભેગા મળી પૂર્ણાંક સંખ્યાઓનો ગણ બને.

  ઉદા., Z = {..., –4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3,...}

- **સંમેય સંખ્યા :** જે સંખ્યાને અપૂર્ણાંક સ્વરૂપમાં દર્શાવી શકાય તેને સંમેય સંખ્યા કહે છે. જેને Q વડે દર્શાવાય છે.

  ઉદા., $\frac{1}{3}, \frac{3}{5}, \frac{8}{9}$,... સંમેય સંખ્યાઓ

  અથવા જે સંખ્યાને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવી શકાય. (જ્યાં, p અને q પૂર્ણાંક સંખ્યા અને $q \neq 0$)

- **અસંમેય સંખ્યા :** જે સંખ્યાને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં ન દર્શાવી શકાય તેને અસંમેય સંખ્યા કહે છે. (જ્યાં, p અને q પૂર્ણાંક સંખ્યા અને $q \neq 0$) અસંમેય સંખ્યા સંખ્યાગણને I વડે દર્શાવાય છે.

  ઉદા., $\sqrt{2} = 1.414...$

  $\sqrt{3} = 1.732...$

  પરંતુ, પુનરાવર્તીત દશાંશ સ્વરૂપ $\frac{1}{3} = 0.333...$ અથવા $0.\overline{3}$ સ્વરૂપ સંમેય સંખ્યા કહેવાય.

- **વાસ્તવિક સંખ્યા :** સંમેય સંખ્યા અને અસંમેય સંખ્યા ભેગા મળી વાસ્તવિક સંખ્યા બનાવે. વાસ્તવિક સંખ્યાગણને R વડે દર્શાવાય છે.

- **સાદુરૂપના નિયમો :**

  (1) ગાણિતિક સ્વરૂપમાં સૌ પ્રથમ રેખાકૌંસ દૂર કરવો.

  ઉદા., $-5 - 15 = -20$ પરંતુ,

  $$-\overline{5-15} = -(-10) = 10$$

  (2) રેખાકૌંસ દૂર કર્યા બાદ કૌંસ આ જ ક્રમમાં દૂર કરવા, ( ), { } અને [ ].

  (3) કૌંસ દૂર કર્યા બાદ આ ચાર ક્રિયાઓનું નીચે મુજબના ક્રમમાં સાદુંરૂપ આપવું :

  – નો, ની, નું, ના

  – ભાગાકાર

  – ગુણાકાર

  – સરવાળા

  – બાદબાકી (અનુક્રમે)

નોંધ : આ નિયમને VBODMAS જ્યાં,

V = Vinculum (રેખાકૌંસ)

B = Bracket (કૌંસ)

O = of (નો, ની, નું, ના)

D = Division (ભાગાકાર)

M = Multiplication (ગુણાકાર)

A = Addition (સરવાળા)

S = Subtraction (બાદબાકી)

ઉદા., $1 \div \frac{3}{14}$ ના $(6 + 8 \times \overline{3-2}) + \left[\frac{1}{5} \div \frac{7}{25} - \left\{\frac{3}{7} + \frac{8}{14}\right\}\right]$

$= 1 \div \frac{3}{14}$ ના $(6 + 8 \times 1) + \left[\frac{1}{5} \div \frac{7}{25} - \frac{14}{14}\right]$

$= 1 \div \frac{3}{14}$ ના $(6 + 8) + \left[\frac{1}{5} \times \frac{25}{7} - 1\right]$

$= 1 \div \frac{3}{14}$ ના $14 + \left[\frac{5}{7} - 1\right]$

$= 1 \div \frac{3}{14}$ ના $14 + \left[\frac{-2}{7}\right]$

$= 1 \div 3 + \left[\frac{-2}{7}\right]$

$= \frac{1}{3} - \frac{2}{7} = \frac{7-6}{21} = \frac{1}{21}$

અંકગણિતમાં સાદુંરૂપના ઉકેલ માટેના સામાન્ય નિયમો :

(1) $(x + y)(x - y) = x^2 - y^2$ અથવા $\frac{x^2 - y^2}{x + y} = x - y$

અથવા $\frac{x^2 - y^2}{x - y} = x + y$

(2) $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$

(3) $(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$

(4) $(x + y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$

$= x^3 + y^3 + 3xy\,(x + y)$

(5) $(x - y)^3 = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$

$= x^3 - y^3 - 3xy\,(x - y)$

(6) $\frac{x^3 + y^3}{x^2 - xy + y^2} = x + y$ અથવા $x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$

(7) $\dfrac{x^3 - y^3}{x^2 + xy + y^2} = x - y$ અથવા $x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2)$

(8) $\dfrac{x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz}{x^2 + y^2 + z^2 - xy - yz - zx} = x + y + z$ અથવા

$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x^2 + y^2 + z^2 - xy - yz - zx)$

(9) $x^m \times x^n = x^{m+n}$

(10) $x^m \div x^n = x^{m-n}$

(11) $(x^m)^n = x^{mn}$

(12) $x^m = 1$ તો $m = 0$ (x ની તમામ કિંમતો માટે, $x \neq 0$)

(13) $x^m = x^n \Rightarrow m = n$ અથવા $x = 0, 1$

(14) $x^m = y^m \Rightarrow x = y$ અથવા $m = 0$

- **સંમેય સંખ્યાઓમાં ચઢતોક્રમ અને ઉતરતોક્રમ :**

નિયમ 1 : અપૂર્ણાંકનો અંશ અને છેદ કોઈ અચળ સંખ્યા દ્વારા વધતો હોય, તો છેલ્લો અપૂર્ણાંક મોટો થાય.

ઉદા. 1 : $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}$ અને $\frac{4}{5}$માં સૌથી મોટો અપૂર્ણાંક કયો છે ?

અંશ અને છેદ બંનેમાં 1 સંખ્યાનો વધારો.

$\therefore$ $\frac{4}{5}$ સૌથી મોટો અપૂર્ણાંક

ઉદા. 2 : આમાંથી કયો અપૂર્ણાંક મોટો છે ? $\frac{2}{5}, \frac{5}{8}$ અને $\frac{8}{11}$

અંશ અને છેદ બંનેમાં 3 સંખ્યાનો વધારો.

$\therefore$ $\frac{8}{11}$ સૌથી મોટો અપૂર્ણાંક

ઉદા. 3 : આમાંથી કયો અપૂર્ણાંક મોટો છે ? $\frac{1}{7}, \frac{4}{8}$ અને $\frac{7}{9}$

અંશમાં 3નો વધારો અને છેદમાં 1નો વધારો.

$\therefore$ અપૂર્ણાંક $\frac{7}{9}$ સૌથી મોટો છે.

$\dfrac{a}{b}, \dfrac{a+m}{b+n}, \dfrac{a+2m}{b+2n}, \ldots, \dfrac{a+xm}{b+xn}$

તો $\dfrac{a+xm}{b+xn}$ ની કિંમત સૌથી વધુ. (જ્યાં, $m = n$ અથવા $m > n$)

પરંતુ, જો $m < n$ હોય, તો

ઉદા. 4 : $\frac{1}{7}, \frac{2}{11}, \frac{3}{15}, \frac{4}{19}$

ઉપરનાં ઉદાહરણમાં અંશમાં 1નો વધારો અને છેદમાં 4નો વધારો ($\because 1 < 4$)

$\frac{\text{અંશમાં વધારો}}{\text{છેદમાં વધારો}} = \frac{1}{4} >$ પ્રથમ અપૂર્ણાંક $\frac{1}{7}$ તો છેલ્લો અપૂર્ણાંક મોટો $\frac{4}{19}$.

ઉદા. 5 : કયો અપૂર્ણાંક મોટો ? $\frac{4}{7}, \frac{6}{15}, \frac{8}{23}$

અંશમાં 2નો વધારો અને છેદમાં 8નો વધારો.

જો, $\frac{\text{અંશમાં વધારો}}{\text{છેદમાં વધારો}} <$ પ્રથમ અપૂર્ણાંક તો છેલ્લો અપૂર્ણાંક સૌથી નાનો

$\frac{2}{8} < \frac{4}{7}$

અને જો, $\frac{\text{અંશમાં વધારો}}{\text{છેદમાં વધારો}} =$ પ્રથમ અપૂર્ણાંક તો બધા જ અપૂર્ણાંક સરખા.

નિયમ 2 : અપૂર્ણાંક કે જેનો અંશ ચોકડી ગુણાકાર પછી વધુ મૂલ્ય આપે તે મોટો અપૂર્ણાંક.

ઉદા. 6 : $\frac{4}{7}$ અથવા $\frac{8}{13}$ માંથી કોણ મોટું ?

$\frac{4}{7} \times \frac{8}{13}$

$4 \times 13 \qquad 7 \times 8$

$52 < 56$

$\therefore \frac{4}{7} < \frac{8}{13}$

ઉદા. 7 : $\frac{4}{15}$ અથવા $\frac{6}{23}$ માંથી કોણ મોટું ?

$4 \times 23 \qquad 6 \times 15$

$92 > 90$

$\therefore \frac{4}{15} > \frac{6}{23}$

ઉદા. 8 : ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો : $\frac{3}{7}, \frac{4}{5}, \frac{7}{9}, \frac{1}{2}$ અને $\frac{3}{5}$

રીત 1 : પગલું 1 : પ્રથમ બે અપૂર્ણાંક માટે ચોકડી ગુણાકારની રીત કરો :

$\frac{3}{7} \times \frac{4}{5}$

$3 \times 5 < 4 \times 7$

$\therefore \frac{4}{5} > \frac{3}{7}$

પગલું 2 : ત્રીજો અપૂર્ણાંક લઈ $\frac{4}{5}$ સાથે ચોકડી ગુણાકારની રીત કરો.

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{9}$$

$$4 \times 9 \quad > \quad 7 \times 5$$

$$\therefore \quad \frac{4}{5} > \frac{7}{9}$$

હવે, $\frac{7}{9}$ એ $\frac{3}{7}$ પછી અથવા $\frac{4}{5}$ અને $\frac{3}{7}$ ની વચ્ચે હોઈ શકે.

$\therefore$ $\frac{3}{7}$ અને $\frac{7}{9}$ માટે ચોકડી ગુણાકારની રીત કરતાં, $\frac{7}{9} > \frac{3}{7}$

$$\therefore \quad \frac{4}{5} > \frac{7}{9} > \frac{3}{7}$$

પગલું 3 : હવે પછીના અપૂર્ણાંકની $\frac{3}{7}$ સાથે ચોકડી ગુણાકાર કરતાં,

$$\frac{1}{2} > \frac{3}{7}$$

પછી, $\frac{7}{9}$ અને $\frac{1}{2}$ માટે ચોકડી ગુણાકાર કરતાં, $\frac{7}{9} > \frac{1}{2}$

$$\therefore \quad \frac{7}{9} > \frac{1}{2}$$

$$\therefore \quad \frac{4}{5} > \frac{7}{9} > \frac{3}{5} > \frac{1}{2} > \frac{3}{7}$$

પગલું 4 : ઉપર મુજબ આગળ કરતાં,

$$\frac{4}{5} > \frac{7}{9} > \frac{3}{5} > \frac{1}{2} > \frac{3}{7}$$

રીત 2 : અપૂર્ણાંકને દશાંશ-અપૂર્ણાંકમાં ફેરવો.

$$\frac{3}{7} = 0.428,\ \frac{4}{5} = 0.8,\ \frac{7}{9} = 0.777,\ \frac{1}{2} = 0.5,\ \frac{3}{5} = 0.6$$

$$\frac{4}{5} > \frac{7}{9} > \frac{3}{5} > \frac{1}{2} > \frac{3}{7}$$

રીત 3 : 7, 5, 9, 2, 5 નો લ.સા.અ. = 630

$\frac{3}{7}$ માટે, 630 ÷ 7 = 90. $\therefore$ 3 ને 90 વડે ગુણો.

$\therefore$ અપૂર્ણાંક $\frac{270}{630}, \frac{504}{630}, \frac{490}{630}, \frac{315}{630}$ અને $\frac{378}{630}$

$$\therefore \quad \frac{504}{630} > \frac{490}{630} > \frac{378}{630} > \frac{315}{630} > \frac{270}{630}$$

$$\therefore \quad \frac{4}{5} > \frac{7}{9} > \frac{3}{5} > \frac{1}{2} > \frac{3}{7}$$

- **નંબર ગણતરીના કેટલાક નિયમો :**

(1) પ્રથમ n પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો $= \dfrac{n(n+1)}{2}$

ઉદા., $1 + 2 + 3 + ... + 100 = \dfrac{100\,(100+1)}{2} = 5050$

(2) પ્રથમ n એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો $= n^2$;

જ્યાં, n = એકી પદોની સંખ્યા

ઉદા., $1 + 3 + 5 + ...$ (20 પદ સુધી)

અહીં પદોની સંખ્યા 20 છે.

$\therefore \quad 1 + 3 + 5 + ... = 20^2 = 400$

– એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો $= \left(\dfrac{l+1}{2}\right)^2$; જ્યાં, l = એકી સંખ્યાના પદોનું છેલ્લું પદ

ઉદા., $1 + 3 + 5 + 7 + 9$

અહીં શ્રેણીનું છેલ્લું પદ 9 છે.

$\therefore \quad 1 + 3 + 5 + 7 + 9 = \left(\dfrac{9+1}{2}\right)^2 = \left(\dfrac{10}{2}\right)^2 = (5)^2 = 25$

(3) પ્રથમ n બેકી સંખ્યાઓનો સરવાળો $= n(n+1)$; જ્યાં, n = બેકી પદોની સંખ્યા

ઉદા., $2 + 4 + 6 + 8 + ... + 100 = 50(50 + 1)$

$= 2550$ (50 બેકી સંખ્યા)

– બેકી સંખ્યાઓનો સરવાળો $= \left(\dfrac{l}{2}\right)\left(\dfrac{l}{2}+1\right)$;

જ્યાં, l = બેકી સંખ્યાના પદોનું છેલ્લું પદ

ઉદા., $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14$

અહીં શ્રેણીનું છેલ્લું પદ 14 છે.

$\therefore \quad 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14$

$= \left(\dfrac{14}{2}\right)\left(\dfrac{14}{2}+1\right) = (7)(7 + 1)$

$= (7)(8) = 56$

(4) પ્રથમ n પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓના વર્ગોનો સરવાળો $= \dfrac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

ઉદા., $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 = \dfrac{5(5+1)(2\times 5+1)}{6}$

$= \dfrac{5\times 6\times 11}{6} = 55$

(5) પ્રથમ n પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓના ઘનનો સરવાળો = $\left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$

ઉદા., $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 = \left[\frac{6(6+1)}{2}\right]^2$

$= (21)^2 = 441$

નોંધ :

(1) n સંખ્યામાં જો n = બેકી સંખ્યા,

તો તેમાં $\frac{n}{2}$ એકી સંખ્યા અને $\frac{n}{2}$ બેકી સંખ્યા.

ઉદા. 1થી 50 સંખ્યામાં $\frac{50}{2} = 25$ એકી સંખ્યા અને $\frac{50}{2} = 25$ બેકી સંખ્યા.

(2) n = એકી સંખ્યા, તો તેમાં $\frac{n+1}{2}$ એકી સંખ્યા અને $\frac{n-1}{2}$ બેકી સંખ્યા.

ઉદા. 1થી 51 સંખ્યામાં $\frac{51+1}{2} = 26$ એકી સંખ્યા અને $\frac{51-1}{2} = 25$ બેકી સંખ્યા.

(3) પ્રથમ બે ક્રમિક સંખ્યાના વર્ગોનો તફાવત હંમેશાં એકી સંખ્યા જ થાય.

$(5)^2 - (4)^2 = 25 - 16 = 9$ - એકી સંખ્યા

ઉદા. 9 : 1થી 600 સુધીની બધી બેકી સંખ્યાઓનો સરવાળો શું થાય ?

1થી 600 સંખ્યાઓ

$\therefore \quad \frac{600}{2} = 300$ બેકી સંખ્યા

$\therefore$ સરવાળો $= 300\,(300 + 1) = 90300$ (નિયમ 3 મુજબ)

ઉદા. 10 : 1થી 261 સુધીની બધી બેકી સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?

અહીં 261 સંખ્યાઓ

$\frac{261-1}{2} = \frac{260}{2} = 130$ બેકી સંખ્યા

$\therefore$ સરવાળો $= 130(130 + 1) = 17030$

ઉદા. 11 : 1થી 51 સુધીના તમામ એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?

$\therefore \quad \frac{51+1}{2} = 26$ એકી સંખ્યા

$\therefore$ સરવાળો $= (26)^2 = 676$

ઉદા. **12 :** 20 થી 101 સુધીની તમામ એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો શું થાય ?

માગેલ સરવાળો = (1થી 101 સુધીની તમામ એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો) – (1થી 20 સુધીની તમામ એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો)

= (પ્રથમ 51 એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો) – (પ્રથમ 10 એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો)

$= (51)^2 - (10)^2$

$= 2601 - 100$

$= 2501$

સ્વાધ્યાય

1. 1થી 201 સુધીની સંખ્યાઓમાંથી તમામ એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?
2. 101થી 309 સુધીની સંખ્યાઓમાંથી તમામ બેકી સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?
3. 50થી 151 સુધીની સંખ્યાઓમાં આવતા તમામ એકી અને બેકી સંખ્યાઓના સરવાળાઓનો તફાવત શું થાય ?
4. શું 1001 અવિભાજ્ય છે ?
5. શું 401 અવિભાજ્ય છે ?
6. 60 અને 80 વચ્ચેની તમામ અવિભાજ્ય સંખ્યાઓનો સરવાળો શું થાય ?
7. જો $a = 15$ અને $b = 16$ હોય, તો $\dfrac{a^2 + b^2 + ab}{a^3 - b^3}$ ની કિંમત શું થાય ?
8. જો $\dfrac{x}{y} = \dfrac{3}{4}$ હોય, તો $\dfrac{6}{5} + \dfrac{y-x}{y+x} = \ldots\ldots\ldots\ldots$.
9. પ્રથમ અવિભાજ્ય સંખ્યા લખો.
10. જો $\dfrac{a}{b} = \dfrac{5}{3}$ તો $\dfrac{3a+2b}{3a-2b} = \ldots\ldots\ldots\ldots$.
11. $\left(1-\frac{1}{3}\right)\left(1-\frac{1}{4}\right)\left(1-\frac{1}{5}\right)\ldots\left(1-\frac{1}{n}\right) = \ldots\ldots\ldots\ldots$.
12. $\left(2-\frac{1}{3}\right)\left(2-\frac{3}{5}\right)\left(2-\frac{5}{7}\right)\ldots\left(2-\frac{997}{999}\right) = \ldots\ldots\ldots\ldots$.
13. $\dfrac{135 \times 135 + 135 \times 132 + 132 \times 132}{135 \times 135 \times 135 - 132 \times 132 \times 132} = ?$
14. $\dfrac{?}{20} = \dfrac{45}{?}$

15. $10 - [6 - \{7 - (6 - \overline{8-5})\}]$ નું સાદું રૂપ આપો.

16. $4 - [6 - \{12 - (5 - \overline{4-3})\}]$ નું સાદું રૂપ આપો.

17. $7\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{4} \div \left\{1\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\left(1\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6}\right)\right\}\right] =$ ....

18. $\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}$ ના $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \div \frac{1}{2} - \frac{5}{6}$ ની કિંમત શોધો.

19. $3 \div \left[(8-5) \div \left\{(4-2) \div \left(2 + \frac{8}{13}\right)\right\}\right]$ ની કિંમત શોધો.

20. $(1006)^2$ નું મૂલ્ય શોધો.

21. $\dfrac{0.2809 + 0.2209 + 0.94 \times 0.53}{0.23 \times 0.23 + 0.23 \times 1.54 + 0.77 \times 0.77}$ ની કિંમત શોધો.

22. $3.75 \times 3.75 + 0.75 \times 0.75 - 0.75 \times 7.5$ ની કિંમત શોધો.

23. $\dfrac{0.538 \times 0.538 - 0.462 \times 0.462}{1 - 0.924}$ નું સાદું રૂપ આપો.

24. $\dfrac{(6.25 + 5.25)^2 - (6.25 - 5 - 0.25)^2}{6.25 \times 21}$ ની કિંમત શોધો.

25. $\dfrac{(2.35)^2 - (0.35)^2}{2.35 \times 2.35 + 0.35 \times 0.35 - 0.7 \times 2.35}$ ની કિંમત શોધો.

26. $\dfrac{0.47 \times 0.47 + 0.35 \times 0.35 - 2 \times 0.47 \times 0.35}{0.12}$ ની કિંમત શોધો.

27. $\dfrac{(0.46 + 0.64)^2 + (0.18)^2}{(0.64)^2 + (0.46)^2}$ ની કિંમત શોધો.

28. $\dfrac{(2.3)^3 - (0.027)}{(2.3)^2 + 0.69 + 0.09}$ ની કિંમત શું થાય ?

29. $\dfrac{0.25 \times 0.25 - 0.24 \times 0.24}{0.49}$ ની કિંમત શું થાય ?

30. $(1.25)^3 + 2.25 \times (1.25)^2 + 3.75 \times (0.75)^2 + (0.75)^3$ ની કિંમત શું થાય ?

31. જો $+$ નો અર્થ $-$, $-$ નો અર્થ $\times$ હોય, $\times$ નો અર્થ $\div$ હોય તથા $\div$ નો અર્થ $+$ હોય, તો $15 \times 5 \div 10 + 5 - 3 = ?$

(A) 9.5 (B) 0 (C) –2 (D) 24 (E) કોઈ નહિ

32. જો $+$ નો અર્થ $-$, $-$ નો અર્થ $\times$ હોય, $\times$ નો અર્થ $\div$ હોય તથા $\div$ નો અર્થ $+$ હોય, તો $15 \times 3 \div 15 + 5 - 2 = ?$

(A) 0 (B) 20 (C) 10 (D) 6 (E) કોઈ નહિ

33. જો A નો આશય સરવાળો હોય, B નો આશય બાદબાકી હોય, C નો આશય ગુણાકાર તથા D નો આશય ભાગાકાર હોય, તો 4 A 3 B 3 A 2 નું મૂલ્ય = ?

(A) 2 (B) 6 (C) 4 (D) 8 (E) 10

34. જો 'a'નો આશય $\div$ છે, 'b' નો આશય $\times$ હોય, 'c' નો આશય $+$ હોય તથા 'd' નો આશય $-$ હોય, તો 5 c 20 a 4 b 2 d 10 = ?

(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20 (E) 25

35. જો 'A'નો અર્થ $+$ હોય, 'B' નો અર્થ $-$ હોય, 'C' નો અર્થ $\times$ હોય, તો 10 C 4 A 4 C 4 B 6 = ?

(A) 50 (B) 58 (C) 60 (D) 42 (E) 46

36. જો 'A'નો અર્થ $\div$ હોય, 'B' નો અર્થ $+$ હોય, 'C' નો અર્થ $\times$ હોય તથા 'D'નો અર્થ $-$ હોય, તો 12 C 4 A 24 D 10 B 1 = ?

(A) $11\frac{1}{3}$ (B) 23 (C) –7 (D) $16\frac{4}{5}$ (E) $-6\frac{2}{5}$

◆

2 કૅલેન્ડર : Calendar

ભારતમાં રાજા કનિષ્કે ઈ.સ. 78ની સાલમાં શક સંવતની શરૂઆત કરી, જેને આપણે રાષ્ટ્રીય પંચાંગ તરીકે 22 માર્ચ, 1957થી સ્વીકાર્યું છે. ઈસુ ખ્રિસ્તના જન્મદિન 1 જાન્યુઆરી, 1 થી પોપ ગ્રેગરીએ રોમન કૅલેન્ડરની શરૂઆત કરી હતી.

- **કૅલેન્ડરની દુનિયા :**
  - 1 જાન્યુઆરી, ઈ.સ. 1 ના દિવસનો વાર સોમવાર.
  - કૅલેન્ડરમાં સામાન્ય રીતે

    1 વર્ષ = 12 માસ તથા દિવસ 365 = 52 અઠવાડિયા + 1 દિવસ
  - સામાન્ય રીતે ફેબ્રુઆરી માસમાં દિવસોની સંખ્યા 28 હોય છે.
  - દર ચાર વર્ષે એક વાર લીપ વર્ષનો સમાવેશ થાય છે. લીપ વર્ષમાં કુલ દિવસ 366 તથા ફેબ્રુઆરી માસમાં દિવસોની સંખ્યા 29 હોય છે.
  - જે વર્ષને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તે દરેક વર્ષ લીપવર્ષ તરીકે ઓળખાય છે.

    ઉદા., 2004, 2008, 2012 એ લીપ વર્ષ છે.

    જ્યારે, 2001, 2002, 2007 વગેરે લીપ વર્ષ નથી.
  - જો શતાબ્દિ વર્ષને 400 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તો, તે લીપ વર્ષ કહેવાય.

    ઉદા., 1600, 2000 વગેરે

    જ્યારે 1700, 1800, 2100 વગેરેને 4 વડે ભાગતાં શેષ શૂન્ય મળતી નથી, માટે તે લીપ વર્ષ નથી.
  - 100 વર્ષમાં લીપ વર્ષની સંખ્યા - 24

    400 વર્ષમાં લીપ વર્ષની સંખ્યા - 97

    1000 વર્ષમાં લીપ વર્ષની સંખ્યા - 242
- **કૅલેન્ડરની સામાન્ય વર્ષની દુનિયા :**
  - વર્ષનો પ્રારંભ જે દિવસે (વારે) થતો હોય તે જ દિવસે (વારે) વર્ષનો અંત થાય છે.

    સમજ : 1 જાન્યુઆરી, 2018ના રોજ સોમવાર હોય, તો 31 ડિસેમ્બર 2018ના રોજ પણ સોમવાર જ હોય.
  - કોઈ પણ વર્ષની તારીખ તેના પછીના વર્ષે (જો એ વર્ષ સામાન્ય હોય તો) પછીના દિવસે (વારે) આવે.

    સમજ : 1 ઑક્ટોબર, 2018ના રોજ સોમવાર છે. (તથા 2019 એ સામાન્ય વર્ષ છે) તો 1 ઑક્ટોબર 2019ના રોજ મંગળવાર હોય.
  - વર્ષમાં નીચેના મહિનાની શરૂઆત એક સરખા દિવસે (વારે) થાય છે :

    (A) જાન્યુઆરી ↔ ઑક્ટોબર

    (B) ફેબ્રુઆરી ↔ માર્ચ ↔ નવેમ્બર

    (C) એપ્રિલ ↔ જુલાઈ

    (D) સપ્ટેમ્બર ↔ ડિસેમ્બર

◆ વર્ષમાં નીચેના મહિનાનો અંત એક સમાન દિવસે (વારે) આવશે :

(A) જાન્યુઆરી ↔ ફેબ્રુઆરી ↔ ઑક્ટોબર

(B) માર્ચ ↔ જૂન

(C) એપ્રિલ ↔ ડિસેમ્બર

(D) ઑગસ્ટ ↔ નવેમ્બર

● **યાદ રાખો :**

◆ સામાન્ય વર્ષમાં નીચેના દિવસો સમાન વારે આવશે :

(A) **સમજ :** 2007ના વર્ષમાં જો નાતાલ મંગળવારે હોય, તો ગુજરાત સ્થાપના દિન, ગાંધી નિર્વાણ દિન, ગાંધી જયંતી પણ મંગળવારે જ આવે.

(i) ગાંધીનિર્વાણ દિન	30 જાન્યુઆરી
(ii) ગુજરાત સ્થાપના દિન	1 મે
(iii) ગાંધી જયંતી	2 ઑક્ટોબર
(iv) નાતાલ	25 ડિસેમ્બર

(B) **સમજ :** 2007ના વર્ષમાં જો સ્વાતંત્ર્ય દિન બુધવારે હોય, તો આ વર્ષમાં વેલેન્ટાઇન ડે તથા સરદાર પટેલ જયંતિ પણ બુધવારે જ આવે.

(i) વેલેન્ટાઇન ડે	14 ફેબ્રુઆરી
(ii) સ્વતંત્ર્ય દિન	15 ઑગસ્ટ
(iii) સરદાર પટેલ જયંતિ	31 ઑક્ટોબર

◆ સામાન્ય વર્ષમાં 26 જાન્યુઆરીના દિવસ (વાર)થી બે દિવસ અગાઉ 15 ઑગસ્ટનો દિવસ (વાર) આવે.

સમજ : જો 26 જાન્યુઆરી, 2006ના રોજ ગુરુવાર હોય, તો બે દિવસ અગાઉ (ગુરુવાર, બુધવાર) 15 ઑગસ્ટ, 2006ના રોજ મંગળવાર હોય.

● **કૅલેન્ડરના લીપ વર્ષની દુનિયા :**

◆ લીપ વર્ષનો પ્રારંભ જે દિવસે (વારે) થતો હોય તેના બીજા દિવસે (વારે) વર્ષનો અંત થાય છે.

સમજ : 1 જાન્યુઆરી, 2016ના રોજ શુક્રવાર હોય, તો 31 ડિસેમ્બર 2016ના રોજ શનિવાર હોય.

◆ લીપ વષમાં ફેબ્રુઆરી માસનો પ્રથમ દિવસ અને અંતિમ દિવસ (વાર) સમાન જ હોય.

સમજ : 1 ફેબ્રુઆરી, 2016ના રોજ સોમવાર હોય, તો 29 ફેબ્રુઆરી, 2016ના રોજ સોમવાર જ હોય.

- લીપ વર્ષમાં આપેલ વર્ગીકરણ મુજબ માસની શરૂઆત સમાન દિવસે (વારે) થાય છે.
  - (A) જાન્યુઆરી ↔ એપ્રિલ ↔ જુલાઈ
  - (B) ફેબ્રુઆરી ↔ ઑગસ્ટ
  - (C) માર્ચ ↔ નવેમ્બર
  - (D) સપ્ટેમ્બર ↔ ડિસેમ્બર
- દર 28 વર્ષે સમાન કૅલેન્ડર વાળુ લીપ વર્ષ આવે.

  સમજ : 1 ફેબ્રુઆરી, 2016ના રોજ શુક્રવાર હોય, તો 1 ફેબ્રુઆરી, 2044ના રોજ શુક્રવાર જ આવે.

● કૅલેન્ડરનું અવનવું :

- જે માસમાં 30 દિવસ હોય, તે માસ શરૂ હોય તેના પછીના વારે (દિવસે) પૂરો થાય છે.

  સમજ : 1 એપ્રિલ, 2007ને રવિવાર હોય તો 30 એપ્રિલ, 2007ના રોજ સોમવાર હોય.
- લીપ વર્ષમાં ફેબ્રુઆરી માસનો પ્રથમ દિવસ અને અંતિમ દિવસ (વાર) સમાન જ હોય.

  સમજ : 1 ઑગસ્ટ, 2007નો માસ બુધવારથી શરૂ થાય તો બે દિવસ બાદ (બુધવાર, ગુરુવાર) પછી શુક્રવારે પૂરો થાય.
- દર અગિયાર વર્ષે કૅલેન્ડરનું પુનરાવર્તન થાય છે.
- કોઈ પણ સદીના વર્ષનો અંતિમ દિવસ મંગળવાર, ગુરુવાર કે શનિવાર ન હોઈ શકે.
- 7ના ગુણકમાં આવતી તારીખે જેમકે 14, 21, 28એ વાર સમાન હોય.
- જો અમુક ચોક્કસ દિવસના વારની ગણતરી કરવાની હોય, તો 7 વડે ભાગવું. જો શેષ 0 હોય, તો તે જ વાર આવે.

  ત્યારબાદ શેષ મુજબ દિવસની ગણતરી કરવી.

  સમજ : 1 જાન્યુઆરી, સોમવાર હોય, તો 18 જાન્યુઆરીએ 18 ÷ 7 કરતાં શેષ 4 વધે તો 18 તારીખે શુક્રવાર હોય.

કૅલેન્ડર

	જાન્યુઆરી	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ	એપ્રિલ	મે	જૂન	જુલાઈ	ઑગસ્ટ	સપ્ટેમ્બર	ઑક્ટોબર	નવેમ્બર	ડિસેમ્બર
કુલ દિવસ	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
અઠવાડિયાની સંખ્યા	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
બાકી દિવસ	3	0	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3

- ફેબ્રુઆરી માસમાં Leap Year (લીપ વર્ષ)માં 29 દિવસ હોવાથી 4 પૂર્ણ અઠવાડિયા + 1 વધારાનો દિવસ હોય છે.
- જો 1 જાન્યુઆરીએ સોમવાર હોય, તો 1 ફેબ્રુઆરી .... દિવસ હોય.

  અહીં જાન્યુઆરીમાં 4 અઠવાડિયા + વધારાના **3** દિવસ હોવાથી.

  29મી જાન્યુઆરીએ સોમવાર જ આવે.

  30મી જાન્યુઆરીએ મંગળવાર

  31મી જાન્યુઆરીએ બુધવાર, તો 1 ફેબ્રુઆરીએ **ગુરુવાર** આવે.
- આજે બુધવાર છે, તો 75 મા દિવસે .... વાર હશે.

  75 દિવસ માટે = 77 − 2

  આજથી 77 દિવસ માટે = બુધવાર

  76 દિવસ માટે = મંગળવાર

  75 દિવસ માટે = સોમવાર
- ધારો કે આજે મંગળવાર છે, તો પછીના શનિવારથી 37મા દિવસે .... વાર હશે.

  અહીં મંગળવાર આપને ભ્રમિત કરવામાં આપેલ છે. જેને આપણે ધ્યાને લીધા વિના

  શનિવારથી 37મા દિવસ માટે = 35 + 2

  શનિવારથી 35મા દિવસ માટે = શનિવાર

  શનિવારથી 37મા દિવસ માટે = સોમવાર
- જો 10 ફેબ્રુઆરી, 2005ના દિવસે શુક્રવાર હોય, તો 10 ફેબ્રુઆરી, 2004ના દિવસે .... વાર હશે.

  10 ફેબ્રુઆરી, 2005ના રોજ શુક્રવાર

  આગળના વર્ષ માટે દિવસ બાદ કરવા પડશે. વળી, અહીં વર્ષ 2004 જે લીપ વર્ષ હોવાથી અને ફેબ્રુઆરી માસમાં 1 દિવસ વધતાં કુલ એક વર્ષ માટે 2 દિવસ આગળ વધવું પડશે.

  10 ફેબ્રુઆરી, 2004ના રોજ **બુધવાર** થાય.
- 23મી તારીખના આગળના દિવસે શનિવાર હોય, તો 1 તારીખે .... વાર હશે.

  23મી તારીખની આગળની તારીખ = 22મી તારીખ = શનિવાર

  15મી તારીખ = શનિવાર

  8મી તારીખ = શનિવાર

  1મી તારીખ = શનિવાર

સ્વાધ્યાય

1) 2 જાન્યુઆરી, 2006ના રોજ સોમવાર હોય, તો 31 ડિસેમ્બર, 2006ના રોજ .... હોય.

(A) સોમવાર (B) રવિવાર (C) શનિવાર (D) શુક્રવાર

2) 1 સપ્ટેમ્બર, 2020ના રોજ જો મંગળવાર હોય, તો 30 સપ્ટેમ્બર, 2020ના રોજ .... વાર હોય.

(A) બુધ (B) ગુરુ (C) મંગળ (D) સોમ

3) વર્ષ 2016માં 31 જાન્યુઆરીને રવિવાર હોય, તો 31 ઑક્ટોબર, 2016ને .... વાર હોય.

(A) સોમ (B) શનિ (C) રવિ (D) મંગળ

4) 1 ઑગસ્ટ, 2015ના રોજ શનિવાર હોય, તો 30 ઑગસ્ટ, 2015ના રોજ .... વાર હોય.

(A) રવિ (B) શનિ (C) શુક્ર (D) ગુરુ

5) 2 એપ્રિલ, 2017ના રોજ રવિવાર હોય, તો 2 જુલાઈ, 2017ના રોજ .... વાર હોય.

(A) સોમ (B) રવિ (C) શનિ (D) મંગળ

6) 3 જાન્યુઆરી, 2012ના રોજ .... વાર હોય, તો 31 ડિસેમ્બર, 2012ના રોજ સોમવાર હોય.

(A) મંગળ (B) બુધ (C) ગુરુ (D) શનિ

7) 26 જાન્યુઆરી, 2014ના રોજ રવિવાર હોય, તો 15 ઑગસ્ટ, 2014ના રોજ .... વાર હોય.

(A) સોમ (B) રવિ (C) શનિ (D) શુક્ર

8) 30 જાન્યુઆરી, 2013ના રોજ બુધવાર હોય, તો 2 ઑક્ટોબર (ગાંધી જયંતી)ના દિવસે .... વાર હોય.

(A) બુધ (B) ગુરુ (C) મંગળ (D) રવિ

9) 15 ઑગસ્ટ, 2019ના રોજ ગુરુવાર હોય, તો 31 ઑક્ટોબરના રોજ .... વાર હોય.

(A) શનિ (B) રવિ (C) ગુરુ (D) મંગળ

10) વર્ષ 2011નું કૅલેન્ડર ફરી ક્યારે ઉપયોગમાં લઈ શકાય ?

(A) વર્ષ 2022 (B) વર્ષ 2020 (C) વર્ષ 2018 (D) વર્ષ 2017

11) નીચેનામાંથી .... લીપ વર્ષ નથી.

(A) 2200 (B) 2000 (C) 2400 (D) 1600

12) નીચેનામાંથી .... લીપ વર્ષ છે.

(A) 2200 (B) 2300 (C) 2000 (D) 2200

13. એક માસમાં 5 શનિવાર છે, જો માસના છેલ્લે દિવસે સોમવાર હોય, તો મહિનાની પહેલી તારીખે .... વાર હોય.

(A) શનિ (B) શુક્ર (C) ગુરુ (D) બુધ

14. 1 ફેબ્રુઆરી, 2014ના રોજ શનિવાર હોય, તો 21 ફેબ્રુઆરી, 2014ના રોજ .... વાર હોય.

(A) શુક્ર (B) શનિ (C) સોમ (D) મંગળ

15. યાહવીનો જન્મદિવસ 29 ફેબ્રુઆરી, 2012ના રોજ બુધવારે છે, તો તેનો જન્મદિવસ ફરીથી બુધવારે કયા વર્ષમાં આવશે ?

(A) 2040 (B) 2036 (C) 2032 (D) 2030

16. જો 1 ઑક્ટોબરે રવિવાર છે, તો 1 નવેમ્બરે કયો વાર આવે ?

(A) બુધવાર (B) મંગળવાર (C) સોમવાર (D) ગુરુવાર

17. જો 18 ફેબ્રુઆરી, 1997ના રોજ મંગળવાર હોય, તો 18 ફેબ્રુઆરી, 1999ના રોજ કયો વાર આવે ?

(A) મંગળવાર (B) બુધવાર (C) ગુરુવાર (D) શુક્રવાર

18. કાલની અગાઉનો દિવસ શુક્રવાર હતો, તો આવતીકાલ પછીનો દિવસ કયો હશે ?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર (C) રવિવાર (D) બુધવાર

19. જો 26 જાન્યુઆરી, 2008ના રોજ બુધવાર હોય, તો 26 જાન્યુઆરી, 2009ના રોજ કયો દિવસ આવશે ?

(A) શુક્રવાર (B) ગુરુવાર (C) મંગળવાર (D) શનિવાર

20. એક મહિનામાં બીજા રવિવાર પછીના દિવસે 12મી તારીખ હોય, તો ચોથા રવિવાર પહેલાના દિવસે કઈ તારીખ હોય ?

(A) 22 (B) 26 (C) 24 (D) 28

21. જો સ્વતંત્ર્ય દિને રવિવાર હોય, તો નાતાલના દિવસે કયો વાર હોય ?

(A) ગુરુવાર (B) શુક્રવાર (C) રવિવાર (D) શનિવાર

22. કોઈ મહિનાનો ત્રીજો દિવસ બુધવાર છે, તો તે મહિનાનો 26મો દિવસ કયો હશે ?

(A) શનિવાર (B) શુક્રવાર (C) સોમવાર (D) રવિવાર

23. નીચેનામાંથી કયું લીપ વર્ષ નથી ?

(A) 1600 (B) 1000 (C) 800 (D) 1200

24. જો મહિનાની 10મી તારીખે મંગળવારનો આગળનો દિવસ હોય, તો તે મહિનાની છેલ્લી તારીખે કયો દિવસ હશે ?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર

(C) બુધવાર (D) નક્કી ન કહી શકાય.

25. મીનલને યાદ છે કે તેની મોટી બહેન રીનલનો જન્મ 15 ઑગસ્ટ પછી અને 18 ઑગસ્ટ પહેલા થયો હતો. બીજી બાજુ તની માતાનું માનવું છે કે રીનલનો જન્મ 16 ઑગસ્ટ પછી અને 19 ઑગસ્ટ પહેલા થયો હતો. જો બંનેના વિધાનો સાચાં માનવામાં આવે તો રીનલનો જન્મ કઈ તારીખે થયો હશે ?

(A) 18 (B) 17

(C) 16 (D) નક્કી ન કહી શકાય.

26. પરમ દિવસે મારો જન્મદિવસ છે અને આવતા અઠવાડિયે એ જ દિવસે શીતળા સાતમ છે. જો આજે રવિવાર હોય, તો જન્માષ્ટમી કયા દિવસે આવે ?

(A) બુધવાર (B) મંગળવાર (C) રવિવાર (D) ગુરુવાર

27. યોગીને પૂછવામાં આવતાં તેની ઉંમર કેટલી છે. તો જણાવ્યું કે જો રવિવાર ન ગણવામાં આવે તો તેની ખરેખર ઉંમર કેટલી હશે ?

(A) 22 (B) 21 (C) 25 (D) 19

28. જો મીતાનો જન્મ 2005માં બુધવાર હતો, તો તેનો જન્મ દિવસ ફરીથી બુધવારે ક્યારે આવશે ?

(A) 2010 (B) 2011 (C) 2012 (D) વિગત અધુરી છે.

29. રમેશ મહેશથી 28 અઠવાડિયા મોટો છે. પરંતુ તે અનુપમાથી 19 અઠવાડિયા નાનો છે. જો અનુપમાનો જન્મ મંગળવારે થયો હોય, તો રમેશનો જન્મ કયા દિવસે થયો હશે ?

(A) શુક્રવાર (B) મંગળવાર (C) બુધવાર (D) ગુરુવાર

30. આજે શુક્રવાર હોય, તો આજથી 10 દિવસ પહેલા કયો વાર હશે ?

(A) રવિવાર (B) શુક્રવાર (C) મંગળવાર (D) ગુરુવાર

31. મહેશનો જન્મદિવસ આ મહિનાના ત્રીજા ગુરુવારે છે. આ મહિનો સોમવારે શરૂ થાય છે, તો મહેશની જન્મતારીખ કઈ હશે ?

(A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 20

32. એક મહિનાની ત્રીજી તારીખે ગુરુવાર હોય, તો તે માસના ચોથા શનિવારે કઈ તારીખ હશે ?

(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

33. જો 1 જાન્યુઆરી, 2018ના રોજ સોમવાર હોય, તો 31 ડિસેમ્બર, 2018ના રોજ કયો વાર હશે ?

(A) બુધવાર (B) મંગળવાર (C) સોમવાર (D) ગુરુવાર

34. જો 15 ઑગસ્ટ, 2017ના રોજ મંગળવાર હતો, તો 15 ઑગસ્ટ, 2018ના રોજ કયો વાર હશે ?

(A) બુધવાર (B) મંગળવાર (C) ગુરુવાર (D) સોમવાર

35. જો ઑક્ટોબરની પહેલી તારીખે સોમવાર હોય, તો નવેમ્બરની પહેલી તારીખે કયો વાર હશે ?

(A) બુધવાર (B) મંગળવાર (C) ગુરુવાર (D) શુક્રવાર

36. ગઈકાલની આગળનો દિવસ ગુરુવાર હતો, તો આવતીકાલે કયો વાર હશે ?

(A) શુક્રવાર (B) રવિવાર (C) સોમવાર (D) શનિવાર

37. નીચેનામાંથી કયું લીપ વર્ષ નથી ?

(A) 2000 (B) 2004 (C) 2016 (D) 2011

38. નીચેનામાંથી કયું લીપ વર્ષ છે ?

(A) 2013 (B) 2007 (C) 2009 (D) 2012

39. એક મહિનાની ચોથી તારીખે ગુરુવારની અગાઉનો વાર હતો, તો આ મહિનાની અગિયારમી તારીખે કયો વાર હશે ?

(A) બુધવાર (B) સોમવાર (C) શુક્રવાર (D) મંગળવાર

40. જો કોઈ વર્ષ લીપ વર્ષ ન હોય તથા તે વર્ષનો પહેલો દિવસ સોમવાર હોય, તો તેનો છેલ્લો દિવસ કયો હશે ?

(A) શનિવાર (B) મંગળવાર (C) રવિવાર (D) સોમવાર

41. આરતીનો જન્મ 15મી જાન્યુઆરીના દિવસે થયો, જો ગણતંત્ર દિવસ શુક્રવારે હોય, તો આરતીનો જન્મ કયા વારે થયો હશે ?

(A) સોમવાર (B) રવિવાર (C) બુધવાર (D) શનિવાર

42. ગઈકાલની આગળનો દિવસ બુધવાર હતો, તો રવિવાર ક્યારે હશે ?

(A) આજે (B) આવતીકાલે

(C) આજથી ત્રીજા દિવસ પછી (D) પરમ દિવસે

43. જો કોઈ મહિનાની 2 તારીખે રવિવાર હોય, તો તે મહિનાની 31મી તારીખે કયો વાર હશે ?

(A) મંગળવાર (B) સોમવાર (C) રવિવાર (D) શનિવાર

44. રોહનનો જન્મ શુક્રવારે થયો હતો, મહેશનો જન્મ તેનાથી 15 દિવસ પછી થયો, તો મહેશનો જન્મ કયા દિવસે થયો હશે ?

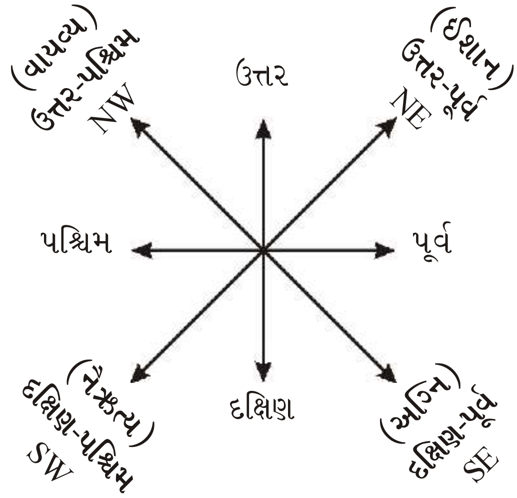
(A) શુક્રવાર (B) ગુરુવાર (C) બુધવાર (D) શનિવાર

◆

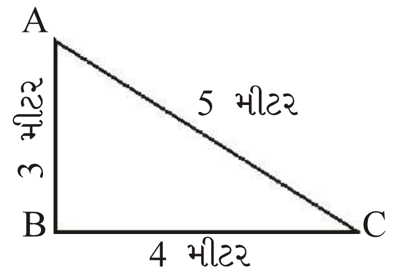
3 દિશા અને અંતરની સમજ : Sense of Direction and Distance

- **દિશા કેવી રીતે નક્કી કરશો ?**
- **કોઈ પણ બે દિશા વચ્ચેની દિશા કે ખૂણો કેવી રીતે નક્કી કરશો ?**

  - આકૃતિમાં ઉત્તર-પશ્ચિમ દિશા દર્શાવેલ છે તે ઉત્તર અને પશ્ચિમ દિશાની વચ્ચે આવે છે જેને વાયવ્ય ખૂણો પણ કહે છે. તે જ રીતે ઉત્તર-પૂર્વને ઈશાન ખૂણો, દક્ષિણ-પૂર્વને અગ્નિ અને દક્ષિણ-પશ્ચિમને નૈઋત્ય ખૂણો કહે છે.



- **અંતર કેવી રીતે નક્કી કરશો ?**



$\rightarrow AC^2 = AB^2 + BC^2$

$= (3)^2 + (4)^2$

$= 9 + 16$

$\therefore AC^2 = 25$

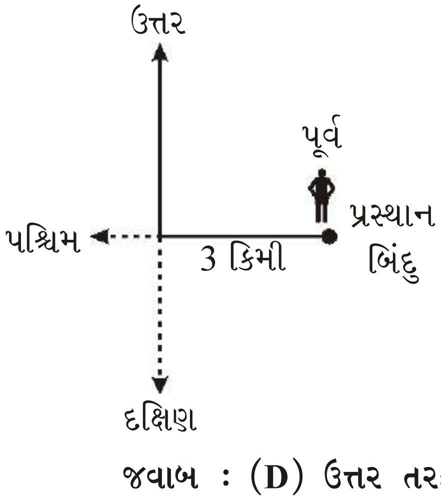
$\therefore AC = 5$ મીટર

- **પડછાયો :** સવારના સમયે પડછાયો પશ્ચિમ દિશામાં પડે. સાંજના સમયે પડછાયો પૂર્વ દિશામાં પડે છે.

ઉદા. **1** : શ્યામ પ્રસ્થાનબિંદુથી ચાલવાની શરૂઆત કરે છે, તે 3 કિમી પશ્ચિમ દિશામાં ચાલે છે, તે પછી તે પોતાની જમણી બાજુ ફરી 3 કિમી ચાલે છે, તો તેનું મોં કઈ દિશામાં હશે ?

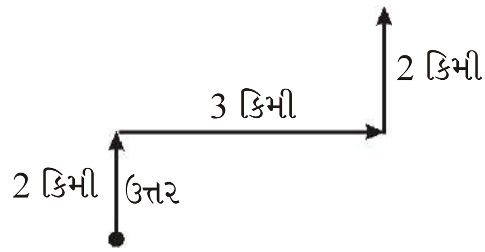
(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ

(C) દક્ષિણ (D) ઉત્તર



જવાબ : (D) ઉત્તર તરફ

ઉદા. 2 : મૌલિકભાઈ પ્રસ્થાન બિંદુથી ઉત્તર તરફ 2 કિમી ચાલે છે. ત્યારબાદ તે જમણી બાજુ ફરી 3 કિમી ચાલે છે. પછી તે ડાબી બાજુ ફરી 2 કિમી ચાલે છે. હવે તેનું મુખ કઈ દિશામાં હશે ?



(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ

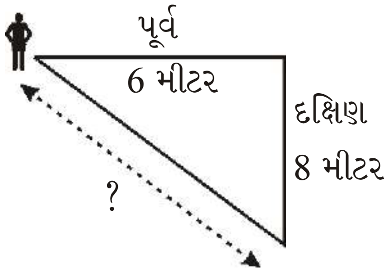
(C) દક્ષિણ (D) ઉત્તર

જવાબ : (D) ઉત્તર તરફ

ઉદા. 3 : કાજલ પૂર્વમાં 6 મીટર ગયો, ત્યારબાદ તે દક્ષિણમાં 8 મીટર ચાલ્યો. હવે તે તેના ચાલવાના સ્થાનથી કેટલા મીટર દૂર હશે ?

(A) 8 મીટર (B) 12 મીટર

(C) 10 મીટર (D) 14 મીટર



પ્રસ્થાન બિંદુથી અંતર $= \sqrt{(6)^2 + (8)^2}$

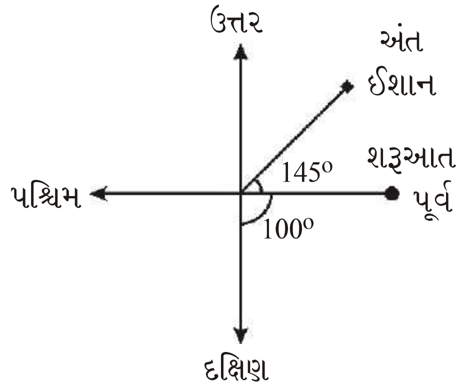
$= \sqrt{36 + 64}$

$= \sqrt{100}$

$= 10$

જવાબ : (C) 10 મીટર

ઉદા. 4 : જો શૈલેષ પૂર્વ તરફ મુખ રાખી ઊભેલો છે અને 100^o ઘડિયાળની દિશામાં અને 145^o ઘડિયાળની વિરુદ્ધ દિશામાં ફરે, તો હવે શૈલેષ કઈ દિશામાં હોય ?



(A) દક્ષિણ-પૂર્વ (B) ઉત્તર-પૂર્વ

(C) દક્ષિણ-પશ્ચિમ (D) ઉત્તર-પશ્ચિમ

જવાબ : (B) ઉત્તર-પૂર્વ

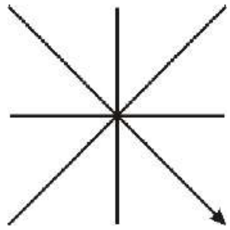
ઉદા. 5 : સૂર્યોદય પછી એક સવારે રામ અને શ્યામ એક લોનમાં પોતાની પીઠ એકબીજાને સ્પર્શે તે રીતે ઊભા છે. રામનો પડછાયો ડાબા હાથ બાજુ પડે છે, તો શ્યામનું મુખ કઈ દિશામાં છે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) દક્ષિણ (D) ઉત્તર

જવાબ : (C) દક્ષિણ

સ્વાધ્યાય

1. બાજુની આકૃતિમાં તીરથી નિશાની કરી છે, તે કઈ દિશા કે ખૂણો દર્શાવે છે ?



(A) વાયવ્ય (ઉત્તર-પશ્ચિમ) (B) ઈશાન (ઉત્તર-પૂર્વ)
(C) અગ્નિ (દક્ષિણ-પૂર્વ) (D) નૈઋત્ય (દક્ષિણ-પશ્ચિમ)

2. ઉત્તર દિશા અને પશ્ચિમ દિશા વચ્ચે કયો ખૂણો આવે ?
(A) ઈશાન (B) વાયવ્ય (C) અગ્નિ (D) નૈઋત્ય

3. પશ્ચિમ દિશા અને ઈશાન ખૂણા વચ્ચે કેટલા અંશનો ખૂણો બને છે ?
(A) 45^o (B) 90^o (C) 115^o (D) 135^o

4. જો પૂર્વ દિશા નૈઋત્ય ખૂણો બને તો દક્ષિણ દિશા શું બને ?
(A) વાયવ્ય (B) ઈશાન (C) અગ્નિ (D) નેઋત્ય

5. જો ઈશાન ખૂણો નૈઋત્ય ખૂણો બને તો દક્ષિણ દિશા શું બને ?
(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

6. સૌરભ પોતાના ઘરેથી ચાલવાની શરૂઆત કરે છે, તે 4 કિમી પશ્ચિમમાં ચાલે છે, પછી પોતાની ડાબી તરફ વળી 4 કિમી ચાલે છે, તો તેનું મુખ કઈ દિશામાં હશે ?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

7. હર્ષ 9 કિમી પૂર્વમાં ચાલે છે, ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ વળી 7 કિમી ચાલે છે, ત્યારબાદ ફરી ડાબી બાજુ વળી 9 કિમી ચાલે છે, તો તે પ્રસ્થાન બિંદુથી કેટલો દૂર હશે ?
(A) 7 કિમી (B) 9 કિમી (C) 16 કિમી (D) 2 કિમી

8. એક વ્યક્તિ 6 કિમી પશ્ચિમ દિશા બાજુ ચાલે છે, ત્યારબાદ જમણી બાજુ વળી 7 કિમી ચાલે છે, ત્યારબાદ ડાબી બાજુ વળી 6 કિમી ચાલે છે, તો તે વ્યક્તિ હવે પ્રસ્થાન બિંદુથી કેટલા અંતરે હશે ?
(A) 6 કિમી (B) 7 કિમી (C) 13 કિમી (D) 12 કિમી

9. બે મિત્રો A અને B એકબીજાની સામે બેસી કેરમ રમે છે. જો A નો ચહેરો દક્ષિણ તરફ હોય, તો B નો ચહેરો કઈ દિશા તરફ હશે ?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

10. રવિ 10 કિમી પૂર્વ દિશા તરફ ચાલે છે, પછી જમણી બાજુ તરફ વળી જાય છે, તો તેની પીઠ તરફ કઈ દિશા હશે ?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

11. ધવલ પૂર્વ દિશા તરફ ચાલે છે. થોડું ચાલ્યા બાદ તે વળીને દક્ષિણ દિશા તરફ ચાલે છે. દક્ષિણ દિશા તરફ થોડું ચાલ્યા બાદ તે પશ્ચિમ દિશામાં વળી જાય છે અને પછી તેની ડાબી તરફ વળી જાય છે, તો હવે તે કઈ દિશામાં ચાલે છે ?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

12. ગીતાના ઘરનો મુખ્ય દરવાજો દક્ષિણ દિશામાં છે, તે પોતાનાં ઘરેથી નીકળી સીધી 10 મીટર ચાલે છે. ત્યાંથી ડાબી તરફ વળી 5 મીટર ચાલે તો તેની મિત્રના ઘરે પહોંચે છે, તો તેની મિત્રના ઘરનો મુખ્ય દરવાજો કઈ દિશા તરફ હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

13. એક સૈનિક તેની ચોકીમાંથી નીકળી પૂર્વ દિશામાં સીધો 6 કિમી ચાલે છે, પછી જમણી તરફ વળી બીજા 3 કિમી સીધો ચાલે છે, પછી ફરી એકવાર જમણી તરફ વળી 10 કિમી ચાલે છે, તો હવે તે તેની ચોકીથી કઈ દિશામાં છે ?

(A) દક્ષિણ-પશ્ચિમ (B) ઉત્તર-પશ્ચિમ (C) ઉત્તર-પૂર્વ (D) દક્ષિણ-પૂર્વ

14. શોભા પોતાની જગ્યાએથી પૂર્વ દિશામાં 20 મીટર ચાલે છે. પછી ડાબી તરફ વળી 15 મીટર ચાલે છે. પછી જમણા હાથે વળી, બીજા 25 મીટર આગળ ચાલે છે. અંતે જમણા હાથે દક્ષિણ તરફ વળી તે બીજા 15 મીટર ચાલે છે, તો તે હવે પોતાની મૂળ જગ્યાએથી કેટલા મીટર દૂર છે ?

(A) 25 મીટર (B) 35 મીટર (C) 50 મીટર (D) 45 મીટર

15. એક વ્યક્તિ ઉત્તર દિશામાં ચાલી રહી છે, જો તે પશ્ચિમ દિશામાં ચાલવા માંગતી હોય, તો તેણે નીચેનામાંથી કઈ-કઈ બાજુ તરફ વળવું પડશે ?

(A) જમણી, જમણી, ડાબી (B) ડાબી, ડાબી, જમણી

(C) ડાબી, જમણી, ડાબી (D) ડાબી, ડાબી, ડાબી

16. બધી દિશાઓ એવી રીતે ફેરવાઈ જા કે જેથી ઉત્તર દિશા એ દક્ષિણ દિશા બની જાય અને દક્ષિણ દિશા એ ઉત્તર દિશા બની જાય, તો ઉત્તર-પશ્ચિમ દિશા કઈ દિશામાં બદલાઈ જશે ?

(A) દક્ષિણ-પૂર્વ (B) ઉત્તર-પૂર્વ (C) દક્ષિણ-પશ્ચિમ (D) એક પણ નહિ

17. નયન દક્ષિણ દિશામાં 3 કિમી ચાલે છે. ત્યારબાદ પૂર્વ તરફ 4 કિમી ચાલે છે, હવે નયન તેના ચાલવાના મૂળ સ્થળથી કેટલા કિમી દૂર હશે ?

(A) 3 કિમી (B) 4 કિમી (C) 5 કિમી (D) 1 કિમી

18. એક સવારે અનીતા મેદાનમાં ઊભી છે. તેનો પડછાયો નીચેનામાંથી કઈ દિશામાં પડશે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

19. એક ખેડૂત સૂર્યોદયના સમયે એક વૃક્ષ તરફ મોં રાખીને ઊભો છે. વૃક્ષનો પડછાયો ખેડૂતની જમણી બાજુ પડે છે, તો ખેડૂત કઈ દિશામાં મોં રાખી ઊભો હોય ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

20. તુલસી પ્રસ્થાન બિંદુથી ચાલવાની શરૂઆત કરે છે. તે 3 કિમી પૂર્વમાં ચાલે છે, પછી તે પોતાની ડાબી બાજુ તરફ વળી 3 કિમી ચાલે છે, તો તેનું મુખ કઈ દિશામાં હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

21. આદિત્ય તેનાં ઘરથી 4 કિમી ઉત્તરમાં ચાલે છે, તે પોતાની ડાબી બાજુ તરફ વળી 3 કિમી ચાલે છે. તે પછી 4 કિમી દક્ષિણમાં ચાલે છે, તો તેનું ઘર કેટલું દૂર હશે ?

(A) 2 કિમી (B) 3 કિમી (C) 4 કિમી (D) 5 કિમી

22. મુકેશ તેના ઘરથી 3 કિમી દક્ષિણમાં ચાલે છે, તે પોતાની જમણી બાજુ તરફ વળી 4 કિમી ચાલે છે, તે પછી તે 3 કિમી ઉત્તરમાં ચાલે છે, ફરી ત્યાંથી જમણી બાજુ તરફ 4 કિમી ચાલે છે, તો હવે તેનું ઘર કેટલું દૂર હશે ?

(A) 0 કિમી (B) 1 કિમી (C) 2 કિમી (D) 3 કિમી

23. અવની તેનાં ઘરેથી 4 કિમી દક્ષિણમાં ચાલે છે, ત્યાંથી ડાબી બાજુ તરફ 90^{o} ના ખૂણે વળી 3 કિમી ચાલે છે, તો તેને ઘરે પહોંચવા ઓછામાં ઓછું કેટલું અંતર કાપવું પડે ?

(A) 4 કિમી (B) 5 કિમી (C) 6 કિમી (D) 7 કિમી

24. હું પૂર્વ તરફ મુખ રાખીને ઊભેલો છું અને 100^{o} ઘડિયાળની દિશામાં અને 145^{o} ઘડિયાળની વિરુદ્ધ દિશામાં ફરું છું, તો મારું મુખ કઈ દિશામાં હશે ?

(A) દક્ષિણ-પૂર્વ (B) ઉત્તર-પૂર્વ

(C) દક્ષિણ-પશ્ચિમ (D) ઉત્તર-પશ્ચિમ

25. 'પીછે મુડેગા પીછે મુડ' આ પોઝિશનમાં આવતી વ્યક્તિ કેટલા અંશનો ખૂણો ફરે ?

(A) 0^{o} (B) 90^{o} (C) 180^{o} (D) 360^{o}

26. નેહા ઉત્તર દિશામાં જઈ રહી છે. પછી તે ડાબી બાજુ વળે છે અને ફરીથી તે ડાબી બાજુ વળે છે, તો અત્યારે તે કઈ દિશા તરફ જઈ રહી છે ?

(A) પશ્ચિમ (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) ઉત્તર

27. નયન પોતાના ઘરેથી નીકળી પૂર્વ દિશામાં 19 કિમી અંતર કાપી ડાબી બાજુએ 27 કિમી અંતર કાપે છે, તો તેણે કુલ કેટલું અંતર કાપ્યું હશે ?

(A) 56 કિમી (B) 46 કિમી (C) 36 કિમી (D) 50 કિમી

28. એક વિદ્યાર્થી રમતનું મેદાન દોરી રહ્યો છે. તેણે 200 સેમીનો પટ્ટો દોર્યો છે. આ પટ્ટાની લંબાઈ કેટલા મીટરની હશે ?

(A) 200 મીટર (B) 2 મીટર (C) 2000 મીટર (D) 20 મીટર

29. સોનુ 30 મીટર પૂર્વમાં ચાલે છે. ડાબી બાજુ વળીને 20 મીટર ચાલે છે. ડાબી બાજુ વળી 30 મીટર ચાલે છે, તો તેના પ્રારંભ સ્થળથી કેટલી દૂર હશે ?

(A) 30 મીટર (B) 20 મીટર (C) 50 મીટર (D) 40 મીટર

30. રાહુલ તેની ઘડિયાળ ટેબલ પર એ રીતે ગોઠવે છે કે 6 વાગ્યે કલાક કાંટો ઉત્તર દિશા તરફ રહે છે, તો 9 વાગ્યે કલાક કાંટો કઈ દિશામાં હશે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) અગ્નિ (D) નૈઋત્ય

31. જયેશ પોતાના ઘરથી પૂર્વ દિશામાં 2 કિમી ચાલે છે. ત્યારબાદ ડાબી બાજુ વળે છે, તો તેનું મોં કઈ દિશા તરફ હશે ?

(A) દક્ષિણ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) અગ્નિ

32. ઉત્તર અને પૂર્વ દિશા વચ્ચે કઈ દિશા હોય છે ?

(A) ઈશાન (B) અગ્નિ (C) નૈઋત્ય (D) વાયવ્ય

33. મોનુ પૂર્વ દિશા તરફ મોં રાખીને ઊભો છે, તો તેના જમણા હાથે કઈ દિશા આવેલી હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પશ્ચિમ (D) પૂર્વ

34. મેઘધનુષ્ય સવારે કઈ દિશામાં જોવા મળે છે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

35. ધ્રુવનો તારો હંમેશા કઈ દિશામાં દેખાય છે ?

(A) પશ્ચિમ (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) ઉત્તર

36. ગીતા પોતાના ઘરથી ઉત્તર દિશા તરફ 5 મીટર ચાલીને જમણી બાજુ વળે છે અને 3 મીટર અંતર કાપે છે, તો તે ઘરની કઈ દિશામાં ઊભી હશે ?

(A) પૂર્વ (B) ઉત્તર (C) દક્ષિણ (D) પશ્ચિમ

37. એક હોડી સમુદ્રમાં દક્ષિણ દિશા તરફ 5 કિમી આગળ ચાલે છે. ત્યારબાદ ડાબી બાજુ 3 કિમી આગળ જઈ ફરીથી ડાબી બાજુ વળે છે. જો તે આ સ્થાનથી 5 કિમી અંતર કાપે, તો મૂળ સ્થાનથી કેટલા કિમી દૂર હશે ?

(A) 3 કિમી (B) 4 કિમી (C) 5 કિમી (D) 8 કિમી

38. સવારે 8 વાગ્યે સીતા સૂર્ય સામે મોં રાખીને ઊભી છે. તો તેની પીઠ તરફ કઈ દિશા હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

39. સાંજના સમયે રમેશ સૂર્યની તરફ ચાલવાનું શરૂ કરે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી તરફ વળી આગળ વધે છે, તો તે કઈ દિશા તરફ જઈ રહ્યો છે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

40. એક ચિત્તો જંગલમાં તળાવના કિનારાથી 8 કિમી સીધો દોડી જમણી બાજુ 4 કિમી દોડે છે. ફરી તે જમણી બાજુ 5 કિમી દોડે, તો તે તળાવથી કેટલા કિમી દૂર હશે ?

(A) 3 કિમી (B) 4 કિમી (C) 5 કિમી (D) 8 કિમી

41. ઉત્તરને અંગ્રેજીમાં શું કહે છે ?

(A) South (B) North (C) West (D) East

42. પૂર્વ દિશાને અંગ્રેજીમાં શું કહે છે ?

(A) South (B) East (C) West (D) North

43. ઉત્તર અને પૂર્વ દિશા વચ્ચેની દિશાને શું કહે છે ?
(A) અગ્નિ (B) દક્ષિણ (C) ઈશાન (D) પશ્ચિમ

44. પશ્ચિમ દિશાને અંગ્રેજીમાં શું કહે છે ?
(A) North (B) South (C) West (D) East

45. દક્ષિણ દિશાને અંગ્રેજીમાં શું કહે છે ?
(A) West (B) South (C) East (D) North

46. દક્ષિણ દિશા અને પશ્ચિમ દિશાની વચ્ચેની દિશાને શું કહે છે ?
(A) અગ્નિ (B) નૈઋત્ય (C) ઈશાન (D) વાયવ્ય

47. ઉત્તર અને પશ્ચિમ દિશા વચ્ચેની દિશાને શું કહે છે ?
(A) વાયવ્ય (B) દક્ષિણ (C) અગ્નિ (D) નૈઋત્ય

48. પૂર્વ દિશા અને દક્ષિણ દિશા વચ્ચેની દિશાને શું કહે છે ?
(A) વાયવ્ય (B) અગ્નિ (C) નૈઋત્ય (D) પૂર્વ

49. ક્લોકવાઈઝ દિશા એટલે કઈ દિશા ?
(A) ઘડિયાળની વિરુદ્ધ (B) ઘડિયાળના કાંટાની દિશા
(C) પશ્ચિમ દિશા (D) પૂર્વ દિશા

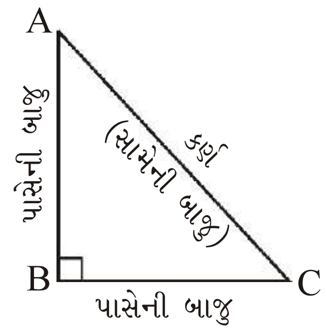
50. એન્ટીક્લોકવાઈઝ દિશા એટલે કઈ દિશા ?
(A) ઘડિયાળના કાંટાની વિરુદ્ધ દશિા (B) પશ્ચિમ દિશા
(C) ઘડિયાળના કાંટાની દિશા (D) દક્ષિણ દિશા

51. પાયથાગોરસ સિદ્ધાંત કેવા ત્રિકોણને લાગુ પડે છે ?
(A) સમબાજુ ત્રિકોણ (B) કાટકોણ ત્રિકોણ
(C) સાદો ત્રિકોણ (D) ઉપરોક્ત પૈકી તમામ

52. કાટકોણ ત્રિકોણમાં કાટખૂણાની સામેની બાજુને શું કહે છે ?
(A) પાસેની બાજુ (B) કર્ણ
(C) તદ્દન પાસેની બાજુ (D) સામેની બાજુ

- **બાજુમાં આપેલ આકૃતિનો ઉપયોગ કરી પ્રશ્ન (53)થી (56)ના જવાબ આપો :**

53. આકૃતિમાં આપેલ ત્રિકોણ કયો છે ?
(A) કાટકોણ ત્રિકોણ
(B) ચતુષ્કોણ
(C) સમબાજુ ત્રિકોણ
(D) વિષમબાજુ ત્રિકોણ



54. કાટકોણ ત્રિકોણમાં સૌથી મોટા ખૂણાનું માપ કેટલું છે ?

(A) 120° (B) 90° (C) 180° (D) 100°

55. કાટકોણ ત્રિકોણનું નામ જણાવો.

(A) ABC (B) BAC (C) ATC (D) એક પણ નહિ

56. કાટકોણ ત્રિકોણમાં કાટખૂણાની સામેની બાજુને શું કહે છે ?

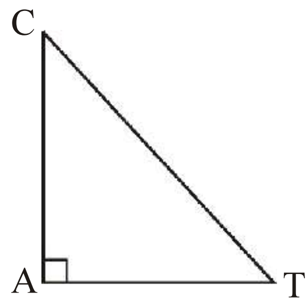
(A) પાસેની બાજુ (B) સામેની બાજુ

(C) કર્ણ (D) પાસ-પાસેની બાજુ

57. કાટકોણ ત્રિકોણમાં બે બાજુના વર્ગનો સરવાળો એ બીજી કઈ બાજુના વર્ગના સરવાળા બરાબર થાય ?

(A) સામેની બાજુ (B) પાસેની બાજુ (C) કર્ણ (D) એક પણ નહિ

58. કાટકોણ ત્રિકોણનું સૂત્ર જણાવો.



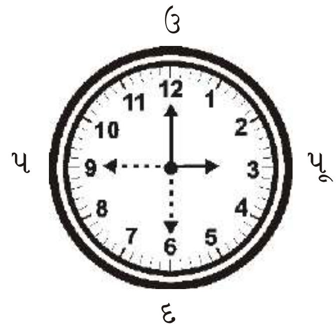
(A) $AC^2 = AT^2$

(B) $CT^2 = CA^2$

(C) $CT^2 = AC^2 + AT^2$

(D) $AC = AT$

59. કલાક કાંટો બપોરે 12 વાગે કઈ દિશા દર્શાવે છે ?



(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ

(C) દક્ષિણ (D) ઉત્તર

60. કલાક કાંટો 3 વાગે કઈ દિશા દર્શાવે છે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ

(C) દક્ષિણ (D) ઉત્તર

61. કલાક કાંટો 6 વાગે કઈ દિશા દર્શાવે છે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ

(C) દક્ષિણ (D) ઉત્તર

62. હિના પ્રસ્થાપન બિંદુથી ચાલવાની શરૂઆત કરે છે. તે 3 કિમી પશ્ચિમ દિશામાં ચાલે છે. પછી તે પોતાની જમણી તરફ વળીને પાછી 3 કિમી ચાલે છે. તો તેનું મોં કઈ દિશામાં હશે.

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

63. A અને B ગામ વચ્ચેનું અંતર એક માણસ સાઈકલ પર 17 કિમી/કલાકની ગતિથી કાપે છે. પાછા વળતા તે હોડીમાં 8 કિમી/કલાકની ગતિથી આવે છે. તો તેની સરેરાશ ગતિ કેટલી કહેવાય ?

(A) 10.88 કિમી/કલાક (B) 12.5 કિમી/કલાક
(C) 12.33 કિમી/કલાક (D) 10.75 કિમી/કલાક

64. એક ટ્રેન ચાર વાગે A થી નીકળી પાંચ વાગે B પહોંચે છે. બીજી ટ્રેન ચાર વાગે B થી નીકળી 5:30 વાગે A પહોંચે છે. બંને ટ્રેન એકબીજાને ક્યારે ક્રોસ કરશે ?

(A) 4.56 pm (B) 4.52 pm (C) 4.48 pm (D) 4.36 pm

65. સવારના 10 કલાકે મીના અને ટીના એક જગ્યાએ પોતાની પીઠ એકબીજાને સ્પર્શે તે રીતે ઊભા છે. મીનાનો પડછાયો ડાબા હાથ તરફ પડે છે, તો ટીનાનો પડછાયો કયા હાથ તરફ પડતો હશે ?

(A) ડાબા (B) જમણા (C) એક પણ નહિ (D) બંને

66. સ્ટેશન માસ્ટરે પ્રિયાને કહ્યું કે ભૂજ જવાની બસ દર 2:30 કલાકે જાય છે. ત્યાં જવા માટે બસ 55 મિનિટ પહેલા ઉપડી ગઈ છે. આગળની બસ 5:30 pm કલાકે ઉપડશે. સ્ટેશન માસ્ટરે પ્રિયાને સૂચના આપી ત્યારે ઘડિયાળમાં કેટલા વાગ્યા હશે ?

(A) 3.55 pm (B) 2.15 pm (C) 2.45 pm (D) 1.45 pm

67. આરતી શીર્ષાસન કરે છે ત્યારે તેનું મોં પશ્ચિમ દિશામાં હોય, તો તેનો ડાબો હાથ કઈ દિશામાં હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

68. એક માણસ પૂર્વમાં 3 કિમી ચાલીને ડાબી બાજુ વળીને 4 કિમી ચાલીને જે સ્થળે પહોંચે છે, તે સ્થળ મૂળ જગ્યાએથી કેટલા કિમી દૂર હશે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

69. માલતી 5 કિમી પૂર્વમાં જાય છે ત્યાંથી ડાબી બાજુ વળીને 6 કિમી જાય છે. ત્યાંથી જમણી બાજુ 9 કિમી જાય છે. છેલ્લે તે જમણી બાજુ 6 કિમી જાય છે. તો તે મૂળ સ્થાનથી કેટલા કિમી દૂર હશે ?

(A) 14 (B) 26 (C) 6 (D) 8

70. અનિલ 6 કિમી ઉત્તરમાં ત્યાંથી જમણી બાજુ 12 કિમી જાય છે. ત્યાંથી 6 કિમી ડાબી બાજુ જાય છે અને છેલ્લે 12 કિમી ડાબી તરફ જાય છે. તો અનિલ કઈ દિશામાં છે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

71. એક માણસ પૂર્વમાં 6 મીટર ગયો. ત્યારબાદ દક્ષિણમાં 8 મીટર ગયો, તો તે ચાલવાના સ્થાનથી કેટલા મીટર દૂર હશે ?

(A) 5 મીટર (B) 10 મીટર (C) 15 મીટર (D) 14 મીટર

72. એક માણસ પ્રસ્થાન બિંદુથી ઉત્તર તરફ 4 કિમી ચાલે છે. ત્યારબાદ તે જમણી બાજુ 2 કિમી ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ 5 કિમી જાય છે, તો તેનું મુખ કઈ દિશામાં હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

◆

4 ક્રમ કસોટી : Ranking Test

- કુલ સંખ્યા = વ્યક્તિનો ઉપરથી ક્રમ + વ્યક્તિનો નીચેથી ક્રમ − 1

  કુલ સંખ્યા = વ્યક્તિનો જમણી બાજુથી ક્રમ + વ્યક્તિનો ડાબી બાજુનો ક્રમ − 1

  કુલ સંખ્યા = વ્યક્તિનો આગળથી ક્રમ + વ્યક્તિનો પાછળથી ક્રમ − 1

  વ્યક્તિનો ઉપરથી ક્રમ = કુલ સંખ્યા − વ્યક્તિનો નીચેથી ક્રમ + 1

  વ્યક્તિનો જમણી બાજુથી ક્રમ = કુલ સંખ્યા − ડાબી બાજુથી ક્રમ + 1

  વ્યક્તિનો ડાબી બાજુથી ક્રમ = કુલ સંખ્યા − જમણી બાજુથી ક્રમ + 1

---

1. ધોરણ 8ના એક વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીને એક જ હરોળમાં ગોઠવતાં રમેશ હરોળમાં જમણી બાજુથી 35મો ક્રમ તથા ડાબી બાજુથી 25મો ક્રમ હોય, તો હરોળમાં કુલ કેટલા વિદ્યાર્થી હશે ?

જ. કુલ સંખ્યા

= વ્યક્તિનો જમણી બાજુથી ક્રમ + વ્યક્તિનો ડાબી બાજુથી ક્રમ − 1

= 35 + 25 − 1

= 60 − 1 = 59

હરોળમાં કુલ = 59 વિદ્યાર્થી હશે.

2. ધોરણ 7ના એક વર્ગમાં કુલ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા 43 છે. જો રાકેશ એ ડાબી બાજુથી 25મા ક્રમે હોય, તો રાકેશનો જમણી બાજુથી કયો ક્રમ થશે ?

જ. જમણી બાજુથી રાકેશનો ક્રમ = કુલ સંખ્યા − ડાબી બાજુથી ક્રમ + 1

= 43 − 25 + 1

= 18 + 1 = 19

3. ધોરણ 4ના એક વર્ગમાં કુલ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા 86 છે. જો વિજયનો જમણી બાજુથી ક્રમ 41 હોય, તો તેનો ડાબી બાજુથી કયો ક્રમ હશે ?

જ. ડાબી બાજુથી વિજયનો ક્રમ = કુલ સંખ્યા − જમણી બાજુથી ક્રમ + 1

= 86 − 41 + 1 = 46

4. ધોરણ 9ના એક વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ શાળાના પ્રવાસે બસમાં જાય છે. બસમાં ચડતી વખતે કિરણ 90 વિદ્યાર્થીઓમાંથી 39મી વ્યક્તિ હોય, તો છેલ્લેથી તેનો ક્રમ કેટલો હશે ?

(A) 52 (B) 54 (C) 56 (D) 50

5. એક મહિલાનું ગ્રુપ પિકનિક મનાવવા ફનવર્લ્ડમાં ગયા હતા. મિનાક્ષીબહેન ચકડોળમાં 11મા નંબરે ચડે છે. કુલ 33 મહિલાઓ હતી. તો છેલ્લેથી તેમનો નંબર કેટલામો આવે ?

(A) 24 (B) 23 (C) 20 (D) 28

6. 213 વ્યક્તિની રેસની કોમ્પીટીશનમાં અર્જુનનો નંબર છેલ્લેથી 174મો છે, તો શરૂઆતથી તેનો નંબર કેટલો હશે ?

(A) 37 (B) 40 (C) 38 (D) 39

7. ધોરણ 5ની વાર્ષિક પરીક્ષામાં મીનાનો નંબર પાછળથી 71મો આવે છે. જ્યારે શરૂઆતથી એનો નંબર 30 હોય, તો વર્ગની કુલ સંખ્યા કેટલી હશે ?

(A) 100 (B) 103 (C) 104 (D) 99

8. રેલવેના એક ડબ્બામાં પેસેન્જરો ચડતા હતા. ત્યારે મારો નંબર 19મો હતો જ્યારે ડબ્બામાં ચડતા કુલ પેસેન્જરો 48 હોય, તો મારો પાછળથી કયો નંબર હશે ?

(A) 30 (B) 29 (C) 41 (D) 40

9. જો સીતા ઊભેલી લાઇનમાં ડાબી બાજુથી 6 ક્રમ પર હોય, અને કુલ સંખ્યા 30 હોય, તો તેનો જમણી બાજુથી ક્રમ કેટલો થાય ?

(A) 24 (B) 20 (C) 26 (D) 25

10. જો વર્ગમાં મણકાની હારમાળા રાખેલી છે. જો તેમાં લીલા કલરના મણકાનો ઉપરથી ક્રમ 14મો અને નીચેથી 7 મો હોય, તો મણકાની કુલ સંખ્યા કેટલી ?

(A) 7 (B) 13 (C) 17 (D) 20

11. કોઈ વ્યક્તિ સિનેમાઘરની બારી પાસે ટિકિટ લેવા ઊભો છે. તેની લાઇનમાં કુલ 40 વ્યક્તિઓ ઊભા છે અને તેનો આગળથી ક્રમ 14 છે, તો તેનો પાછળથી ક્રમ કેટલો હશે ?

(A) 27 (B) 28 (C) 30 (D) 15

12. એક બગીચામાં કુલ 60 વ્યક્તિઓ છે. તેમાંથી 30 બાળકો છે. જો બાળકોમાં મયૂરનો આગળથી ક્રમ 15મો હોય, તો પાછળથી તેનો ક્રમ કેટલો હોય ?

(A) 17 (B) 16 (C) 18 (D) 20

13. જો એક ફૂલની માળામાં ગુલાબ 13મા ક્રમે છે. બાકી સફેદ ફૂલો આવેલા છે, જેમાં તે છેલ્લાથી 14મા ક્રમે છે. તો કુલ કેટલા ફૂલ હશે ?

(A) 28 (B) 26 (C) 24 (D) 22

14. કોઈ એક વર્ગમાં કલ્પેશ ઉપરથી 29મો તથા નીચેથી 20મો છે. તો આ વર્ગમાં સંખ્યા કેટલી હશે ?

(A) 45 (B) 46 (C) 47 (D) 48

15. એક હારમાં મારો આગળથી 15મો તથા પાછળથી 10મો નંબર છે, તો હારમાં કુલ કેટલા વ્યક્તિઓ હશે ?

(A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26

16. કોઈ પણ બાજુથી ચાલુ કરો. તમારો ક્રમ 13મો હોય, તો આ હારમાં કુલ કેટલા માણસો હશે ?

(A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26

17. વૃક્ષોની એક હરોળમાં એક વૃક્ષ ડાબી બાજુથી પાંચમું છે અને જમણી બાજુથી 17મું છે, તો હરોળમાં કેટલા વૃક્ષો હશે ?

(A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 23

18. 70 ખેલાડીઓની સીધી લાઇનમાં દુષ્યંત જમણી બાજુએથી 14મા ક્રમે છે. તો ડાબી બાજુએથી સ્થાન કેટલું હશે ?

(A) 57 (B) 58 (C) 59 (D) 60

19. એક પરીક્ષામાં સફળ થયેલા સુરેશને પાંચમો નંબર મળ્યો છે. જે નીચેથી 49મા નંબર પર હતો. 2 વિદ્યાર્થી પરીક્ષામાં ગેરહાજર હતા. એક વિદ્યાર્થી અસફળ થયો. તો વિદ્યાર્થીની સંખ્યા કેટલી હશે ?

(A) 53 (B) 54 (C) 55 (D) 56

◆

5 અંગ્રેજી મૂળાક્ષર : English Alphabet

(1) અક્ષર શૃંખલા :

આપેલ શૃંખલામાં ક્રમ નિર્ધારિત કરવો :

દા.ત., ACEGI ?

(A) J (B) K (C) L (D) M

જ. (B) K

ઉકેલ : A B C D E F G H I J K L M...

(A થી K સુધીની રેખા પર દરેક અંતરે 1: 1 1 1 1 1)

ઉપરોક્ત શ્રેણીમાં પ્રથમ અક્ષર અને એના પછીના અક્ષર વચ્ચે એક અક્ષરનો અંતર આવે છે. આમ, I પછીનો અક્ષર J ન લેતા એનો આગળનો અક્ષર K આવે.

મહાવરા માટે આપેલ શૃંખલામાં અક્ષરનો ક્રમ નિર્ધારિત કરો :

1. AZCXEVG ?

(A) S (B) T (C) U (D) V

2. ADGJMP ?

(A) R (B) S (C) T (D) U

3. AEIMQ ?

(A) T (B) U (C) V (D) W

4. AFKP ?

(A) T (B) U (C) V (D) W

5. ABDGK ?

(A) O (B) P (C) Q (D) R

(2) અક્ષર સમૂહ શૃંખલા :

દા.ત., ABC, EFG, IJK, MNO ?

(A) QRS (B) UVW (C) YZA (D) CDE

જ. (A) QRS

ઉકેલ : ઉપરોક્ત અક્ષર સમૂહમાં ABC પછી આવતા અક્ષર D ને મૂકીને EFG સમૂહ લીધો છે. ત્યારબાદ H ને પડતો મૂકીને IJK સમૂહ લીધો છે. આમ, MNO પછી P ને પડતો મૂકીએ તો અક્ષર સમૂહ QRS બને.

મહાવરા માટે દાખલા :

6. ACE, FHJ, KMO ?

(A) PQR (B) QRS (C) PRT (D) SRQ

7. ACB, EGF, IKJ, MON ?

(A) UWV (B) NPO (C) QSR (D) OQP

8. ACE, FJH, KOM, PTR ?

(A) UVW (B) VWX (C) WXY (D) UYW

9. ACF, BDG, CEH ?

(A) DFI (B) EGI (C) GIL (D) FHK

10. A, AB, ABC, ABCD ?

(A) ABCDE (B) AABAB (C) AABBC (D) ABABC

(3) આવર્તી શૃંખલા :

(i) શૃંખલા પૂર્ણ કરવી.

(ii) XY ...... Y .... XY

(A) XXX (B) XYX (C) YXY (D) XXY

જ. (D) XXY

ઉકેલ : ઉપરોક્ત શ્રેણી જોતા આ શ્રેણીનાં પદો XYXYXYXY નાં ક્રમમાં પુનરાવર્તીત થાય છે. આમ જોતાં ખાલી સ્થાનમાં અનુક્રમે XXY આવશે.

મહાવરા માટે કોયડા :

આપેલ શૃંખલા પૂર્ણ કરવા યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

11. a ...... c ...... e ...... g

(A) bdf (B) abc (C) bcd (D) efg

12. a ...... b ...... cc ....

(A) abcc (B) aabc (C) abee (D) abdd

13. a ...... ab ...... b ...... b

(A) baa (B) aab (C) bba (D) aba

14. a ...... cab ...... ab ......

(A) bcc (B) ccb (C) abc (D) acb

15. .... aba .... ba ...... ab

(A) abbab (B) bbaba (C) baabb (D) abbba

(4) શબ્દમાં રહેલા અક્ષરોનાં ક્રમ આધારિત કોયડા :

TARA : ATAR તો DARE : ....

(A) ADER (B) DARE (C) ADRE (D) ERAD

જ. (D) ERAD

ઉકેલ : TARA માટે ATAR આપેલ છે. આમા જોતા ખ્યાલ આવશે કે, પ્રથમ શબ્દનાં પ્રથમ બે અક્ષરોને ઉલટાવવામાં આવ્યા છે. આમ TA ને AT અને RA ને AR લખવામાં આવ્યો છે. આમ, જોતા TARA ને ATAR લખેલ છે. આમ, આ પદ્ધતિ DARE માં ઉપયોગ કરતા DARE માટે યોગ્ય વિકલ્પ ADER થશે.

મહાવરા માટે કોયડા :

યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

16. NATION : ANITNO તો BARODA : ....

(A) BARODA (B) ABORAD

(C) BRDAOA (D) ADORAB

17. ABCD : ZYXW તો EFGH : ....

(A) ABCD (B) ZYXW (C) VUTS (D) PQRS

18. DAKOR : ROKAD તો KHEDA : ....

(A) DAKOR (B) ROKAD (C) KHEDA (D) ADEHK

19. JUNK : ITMJ તો THINK : ....

(A) SGHMJ (B) JUNK (C) ITMJ (D) UIJOL

20. RAHIM : TBRKL તો RAM : ....

(A) TBR (B) BRK (C) RKL (D) TBL

(5) ક્રમ પરિવર્તન અને સંયોજન :

આપેલા શબ્દનાં મૂળાક્ષરોનો જ ઉપયોગ કરી કયો શબ્દ ના બનાવી શકાય તે શોધવા :

CORPORATION

(A) PARROT (B) PORTION

(C) PART (D) CORPORATE

જ. (D) CORPORATE

ઉકેલ : CORPORATION શબ્દમાં E મૂળાક્ષર આવેલ નથી, જ્યારે CORPORATE માં E મૂળાક્ષર આવે છે. આથી CORPORATION શબ્દનાં મૂળાક્ષરોનાં ઉપયોગથી CORPORATE શબ્દ બનાવી શકાતો નથી.

મહાવરા માટે કોયડા :

આપેલા શબ્દનાં મૂળાક્ષરોનો જ ઉપયોગ કરી કયો શબ્દ ન બનાવી શકાય તે શોધો :

21. EDUCATION

(A) CAUTION (B) CAT (C) ACTION (D) DUST

22. PHILOSOPHY

(A) PHYSICS (B) SOIL (C) SHIP (D) SOLO

23 DECEMBER

(A) DEER (B) EMBER (C) BED (D) MEMBERS

24. CAPTION

(A) CAP (B) PATE (C) TION (D) COP

25. COMBINATION

(A) NATION (B) COMB (C) BOOM (D) COMBINE

(6) ક્રમ નક્કી કરવો :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
W	X	Y	Z							
23	24	25	26							

ઉપરોક્ત શ્રેણીમાં A થી 10મો મૂળાક્ષર કયો ?

(A) I (B) J (C) K (D) L

જ. (B) J

ઉકેલ : ઉપરોક્ત શ્રેણીમાં A થી ગણતા 10મા સ્થાને J મૂળાક્ષર આવે છે. આથી જવાબ (B) J થાય.

મહાવરા માટે કોયડા :

આપેલ શ્રેણી પરથી પ્રશ્નોના યોગ્ય જવાબ નક્કી કરો :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
W	X	Y	Z							

26. A થી 10મા મૂળાક્ષરનો ડાબી બાજુ કયો મૂળાક્ષર છે ?

(A) I (B) J (C) K (D) L

27. A થી 12મા મૂળાક્ષરથી ડાબી બાજુ ત્રીજો મૂળાક્ષર કયો છે ?

(A) I (B) J (C) K (D) L

28. P થી જમણી બાજુએ બીજા મૂળાક્ષરની ડાબી બાજુએ કયો મૂળાક્ષર છે ?

(A) P (B) Q (C) R (D) S

29. અંગ્રેજી મૂળાક્ષરના ક્રમમાં ગોઠવો :

Lion, Tiger, Elephant, Dog

(A) Dog, Lion, Elephant, Tiger (B) Dog, Elephant, Lion, Tiger

(C) Dog, Tiger, Elephant, Lion (D) Elephant, Dog, Lion, Tiger

30. અંગ્રેજી મૂળાક્ષરના ક્રમાં ગોઠવો : Rose, Toy, Lotus, Apple

(A) Apple, Lotus, Rose, Toy (B) Apple, Rose, Lotus, Toy

(C) Apple, Lotus, Rose, Toy (D) Rose, Toy, Lotus, Apple

31. આપેલ અંગ્રેજી મૂળાક્ષરો 'CARRIER' માંથી નીચેના પૈકી કયો શબ્દ બની શકે ?

(A) FEAR (B) DEAR (C) REAR (D) TEAR

32. 'SHOW' શબ્દનો ઉપયોગ કરી (એક અક્ષરનો ફક્ત એક જ વખત ઉપયોગ) કેટલા અંગ્રેજી અર્થપૂર્ણ શબ્દનો બનાવી શકાય ?

(A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) પાંચ

(સમજૂતી : how, so, who)

33. REA માંથી કેટલા શબ્દો બનાવી શકાય ?

(A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) એક

(સમજૂતી : EAR, ARE, ERA)

34. SUPERINTENDENT શબ્દમાંથી કયો શબ્દ ન બને ?

(A) SUPER (B) UPPER (C) TENT (D) TEMPLE

35. ENCYCLOPEDIA શબ્દમાંથી કયો શબ્દ ન બને ?

(A) CYCLE (B) PEN (C) PENCIL (D) XEROX

36. PASSIONABLE શબ્દમાંથી નીચેનો કયો શબ્દ ન બને ?

(A) ABLE (B) ENABLE (C) PASS (D) NATION

37. NET શબ્દમાંથી કેટલા અર્થપૂર્ણ શબ્દો બને ?

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 2

38. Read, Deal, Code, Lack, Meet ને ક્રમમાં ગોઠવો.

(A) Code, Deal, Lack, Meet, Read

(B) Deal, Lack, Meet, Read, Code

(C) Lack, Meet, Read, Code, Deal

(D) Deal, Meet, Code, Read, Lack

39. જો FEARS ને UGDVX લખાય તો SMILE ને શું લખાય ?

(A) TOLPG (B) TOMPJ (C) TMOPJ (D) TMNOJ

40. GUIDE ને 83147 અને BEAM ને 6729 લખાય, તો IMAGE ને કઈ રીતે લખાય ?

(A) 12987 (B) 19287 (C) 17892 (D) 89271

41. જો BANANA ને ANANAB લખાય તો MELON ને કઈ રીતે લખાય ?
(A) LEMON (B) NOLEM (C) MLNOE (D) NOMLE

42. જો AT = 20, CAT = 60 તો FAT = (?)
(A) 100 (B) 160 (C) 30 (D) 120

43. MANGO ના બધા જ અક્ષરોને Alphabetical order માં ગોઠવવામાં આવે તો કેટલા અક્ષરોનું સ્થાન તેનું તે જ રહેશે ?
(A) બે (B) ત્રણ (C) એક (D) ચાર

44. BEAUTIFUL શબ્દના મૂળાક્ષરો પૈકી કયો શબ્દ બની શકે નહિ ?
(A) BAT (B) AUNT (C) FUL (D) EAT

45. જો અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોને ઉલટા ક્રમમાં ગોઠવીએ તો M ની જમણી બાજુ સાતમો અક્ષર કયો હશે ?
(A) G (B) F (C) N (D) B

46. જો MAT ને સંકેતમાં PDW લખાય, તો BED ને સંકેતમાં શું લખી શકાય ?
(A) GEF (B) FHG (C) EHG (D) GHE

47. SUN ને સંકેતમાં TWQ લખીએ, તો TUBE ને સંકેતમાં શું લખી શકાય ?
(A) UVCF (B) VUCG (C) UCGV (D) UWEI

48. જો ROCK ને KRCO અને DEAR ને RDAE લખાય, તો LION ને કેવી રીતે લખાય ?
(A) NLIO (B) NLOI (C) NIOL (D) LOIN

49. જો MONEY ને LPMFX અને RATE ને QBSF લખાય, તો ROCK ને શું લખી લખાય ?
(A) PQBL (B) PBQL (C) QPBL (D) CPBL

50. AT = 20, BAT = 40 તો MAN = (?)
(A) 180 (B) 182 (C) 50 (D) 45

51. જો BLACK ને 541@% અને PINK ને 892% લખાય, તો PINA ને કઈ રીતે લખાય ?
(A) 8921 (B) 8192 (C) 8291 (D) 2198

52. ABC : 135, BCD : 246, હોય તો DEF : ....
(A) 578 (B) 456 (C) 468 (D) 587

53. GRAPES ના બધા જ અક્ષરોને Alphabetical order માં ગોઠવવામાં આવે તો કેટલા અક્ષરોનું સ્થાન બદલાશે નહિ ?
(A) 2 (B) 1 (C) 3 (D) 4

◆

6 ગુણધર્મ આધારિત વર્ગીકરણ : Property Based Classification

- **સંબંધ આધારિત :**

  આપેલા ચાર વિકલ્પમાંથી એક વિકલ્પ અલગ પડે છે. જે બાકી ત્રણ વિકલ્પમાં કોઈ ગુણધર્મ સમાન હશે. તેવી જ રીતે અલગ પડતો વિકલ્પ શોધવો.

  - (A) ખુરશી (B) મૅગેઝિન (C) મેજ (D) ખાટલો

    આપેલા ઉદાહરણમાં ખુરશી, મેજ, ખાટલો ત્રણેય વસ્તુઓ લાકડાનું ફર્નિચર દર્શાવે છે. જ્યારે મૅગેઝિન અલગ પડે છે. માટે જવાબમાં **મૅગેઝિન** આવે.
  - (A) હોસ્ટેલ (B) હૉટલ (C) ક્લબ (D) મૉટેલ

    આપેલ ઉદાહરણમાં હોસ્ટેલ, હૉટલ તથા મૉટેલ આ ત્રણેય વસ્તુઓમાં રહેવાની સગવડ હોય છે. જ્યારે **ક્લબ**માં રહેવાની સુવિધા હોતી નથી.

- **વર્ગીકરણ :**

  નીચેના શબ્દો, સમૂહ અથવા વસ્તુને જુદાં પડતા શબ્દોને અલગ કરો :

1. ખાદ્યતેલ :

   (A) સીંગતેલ (B) સૂર્યમુખીનું તેલ

   (C) પામ ઑઇલ (D) ચંદનનું તેલ

   જ. : (D) ચંદનનું તેલ

2. સોશ્યલ મીડિયા :

   (A) વોટ્સ ઍપ (B) ઇ-મેઇલ

   (C) ફેસબુક (D) ટ્વીટર

   જ. : (B) ઇ-મેઇલ

3. ઇન્દ્રધનુષનાં કલરો :

   (A) જાંબલી (B) વાદળી (C) લીલો (D) કાળો

4. જીભથી પાણી પીતા પ્રાણીઓ :

   (A) કૂતરો (B) ગાય (C) ભેંસ (D) માનવ

5. સસ્તન વર્ગનાં પ્રાણીઓ :

   (A) કોયલ (B) પોપટ (C) ચામાચિડીયું (D) કબૂતર

6. શાકાહારી પ્રાણીઓ :

   (A) જીરાફ (B) ઝિબ્રા (C) હરણ (D) વાઘ

7. ચાર ખૂણાઓ ન ધરાવતી આકૃતિઓ :

(A) ચોરસ (B) લંબચોરસ (C) સમબાજુ ચતુષ્કોણ (D) ત્રિકોણ

8. વચ્ચે ભાર ધરાવતા સાધનોનું નામ :

(A) કાતર (B) ચીપિયો (C) સૂડી (D) પક્કડ

9. પ્રવાહી ન હોય તેવા પદાર્થોનું નામ :

(A) દૂધ (B) પાણી (C) લાકડું (D) કેરોસીન

- **વર્ગીકરણ :**

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી એક વિકલ્પ ગુણધર્મ (સંબંધ)ની દૃષ્ટિએ અલગ પડે છે, તે વિકલ્પ શોધો :

10. (A) અંકગણિત (B) ત્રિકોણમિતિ (C) બીજગણિત (D) ગણિત
11. (A) A (B) 0 (C) I (D) E
12. (A) અમદાવાદ (B) ખંભાત (C) કંડલા (D) ધોલેરા
13. (A) ABC (B) HIJ (C) OMN (D) KLM
14. (A) નરેન્દ્ર મોદી (B) સરદાર પટેલ (C) જવાહરલાલ (D) ઈન્દિરા ગાંધી
15. (A) તળાવ (B) વાવ (C) કૂવો (D) નદી
16. (A) મગ (B) મઠ (C) વાલ (D) બાજરી
17. (A) હૃદય (B) કાન (C) આંખ (D) ફેફસાં
18. (A) ઈન્જેક્શન (B) નર્સ (C) ડૉક્ટર (D) દર્દી
19. (A) 2482 (B) 1329 (C) 3585 (D) 8415
20. (A) ચાલવું (B) સાંભળવું (C) તરવું (D) દોડવું
21. (A) ભાઈ (B) બહેન (C) માતા (D) મિત્ર
22. (A) મૅગેઝિન (B) ખુરશી (C) ટેબલ (D) સોફાસેટ
23. (A) બકરી (B) ભેંસ (C) ગાય (D) ઢેલ
24. (A) ભારત (B) રશિયા (C) ચીન (D) ન્યૂયોર્ક
25. (A) કાંસકો (B) નેલપોલિશ (C) પાવડર (D) ક્રીમ
26. (A) ગાજર (B) કોથમીર (C) આદું (D) શક્કરિયા
27. (A) કૂતરો (B) સિંહ (C) ચિત્તો (D) વાઘ
28. (A) $3 \rightarrow 18$ (B) $6 \rightarrow 72$ (C) $4 \rightarrow 18$ (D) $8 \rightarrow 128$

29.	(A) ACE	(B) JLN	(C) MOQ	(D) RTU
30.	(A) 64	(B) 125	(C) 27	(D) 214
31.	(A) 47	(B) 49	(C) 53	(D) 73
32.	(A) $25 \rightarrow 625$	(B) $9 \rightarrow 81$	(C) $11 \rightarrow 131$	(D) $15 \rightarrow 225$

- **નીચેનામાંથી જુદા પડતાં શબ્દોને ઓળખો :**

➠ (A) ફેસબુક (B) ઇ-મેઇલ (C) બ્લ્યુટૂથ (D) વોટ્સ એપ

– A, B, C માટે ઇન્ટરનેટની જરૂર પડે, જ્યારે બ્લ્યુટૂથ માટે જરૂર ન પડે.

➠ (A) કુહાડી (B) ચપ્પુ (C) તલવાર (D) તીર

– A, B, C હાથમાં રાખીને વપરાય, જ્યારે તીર દૂરથી છોડીને વપરાય.

➠ (A) ધમની (B) હૃદય (C) યકૃત (D) કીડની

– B, C, D એ અંગ છે, જ્યારે A અંગ નથી.

➠ (A) ન્યાયાધીશ (B) બચાવપક્ષ (C) સુનાવણી (D) ફરયાદી

– A, B, D એ વ્યક્તિ છે, જ્યારે સુનાવણી એ એક પ્રક્રિયા છે.

➠ (A) 1 (B) 3 (C) 2 (D) 5

– અહીં, A, B, D એ એકી સંખ્યા છે જ્યારે C એ બેકી સંખ્યા છે.

- **નીચેનામાંથી સંબંધ આધારિત અલગ પડતા શબ્દોને ઓળખો :**

33. ગાય : વાછરડું – ઊંટ : **બોતડું**

(A) બોતડું (B) પાડું (C) ખોલકું (D) બળદ

34. હાથી : મદનિયું – ભેંસ : ....

(A) ખોલકું (B) ગલુડિયું (C) ગાય (D) પાડું

35. દરજી : સોય – લેખક : ....

(A) નોંધ (B) પેપર (C) પેન (D) દોરો

36. અંતર : મીટર – દળ : ....

(A) કિલોમીટર (B) સેન્ટિમીટર (C) લિટર (D) કિલોગ્રામ

37. કાયદો : કલમ – બંધારણ : ....

(A) અનુચ્છેદ (B) નોંધ (C) વિભાગ (D) બુક

38. ભારત : રૂપિયો – અમેરિકા : ....

(A) પાઉન્ડ (B) ડોલર (C) યુરો (D) દિનાર

39. મહાત્મામંદિર : ગાંધીનગર – કાંકરિયા : ....

(A) વડોદરા (B) અમદાવાદ (C) સુરત (D) પાલનપુર

40. શિક્ષક : વિદ્યાર્થી – ડૉક્ટર : ....

(A) દર્દી (B) દાક્તર (C) એન્જિનિયર (D) વકીલ

41. કેરી : વૃક્ષ – તડબૂચ : ....

(A) છોડ (B) ક્ષુપ (C) વેલો (D) ઝાડ

42. ગુજરાત : ગાંધીનગર – મહારાષ્ટ્ર : ....

(A) અમદાવાદ (B) મુંબઈ (C) સુરત (D) પુના

43. 5 : 25 – 7 : ....

(A) 49 (B) 50 (C) 14 (D) 35

44. રતાંધળાપણું : વિટામિન A – સ્કર્વી : ....

(A) વિટામિન C (B) વિટામિન D (C) વિટામિન E (D) વિટામિન K

45. તાપમાન : થર્મોમીટર – હવાનું દબાણ : ....

(A) પાસ્કલ (B) બેરોમીટર (C) કિલોમીટર (D) મિલીમીટર

46. સૂર્ય : તારો – પૃથ્વી : ....

(A) ગ્રહ (B) ઉલ્કા (C) ઉપગ્રહ (D) ઉલ્કાશીલા

47. વાઘ : માંસાહારી – ગાય : ....

(A) માંસાહારી (B) શાકાહારી (C) મિશ્રાહારી (D) ઊભયજીવી

48. શિક્ષક : સ્કૂલ – વકીલ : ....

(A) પુસ્તક (B) કાયદો (C) કોર્ટ (D) કલમ

49. વિશ્વ ચકલી દિન : 20 માર્ચ – વિશ્વ જળ દિન : ....

(A) 21 માર્ચ (B) 21 જૂન (C) 20 જૂન (D) 31 માર્ચ

50. 15મી ઑગસ્ટ : સ્વાતંત્ર્ય દિન – 26 જાન્યુઆરી : ....

(A) સ્વાતંત્ર્ય દિન (B) બાળદિન

(C) ચકલીદિન (D) પ્રજાસત્તાક દિન

51. ઑક્સિજન : 21 % – નાઇટ્રોજન : ....

(A) 80 % (B) 78 % (C) 0.03 % (D) 0.07 %

52. કાર્બન : C – પોટેશિયમ : ....

(A) D (B) P (C) K (D) Ca

53. મીઠું : NaCl – પાણી : ....

(A) H_3O^+ (B) H_2O (C) NaOH (D) OH^-

◆

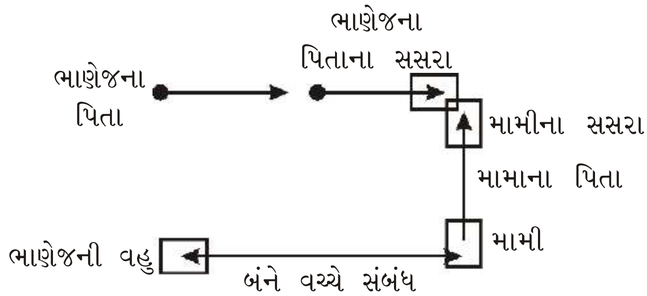
7 સગપણ : Relation

- **સંબંધો :**
  - પિતાનો એક માત્ર પુત્ર – પોતે (બહેન માટે ભાઈ)
  - પિતાની એક માત્ર પુત્રી – પોતે (ભાઈ માટે બહેન)
  - પિતાનો પુત્ર – ભાઈ
  - પિતાની પુત્રી – બહેન
  - પિતાની બહેન – ફોઈ
  - માતાની બહેન – માસી
  - ભાઈનો પુત્ર – ભત્રીજો
  - ભાઈની પુત્રી – ભત્રીજી
  - પિતાના ભાઈ – કાકા
  - પત્નીના માતા – સાસુ
  - પતિના માતા – સાસુ
  - પત્નીના પિતા – સસરા
  - પતિના પિતા – સસરા
  - પતિની બહેન – નણંદ
  - પત્નીની બહેન – સાળી
  - પતિનો ભાઈ – દિયર
  - પત્નીનો ભાઈ – સાળો
  - પિતાના પિતા – દાદા
  - પિતાની માતા – દાદી
  - માતાની માતા – નાની
  - માતાના પિતા – નાના
  - પિતાના ભાઈની પત્ની – કાકી
  - માતાના ભાઈ – મામા
  - માતાના ભાઈની પત્ની – મામી
  - પુત્રની પત્ની – પુત્રવધુ
  - પુત્રીનો પતિ – જમાઈ
  - મોટાભાઈના પત્ની – ભાભી
  - બહેનનો પતિ – જીજાજી
  - દાદાની એકમાત્ર પુત્રવધુ – માતા
  - દાદાનો એકમાત્ર પુત્ર – પિતા
  - નાનાની એકમાત્ર પુત્રી – માતા
  - બહેનનો અથવા બહેનના પતિનો પુત્ર – ભાણો
  - બહેનની અથવા બહેનના પતિની પુત્રી – ભાણી
  - સાસુ અથવા સસરાની એકમાત્ર પુત્રી – પત્ની
  - પુત્ર અથવા પુત્રવધુનો પુત્ર – પૌત્ર
  - પુત્ર અથવા પુત્રવધુની પુત્રી – પૌત્રી
  - પુત્રીનો અથવા પુત્રીના પતિનો પુત્ર – દોહીત્ર
  - પુત્રીની અથવા પુત્રીના પતિની પુત્રી – દોહીત્રી

ઉદા. :

1. બે સ્ત્રીઓ શાકભાજી ખરીદવા જતી હતી ત્યારે એક સ્ત્રીએ બીજીને પૂછ્યું કે તારા સસરા મારા સસરાના સગા સસરા હોય, તો આપણી બંને વચ્ચે શું સંબંધ હોય ?

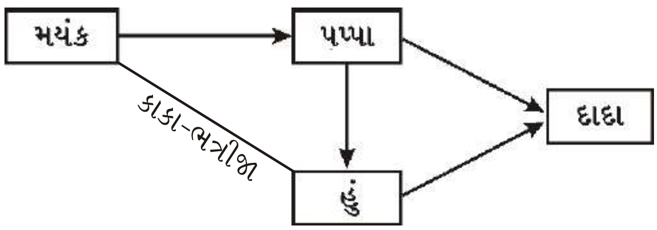
(A) સાસુ-વહુ
(B) મામી-ભાણેજ વહુ
(C) માસી અને ભાણેજ
(D) સાસુ-વહુ



જ. : મામી-ભાણેજ વહુ

2. જો મયંકના પપ્પા મારા પપ્પાના એકમાત્ર દીકરા હોય, તો મારી સાથે મયંકનું શું સગપણ હશે ?

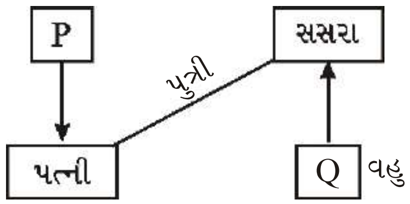
(A) ફુઆ-ભત્રીજા
(B) પુત્ર-પિતા
(C) ભાણેજ-નાની
(D) કાકા-ભત્રીજા



જ. : કાકા-ભત્રીજા

3. Pની ઓળખ આપતા Q એ કહ્યું કે તેની પત્ની મારા સસરાની એકમાત્ર પુત્રી છે, તો P એ Q સાથે શો સંબંધ હોય ?

(A) દાદા
(B) દાદી
(C) નણદોઈ
(D) પત્ની



જ. : નણદોઈ

સ્વાધ્યાય

1. X એ Y ને કહ્યું, ''તારી સાસુ અને મારી સાસુ મા-દીકરી થાય છે.'' તો X અને Y વચ્ચેનો સંબંધ જણાવો.

(A) સસરો-જમાઈ (B) મામો-ભાણેજ
(C) સાળો-બનેવી (D) કાકો-ભત્રીજો

2. એક છોકરી તરફ હાથ કરીને મહેશભાઈએ કહ્યું, ''આ મારી માતાના એક માત્ર દીકરાની દીકરી'' તો મહેશભાઈ તે છોકરીના શું થાય ?

(A) ભાઈ (B) કાકા (C) પિતરાઈ (D) પિતા

3. ધર્મેશ સવિતાબહેનનો પુત્ર છે. સવિતાબહેન મહેશભાઈના બહેન છે. મહેશભાઈ ધર્મેશના શું સગા થાય ?

(A) કાકા (B) ભાઈ (C) ભાણેજ (D) મામા

4. તમારી બહેનના પિતાની એકમાત્ર દીકરાનો દીકરો તમારો શું થાય ?

(A) પિતા (B) ભાણેજ (C) ભત્રીજો (D) મામા

5. X એ Y ની બહેન છે. Y એ Z નો ભાઈ છે. Z એ P ના પિતા છે, તો X એ P નો શું થાય ?

(A) ફોઈ (B) મામા (C) દાદા (D) માસી

6. તમારા મામાની પત્નીના સસરાનો જમાઈની દીકરીના પતિની સાસુનો જમાઈના સસરાનો બનેવીના પત્નીનો ભાઈ તમારે શું થાય ?

(A) મામા (B) ફુઆ (C) પિતા (D) માસા

7. ફોટા તરફ આંગળી ચીંધીને, ભાર્ગવે કહ્યું, ''તેના પિતા મારી માતાનો એક માત્ર દીકરો છે.'' આ ફોટો કોનો હોઈ શકે ?

(A) ભાર્ગવ (B) ભાર્ગવનો ભાઈ

(C) ભાર્ગવના પિતા (D) ભાર્ગવનો દીકરો

8. P એ X નો દીકરો છે. જ્યારે X અને Y એકબીજાના ભાઈબહેન છે. Z એ Y ની માતા છે. જો Q એ Z નો પુત્ર હોય, તો નીચે પૈકી કયું વાક્ય સાચું છે ?

(A) Y એ P ના દાદા છે. (B) Q એ P ના મામા છે.

(C) P એ X નો પિતરાઈ છે. (D) Z એ X નો ભાઈ છે.

9. એક પુરુષે સ્ત્રીને ઉદ્દેશીને કહ્યું, ''તારા એક માત્ર ભાઈનો દીકરો એ મારી પત્નીનો ભાઈ છે.'' સ્ત્રી તે પુરુષના શું સગા થાય ?

(A) માતા (B) સસરાની બહેન

(C) બહેન (D) દાદી

10. એક છોકરાનો પરિચય આપતાં છોકરીએ કહ્યું, ''તે મારા કાકાના પિતાની દીકરીનો દીકરો છે.'' તે છોકરા અને છોકરી વચ્ચે શું સંબંધ થાય ?

(A) માતા-પુત્ર (B) ભાઈ-બહેન

(C) માસી-ભાણેજ (D) ફોઈ-ભત્રીજો

11. પુરુષે સ્ત્રીને કહ્યું, 'તમારી એકમાત્ર બહેનના ભાઈ એ મારા પિતા છે.'' એ પુરુષને સ્ત્રી સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) પિતા (B) ફોઈ (C) કાકા (D) ભત્રીજો

12. A એ Bના જીજાજી છે. C એ Aના પુત્રના એક માત્ર માસી છે, તો Cનો B સાથે શો સંબંધ થાય ?

(A) ભાણી (B) સાળી (C) ભાભી (D) બહેન

13. ટેક્સીમાં બેઠેલ સ્ત્રીએ કહ્યું, ''ટેક્સીડ્રાઈવરની માતા મારા સગા સસરાની સાસુ.'' સ્ત્રી અને ટેક્સીડ્રાઈવર વચ્ચે શો સંબંધ છે ?

(A) કાકાજી-ભત્રીજા વહુ (B) સાળી-બનેવી

(C) મામાજી-ભાણેજ વહુ (D) એક પણ નહિ

14. એક દાદાજી સામે આંગળી ચીંધીને ચિરાગે કહ્યું, ''આમનો દીકરો મારા દીકરાનો સગો કાકો છે.''

(A) દીકરો (B) દાદા (C) ભાઈ (D) પિતા

15. રાજેશે કહ્યું, ''આ સ્ત્રી મારી માતાના પૌત્રની પત્ની છે.'' રાજેશનો સ્ત્રી સાથે શો સંબંધ થશે ?

(A) પિતા (B) દાદા (C) સસરા (D) પતિ

16. જો A, Bનો ભાઈ છે, B બહેન છે, D પિતા છે, તો A એ Dનો શું થાય ?

(A) પુત્ર (B) પુત્રી (C) માતા (D) પિતા

17. અરૂણ પ્રીતિનો પુત્ર છે. રામ પ્રીતિનો ભાઈ છે, તો રામ અને અરૂણ વચ્ચે શું સંબંધ છે ?

(A) મામા (B) પિતા (C) ભાઈ (D) પુત્ર

18. એક ભાઈએ બીજી સ્ત્રીને ચીંધીને કહ્યું, ''તારા પતિની બહેન મારી મા છે.'' તો તે સ્ત્રી અને ભાઈ વચ્ચે શું સંબંધ છે ?

(A) ભત્રીજો (B) મામા (C) પિતા (D) દિયર

19. A અને B ભાઈ છે. C અને D બહેન છે. A નો પુત્ર Dનો ભાઈ છે, તો B અને C વચ્ચે શું સંબંધ છે ?

(A) કાકા (B) ભાઈ (C) દાદા (D) પિતા

20. X એ Y ની પુત્રી છે. Z એ W ની બહેન છે. જે Y નો પુત્ર છે, તો Z અને X વચ્ચે કયો સંબંધ છે ?

(A) ભત્રીજો (B) ભાણેજ (C) બહેન (D) કાકી

21. D એ A નો પુત્ર છે. C એ P ની માતા છે અને D ની પત્ની છે, તો A નો C સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) પિતા (B) કાકા

(C) સસરા (D) માહિતી નથી.

22. B નો ભાઈ A છે. C ની પુત્રી B છે અને A ના પિતા D અને C વચ્ચે શું સંબંધ છે ?

(A) પત્ની (B) પૌત્રી (C) દાદા (D) પિતા

23. એક સ્ત્રી એક ભાઈને કહે છે, ''તારા પિતા એ મારા પતિ છે.'' તો તે ભાઈ અને સ્ત્રી વચ્ચેનો સંબંધ જણાવો.

(A) માતા-પુત્ર (B) ભાઈ-બહેન

(C) પિતા-પુત્ર (D) માહિતી નથી.

24. એક ભાઈ એક ફોટાને ચીંધીને કહે છે, ''ફોટામાં રહેલ ભાઈની માતા તેની માતા છે.'' તે ફોટામાં રહેલ ભાઈ અને તેની વચ્ચે શો સંબંધ હોય ?

(A) ભાઈ (B) પિતા (C) માતા (D) મામા

25. અરૂણ સામે ઈશારો કરી હેતલે કહ્યું, ''તે મારા દાદાના એકના એક સંતાનનો પુત્ર છે.'' તો અરૂણ અને રેખા વચ્ચે શો સંબંધ હશે ?

(A) ભાઈ (B) મામા (C) દાદા (D) કાકા

26. સીતાની ઓળખ આપતા રમેશે કહ્યું, ''તેણી મારી માતાના એક માત્ર ભાઈનાં એક માત્ર ભાણેજની પત્ની છે.'' તો રમેશ અને સીતા વચ્ચે શો સંબંધ હશે ?

(A) માતા (B) સાળી

(C) પત્ની (D) આમાંથી એક પણ નહિ

27. A એ B ને કહ્યું, ''તારી સાસુ અને મારી સાસુ, મા-દીકરી થાય, તો A અને B વચ્ચે કેવો સંબંધ થાય ?

(A) સાળો-બનેવી (B) સસરો-જમાઈ (C) ભાણેજ-ભત્રીજો (D) મામા-કાકા

28. એક છોકરાની ઓળખ આપતા છોકરીએ કહ્યું, ''તે મારા કાકાનાં પિતાની પુત્રીનો પુત્ર છે.'' તો છોકરાનો છોકરી સાથે શું સંબંધ હશે ?

(A) કાકા (B) ભાઈ (C) ભત્રીજો (D) ફોઈનો દીકરો

29. A એ B નો જીજાજી છે. C એ A ના પુત્રની એક માત્ર માસી છે, તો C અને B વચ્ચે શો સંબંધ થાય ?

(A) બહેન (B) ભાણી (C) સાળી (D) ભાભી

30. તમે કોનાં બાપની માના દીકરા ?

(A) કાકી (B) ભાઈ (C) બહેન (D) ભત્રીજો

31. મયંકે કહ્યું, ''આ છોકરી મારી માતાનાં પૌત્રની પત્ની છે.'' તો મયંકનો સ્ત્રી સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) કાકા (B) પિતરાઈ (C) ભાઈ (D) સસરા

32. તસવીર બતાવતા કિશને કહ્યું, ''તે મારી માતાનાં એક માત્ર પુત્રનો પુત્ર છે.'' તો કિશનનો છોકરા સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) માતા (B) દાદા (C) પિતા (D) ભાઈ

33. એક વૃદ્ધ સામે આંગળી ચીંધીને, સમીરે કહ્યું, ''આમનો દીકરો મારા દીકરાનો સગો કાકો છે.'' તો વૃદ્ધ સમીરનો શો સગો થાય ?

(A) પુત્ર (B) ભાણો (C) મામો (D) પિતા

34. બસમાં બેઠેલ સ્ત્રીએ કહ્યું, ''બસ હાંકનારની મા મારા સગા સસરાની સાસુ'' તો સ્ત્રી અને બસ હાંકનાર વચ્ચે શું સંબંધ હશે ?

(A) સાળી-બનેવી (B) મામો-ભાણેજ વહુ

(C) કાકો-ભત્રીજા વહુ (D) ઉપરમાંથી એક પણ નહિ

35. A એ C નો પુત્ર છે. C અને Q બહેનો છે. Z એ Q ની માતા છે અને P એ Z નો પુત્ર છે. તો નીચેનામાંથી કયો વિધાન સાચું ?

(A) P અને A પિતરાઈ છે. (B) P એ Aનો મામો છે.

(C) Q એ P નો નાનો છે. (D) C એ Qની બહેન છે.

36. P અને Q બહેનો છે. M અને N ભાઈ છે. P ની પુત્રી N ની બહેન છે. Q નો M સાથે કયો સંબંધ છે ?

(A) કાકી (B) બહેન (C) પત્ની (D) માસી

37. જો મીનાનો ભાઈ કૃણાલ છે. કૃણાલની પુત્રી રીના છે. કૃણાલ એક જ પુત્ર છે. રીનાનો ભાઈ રોનક છે, તો મીના અને રોનક વચ્ચેનો સંબંધ જણાવો.

(A) કાકા-ભત્રીજો (B) ફોઈ-ભત્રીજી

(C) ફોઈ-ભત્રીજો (D) કાકા-ભત્રીજી

38. એક કુટુંબમાં ત્રણ સ્ત્રીઓ છે. જેમાંની બે સ્ત્રીઓ માતા છે અને બે પુત્રીઓ છે. આ ત્રણ સ્ત્રીમાંથી સૌથી નાની સ્ત્રી એ સૌથી મોટી સ્ત્રીની શું થાય ?

(A) માતા (B) નાની (C) પુત્રી (D) પૌત્રી

39. ઊર્વિશ કહે છે કે કેતનની માતા મારી માતાની એકમાત્ર પુત્રી છે, તો કેતનનો ઊર્વિશ સાથેનો સંબંધ કયો હશે ?

(A) દાદા (B) પુત્ર (C) ભત્રીજો (D) ભાણેજ

40. મનીષ સામે આંગળી બતાવી મનીષાએ કહ્યું કે તેની માતા, મારી સાસુની એકની એક પુત્રવધુ છે, તો મનીષા અને મનીષ સંબંધમાં શું થાય ?

(A) પતિ (B) પતિ (C) પુત્ર (D) માતા

41. A અને B બહેનો છે, C અને D ભાઈઓ છે, જો Aની પુત્રી Dની બહેન છે, તો C અને B ની નું સંબંધ થાય ?

(A) બહેન-ભાઈ (B) માસી-ભત્રીજા

(C) માતા-પિતા (D) મામા-ભાણેજ

42. નિલેશ અને વિજય ભાઈઓ છે, તૃપ્તિ નિલેશની બહેન છે, આદિત્ય એ રીનાનો ભાઈ છે, જો રીના એ વિજયની દીકરી હોય, તો આદિત્યના કાકા કોણ ?

(A) નિલેશ (B) વિજય

(C) નિલેશ અને વિજય (D) જાણકારી નથી

43. એક છોકરા સામે રીમાએ ઈશારો કરતા કહ્યું કે, તે મારી સાસુના એકના એક સંતાનનો દીકરો છે, તો તે છોકરા અને રીમાને શું સંબંધ હશે ?

(A) પૌત્રી (B) દીકરો (C) ભાણેજ (D) ભત્રીજો

44. એક છોકરાની સામે ઈશારો કરીને રેખાએ કહ્યું કે તે મારા દાદાના એકના એક સંતાનનો પુત્ર છે, તો તે છોકરા અને રેખા વચ્ચે શું સંબંધ હશે ?

(A) દાદા (B) મામા (C) કાકા (D) ભાઈ

45. એક છોકરીની સામે ઈશારો કરીને સુરેશ બોલ્યો કે તે મારા પિતાના એકના એક સંતાનની પુત્રી છે, તો સુરેશની પત્નીને તે છોકરી સાથે શું સંબંધ હોય ?

(A) સાસુ (B) મા (C) પુત્રી (D) કાકી

46. એક ફોટાની સામે ઈશારો કરીને રાહુલે કહ્યું કે, તેની પુત્રી રીના મારી માની પૌત્રી છે, તો તે ફોટો કોનો હશે ?

(A) રાહુલના પુત્રનો (B) રાહુલના ભાઈનો

(C) રાહુલના કાકાનો (D) આ પૈકી એક પણ નહિ

47. એક છોકરાની સામે ઈશારો કરીને ભાવિની બોલી કે, તે મારા પિતાના એકના એક ભાઈનો પુત્ર છે, તો ભાવિનીને તે છોકરા સાથે શું સંબંધ હોય ?

(A) બહેન (B) કાકાની દીકરી

(C) જાણકારી અધુરી (D) આ પૈકી એક પણ નહિ

48. એક ચિત્રમાં એક છોકરા સામે ઈશારો કરીને ચિંતને કહ્યું કે, તે મારા નાનાની એક માત્ર સંતાનનો પુત્ર છે, તો તે છોકરા સાથે ચિંતનને શું સંબંધ હશે ?

(A) પતિ (B) ભાઈ

(C) કાકા (D) જાણકારી અધુરી

49. A એ C નો પુત્ર છે. C એ P ની માતા અને B ની પત્ની છે. તો A નો C સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) પિતા (B) કાકા

(C) સસરા (D) માહિતી નથી

50. દયાનો એક ભાઈ સુંદર છે, દયા જેઠાનો પુત્ર છે, ઈનુ જેઠાના પિતા છે, સંબંધમાં સુંદર અને ઈનુ શું થાય ?

(A) દાદાના ભાઈ (B) ભાઈ (C) પૌત્ર (D) જમાઈ

51. X એ Y ની પુત્રી છે. Z એ W ની બહેન છે. જે Y નો પુત્ર છે, તો Z અને X વચ્ચે કયો સંબંધ છે ?

(A) કાકી (B) બહેન (C) ભાણેજ (D) ભત્રીજો

52. B નો ભાઈ A છે. C ની પુત્રી B છે અને A ના પિતા D છે, તો C અને D સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) પત્ની (B) પૌત્રી (C) દાદા (D) પિતા

53. M એ K નો ભાઈ છે. P એ K ની બહેન છે અને R એ P ના પિતા છે. તો R નો K સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) પુત્રી (B) પુત્ર (C) પુત્રી કે પુત્રી (D) એક પણ નહિ

54. B એ A ની બહેન છે. C એ B નો પતિ છે. D એ C ની પુત્રી છે, તો D નો A સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) પુત્રી (B) ભાણેજ (C) ભત્રીજી (D) ભત્રીજો

55. P નો પતિ B છે. E જે D ની પત્ની અને P ની સાસુ છે. તેમનો એક માત્ર પૌત્ર Q છે, તો B નો D સાથે શું સંબંધ છે ?

(A) ભત્રીજો (B) જમાઈ (C) પુત્ર (D) ભાણેજ

56. Y એ X ની માતા છે, X એ Z નો ભાઈ છે. W એ Z ની પુત્રી છે. તો Y નો W સાથે શું સંબંધ છે ?

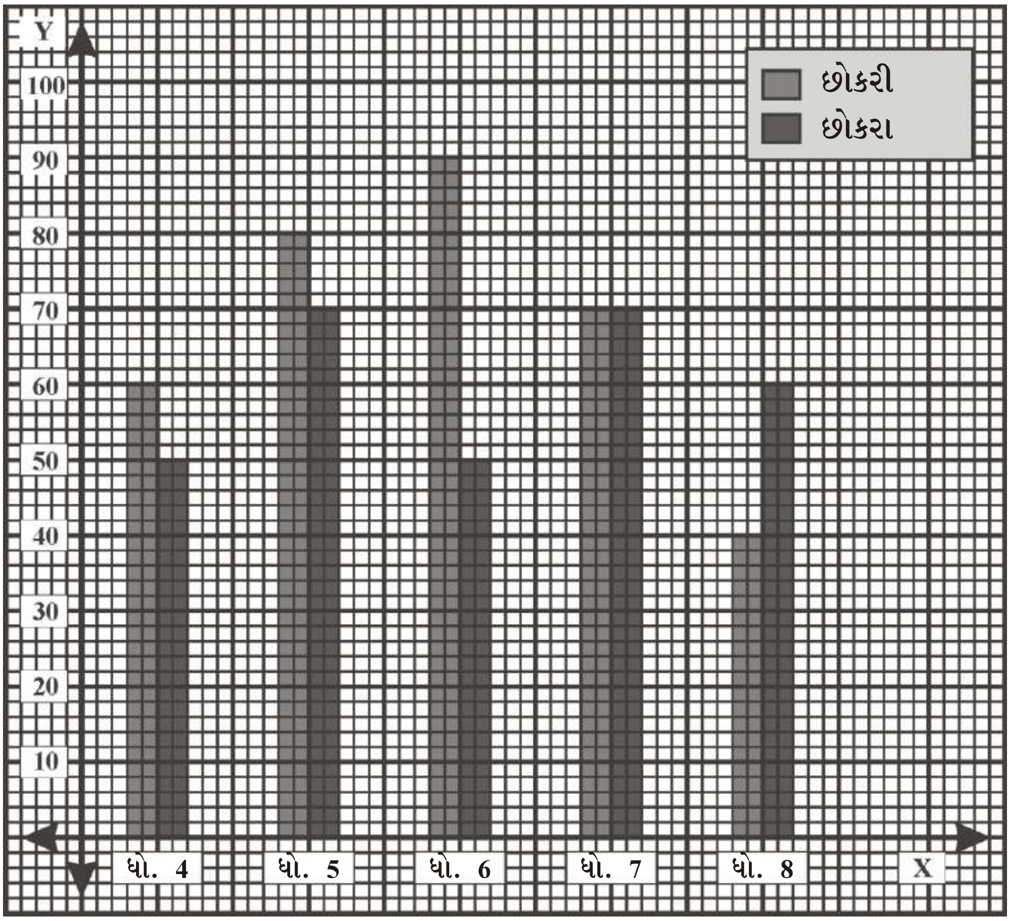
(A) દાદા (B) નાના (C) દાદી (D) નાની

◆

8 માહિતીનું અર્થઘટન : Data Interpretation

- **નીચેના આલેખનો અભ્યાસ કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :**

  K. P. School માં ધોરણ તથા વિદ્યાર્થીએ પરીક્ષામાં મેળવેલ ગુણના % દર્શાવતો આલેખ છે. આ આલેખનો અભ્યાસ કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



1. કયા ધોરણમાં છોકરી તથા છોકરાઓએ મેળવેલ ટકા સમાન છે ?

   (A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8

2. કયા ધોરણમાં છોકરી કરતાં છોકરાઓએ વધુ ટકા મેળવેલ છે ?

   (A) 4 (B) 6 (C) 7 (D) 8

3. કયા ધોરણમાં છોકરી કરતાં છોકરાઓએ ઓછા ટકા મેળવેલ છે ?

   (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) આપેલ તમામ

4. કયા ધોરણમાં છોકરા તથા છોકરીઓએ મેળવેલ ટકાનો તફાવત વધુ છે ?

   (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8

5. કયા ધોરણમાં છોકરીઓએ મેળવેલ ટકા છોકરાઓએ મેળવેલ ટકા કરતાં 10 % વધુ છે ?

(A) 4 (B) 5 (C) 4 અને 5 (D) 7

અહીં દર્શાવેલ આલેખમાં છોકરા તથા છોકરીઓએ પરીક્ષામાં પ્રાપ્ત કરેલ ટકાની માહિતી દર્શાવી છે :

જવાબ (1) : આલેખ પરથી ધોરણ 7માં છોકરી તથા છોકરાઓએ પ્રાપ્ત કરેલ ટકા સમાન છે.

જવાબ (2) : આલેખ પરથી ધોરણ 8માં છોકરી કરતાં છોકરાઓએ વધુ ટકા પ્રાપ્ત કરેલ છે.

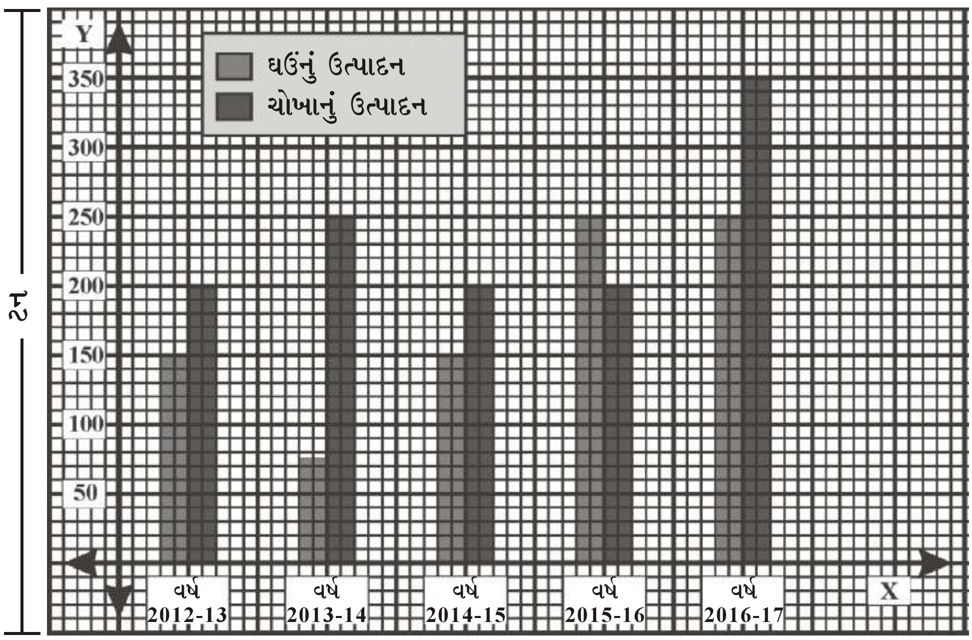
જવાબ (3) : આલેખ પરથી ધોરણ 4, 5 અને 6માં છોકરા કરતાં છોકરીઓએ વધુ ટકા પ્રાપ્ત કરેલ છે.

જવાબ (4) : આલેખ પરથી ધોરણ 6માં છોકરા તથા છોકરીઓએ મેળવેલ ગુણ વચ્ચે વધુ તફાવત છે.

જવાબ (5) : આલેખ પરથી ધોરણ 4 અને 5ના વિદ્યાર્થીઓમાં છોકરીઓએ છોકરાઓ કરતાં 10 % વધુ ગુણ મેળવેલ છે.

- **વધુ પ્રેક્ટીસ માટે પ્રશ્નો :**

- નીચેના આલેખનો ઉપયોગ કરી આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



1. વર્ષ 2012-13માં ચોખાનું ઉત્પાદન કેટલા કિલોગ્રામ થયું છે ?

(A) 20,000 (B) 200 (C) 200000 (D) 2000000

2. કયા વર્ષમાં ઘઉંના ઉત્પાદનમાં સૌથી વધુ વધારો થયો છે ?

(A) વર્ષ 2014-15 (B) વર્ષ 2015-16

(C) વર્ષ 2015-16 (D) વર્ષ 2017-18

3. કયા વર્ષમાં ઘઉંના ઉત્પાદન તથા ચોખાના ઉત્પાદન વચ્ચે સૌથી વધુ તફાવત જોવા મળે છે ?

(A) 2012-13 (B) 2013-14

(C) 2014-15 (D) 2015-16

4. કયા વર્ષોમાં ચોખાનું ઉત્પાદન સમાન થયું છે ?

(A) 2014-15 (B) 2015-16

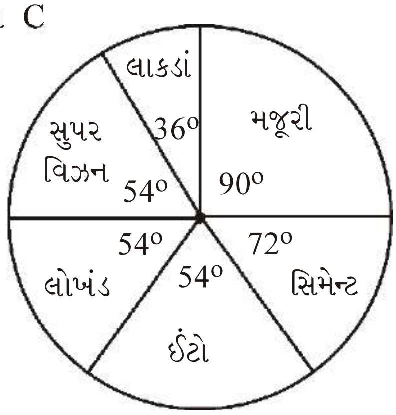
(C) A અને B (D) 2013-14

5. કયા વર્ષોમાં ઘઉંનું ઉત્પાદન સમાન થયું છે ?

(A) 2012-13 (B) 2013-14

(C) 2014-15 (D) A અને C

◆ **બાજુની આકૃતિમાં દર્શાવેલ વર્તુળાલેખમાં કુલ ₹ 15,00,000 નો ખર્ચ દર્શાવેલ છે :**



6. મજૂરી માટે કેટલા રૂપિયા ખર્ચ કર્યા હશે ?

(A) ₹ 90,000

(B) ₹ 2,50,000

(C) ₹ 3,60,000

(D) ₹ 3,75,000

7. લોખંડ, ઈંટ તથા સિમેન્ટમાં કુલ ખર્ચના કેટલા ટકા ખર્ચ કરેલ છે ?

(A) 54 (B) 50 (C) 72 (D) 75

8. લાકડાં માટે કેટલા ટકા ખર્ચ કરવામાં આવ્યો છે ?

(A) 36 (B) 72 (C) 10 (D) 18

9. સુપરવિઝનમાં કુલ કેટલા રૂપિયા ખર્ચ કર્યો છે ?

(A) ₹ 2,25,000 (B) ₹ 5,40,000

(C) ₹ 75,000 (D) ₹ 7,50,000

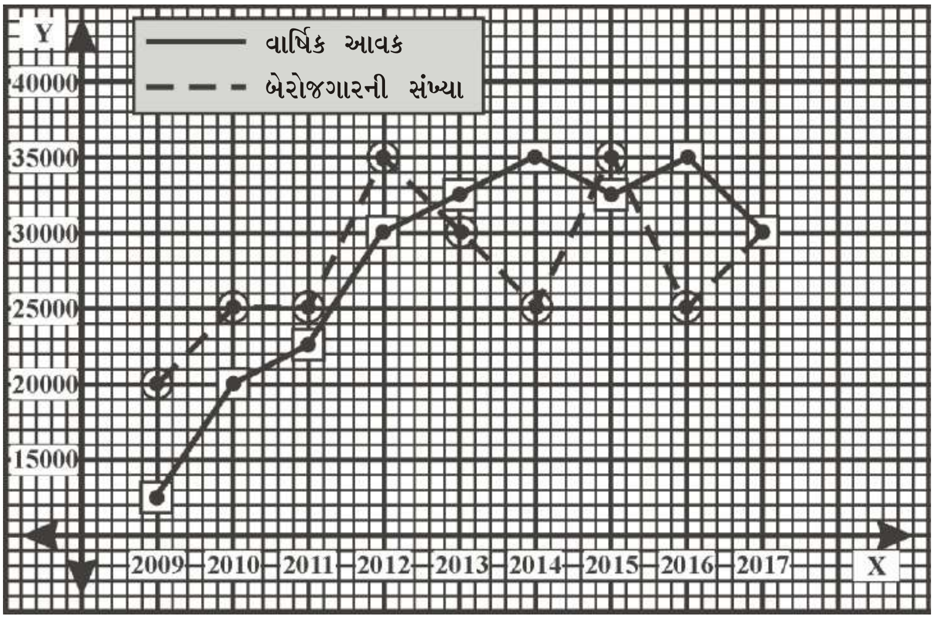
10. સિમેન્ટમાં કુલ કેટલા ટકા ખર્ચ થયો છે ?

(A) 15 (B) 20 (C) 72 (D) 25

ઉપરના પ્રશ્નોનાં જવાબો મેળવવા માટે ઉપયોગી સૂત્ર :

$$\text{ટકા} = \frac{\text{અંશ}}{360} \times 100$$

◆ આલેખ જોઈ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



11. કયા વર્ષના ગાળામાં બેરોજગારની સંખ્યામાં વધારો વધુ થયો છે ?

(A) 2011-12 (B) 2012-13 (C) 2013-14 (D) 2016-17

12. કયા વર્ષના ગાળામાં સૌથી વધુ વાર્ષિક આવકમાં ઘટાડો થયો ?

(A) 2013-14 (B) 2014-15 (C) 2015-16 (D) 2016-17

13. કયા વર્ષના ગાળામાં સૌથી વધુ વાર્ષિક આવકમાં વધારો થયો ?

(A) 2009-10 (B) 2010-11 (C) 2011-12 (D) 2015-16

14. કેટલા વર્ષ માટે બેરોજગારની સંખ્યા વાર્ષિક આવક કરતાં વધુ છે ?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 3

15. કયા વર્ષે વાર્ષિક આવક તથા બેરોજગારની સંખ્યા સરખી હતી ?

(A) 2011 (B) 2013 (C) 2015 (D) 2017

◆

9 ખૂટતા અંકો : Missing Numbers

- અહીં આપેલ અંકોની શ્રેણી વચ્ચે કોઈ પ્રકારનો સંબંધ રહેલો હોય છે. જેના આધારે આગળનો અંક કયો આવે તેના વિશે જાણકારી મળી શકે છે.

  આ ખૂટતા અંક વિશેના સંબંધો નીચે મુજબ હોઈ શકે :

  (1) દા.ત., 1 : 1, 2 : 4, 3 : 9, 4 : 16, 5 : (?)

અહીં પ્રથમ સંખ્યાનો વર્ગ બીજી સંખ્યામાં છે. 1નો વર્ગ 1.

2નો વર્ગ 4, તેવી જ રીતે 3નો વર્ગ 9, 4નો વર્ગ 16 તો

5 માટે, 5નો વર્ગ = 5 × 5 = 25

માટે, (?) ની જગ્યાએ **25** આવે.

(2) એક શ્રેણી માટે 5, 7, 9, 11, (?)

આપેલ શ્રેણીમાં 5, 7, 9, 11 વગેરે એકી સંખ્યા છે, માટે 11 પછીની એકી સંખ્યા **13** થાય.

(3) અંક શ્રેણી માટે : 0 : 0, 1 : 1, 2 : 8, (?) : 27

આપેલ શ્રેણીમાં 0નો ઘન 0. 1નો ઘન 1. તેવી જ રીતે,

2નો ઘન 8 થાય, તો 3નો ઘન 27 થાય છે માટે (?)ની જગ્યાએ **3** આવે.

(4) અંક શ્રેણી માટે : 1 : 0, 2 : 2, 3 : 6, 4 : 12, 5 : (?)

આપેલ શ્રેણીમાં $1^2 - 1 = 0$

$2^2 - 2 = 2$

$3^2 - 3 = 6$

$4^2 - 4 = 12$

$5^2 - 5 = \mathbf{20}$

(5) શ્રેણી માટે **1/2**, **3/30**, **3/130**, **7/9**

અહીં, $1 = 1^3 + 1 = 2$

$3 = 3^3 + 3 = 30$

$5 = 5^3 + 5 = 130$

$7 = 7^3 + 7 = \mathbf{340}$

(6) શ્રેણી માટે

7	**21**		**8**	**40**		**12**	**?**
10	**3**	,	**13**	**5**	,	**20**	**8**

અહીં, 7 × 3 = 21   8 × 5 = 40

7 + 3 = 10   8 + 5 = 13

તેવી જ રીતે, 12 × 8 = **96**

12 + 8 = 20

જવાબમાં 96 આવે.

- અહીં, નીચેના પ્રશ્નોમાં અંકોની શ્રેણી આપેલ છે. જેમાં માગ્યા પ્રમાણે ઉદાહરણની તરાહ મુજબ યોગ્ય ગાણિતિક ક્રિયા કરી ખૂટતો અંક મૂકવો :

1. 2, 4, 3, 9, 5, ?

(A) 8 (B) 16 (C) 25 (D) 36

2. 1, 1, 2, 8, 3, 27, 4, ?

(A) 16 (B) 36 (C) 64 (D) 12

3. 4, 5, 7, 10, 14, 19, ?

(A) 25 (B) 20 (C) 22 (D) 26

4. 5, 10, 15, 20, 25, ?

(A) 35 (B) 30 (C) 40 (D) 28

5. 7 : 35, 6 : 24, 5 : 15, 4 : ?

(A) 8 (B) 20 (C) 28 (D) 32

6. 40, 8, 20, 4, 10, ?

(A) 0 (B) 2 (C) 5 (D) 6

7. 48, 8, 12, 4, 54, 9, 21, ?

(A) 15 (B) 11 (C) 7 (D) 3

8. $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, ?, \frac{1}{8}, \frac{1}{10}, \frac{1}{12}$

(A) $\frac{1}{12}$ (B) $\frac{1}{20}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{5}$

9. $\frac{2}{4}, \frac{8}{16}, \frac{5}{10}, \frac{9}{18}, \frac{?}{12}$

(A) 9 (B) 6 (C) 24 (D) 4

10. 1, 169, 16, 144, ?, 121, 100

(A) 49 (B) 196 (C) 36 (D) 81

11. 25, 100, 225, 400, ?

(A) 500 (B) 625 (C) 1600 (D) 800

12. $4 \times 5 \times 3 \times 2 = 2354$

$7 \times 6 \times 9 \times 4 = 4967$

$8 \times 2 \times 5 \times 6 = ?$

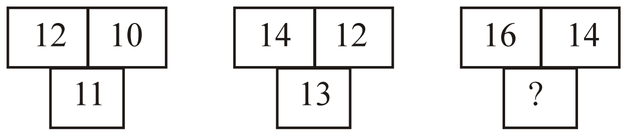
(A) 8256 (B) 6528 (C) 2568 (D) 5682

13. $2 + 1 + 3 + 9 = 9312$

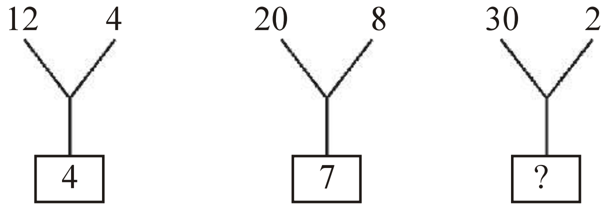
$6 + 5 + 7 + 8 = ?$

$4 + 4 + 3 + 8 = 8344$

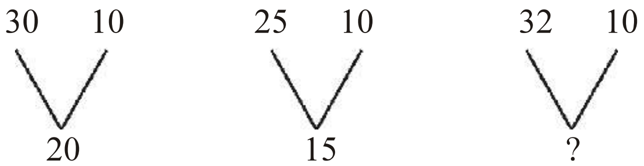
(A) 8756 (B) 6578 (C) 5786 (D) 7658

14.


(A) 15 (B) 30 (C) 17 (D) 18

15.


(A) 32 (B) 8 (C) 28 (D) 15

16.


(A) 22 (B) 42 (C) 320 (D) 3.2

17. 3, 6, ..., 24, 48

(A) 9 (B) 12 (C) 18 (D) 36

18. નીચેની શ્રેણીમાં પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે ?

6, 11, 21, ..., 56, 81

(A) 17 (B) 36 (C) 31 (D) 26

19. નીચેની શ્રેણીને આગળ વધારો :

5, 8, 13, 21, 34, ...

(A) 55 (B) 54 (C) 50 (D) 52

20. 44, 40, 34, ..., 16, 4

(A) 28 (B) 29 (C) 30 (D) 26

21. 225, 196, 169, 144, 120 પદો પૈકી કયું પદ ખોટું છે ?

(A) 169 (B) 196 (C) 120 (D) 225

અથવા

225, 196, 169, 144, 120 આપેલ શ્રેણી પૈકી કયું પદ ખોટું છે ?

(A) પહેલું (B) ત્રીજું (C) બીજું (D) પાંચમું

22. શ્રેણી 2, 6, 38, ... નું આગળનું પદ શું હશે ?

(A) 96 (B) 228 (C) 1446 (D) 1444

23. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા ખોટી છે ?

3, 8, 15, 24, 35, 47, 63

24. A_1, B_4, C_9, D_{16}, ...

સમજૂતી : અહીં શ્રેણી 1 માં A, B, C, D, **E**

શ્રેણી 2 માં 1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2 = **25** જવાબ : $\mathbf{E_{25}}$

25. A1Z, C3X, E5V, G7T, ...

સમજૂતી : અહીં શ્રેણી 1 માં A_B C_D E_F G_H **I**

શ્રેણી 2 માં મૂળાક્ષરનો નંબર (ક્રમ)

શ્રેણી 3 માં Z_Y X_W V_U T_S **R** જવાબ : **IGB**

26. 3B, 6C, 12E, 21H, ...

અહીં શ્રેણી 1 માં 3_{+3} 6_{+6} 12_{+9} 21_{+12} 33

શ્રેણી 2 માં B, C_D, E_{FG}, H_{IJK}, L જવાબ : **33L**

અંક શ્રેણી : Number Series

27. A, D, G, J, M, ...

(A) N (B) P (C) O (D) Q

28. 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, ...

(A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21

29. KMO, LNP, MOQ, NPR, ...

(A) OQS (B) PQR (C) OPQ (D) ABC

30. 5, 10, 17, 26, ...

(A) 27 (B) 30 (C) 37 (D) 40

31. 9, 16, 25, 36, 49, ...

(A) 100 (B) 81 (C) 121 (D) 64

32. 10, 18, 26, 38, 50, ...

(A) 55 (B) 60 (C) 58 (D) 66

33. ABD, BCE, CDF, DEG, ...

(A) EFH (B) EFG (C) DEF (D) HIJ

34. 120, 110, 90, 60, ...

(A) 50 (B) 40 (C) 20 (D) 0

35. 8, 64, 216, 512, ...

(A) 1 (B) 7 (C) 100 (D) 1000

36. 2, 9, 28, 65, ...

(A) 66 (B) 70 (C) 126 (D) 100

37. 4, 27, 16, 125, 36, ...

(A) 125 (B) 216 (C) 512 (D) 343

38. 20, 31, 43, 56, 70, ...

(A) 71 (B) 75 (C) 80 (D) 85

39. 2, 5, 10, 17, ...

(A) 18 (B) 26 (C) 20 (D) 24

40. 8, 10, 12, 14, ...

(A) 13 (B) 16 (C) 18 (D) 20

41. 70, 20, 60, 40, 50, ...

(A) 60 (B) 70 (C) 80 (D) 90

શ્રેણી : Series

42. 8, 16, 24, 32, ...?

(A) 32 (B) 40 (C) 48 (D) 42

સમજૂતી : $8 \times 1 = 8$ $8 \times 4 = 32$

$8 \times 2 = 16$ $8 \times 5 = 40$

$8 \times 3 = 24$

જવાબ = 40

43. 3, 10, 29, ...?

(A) 34 (B) 50 (C) 66 (D) 70

સમજૂતી : $1^3 + 2 = 3$ $3^3 + 2 = 29$

$2^3 + 2 = 10$ $4^3 + 2 = 66$

જવાબ = 66

44. 4, 7, 12, 19, ...?

(A) 326 (B) 28 (C) 30 (D) 32

સમજૂતી : $1^2 + 3 = 4$ $4^2 + 3 = 19$

$2^2 + 3 = 7$ $5^2 + 3 = 28$

$3^2 \times 3 = 12$

જવાબ = 28

45. 2, 6, 12, ..., 30 આપેલી શ્રેણીમાંથી ખોટું પદ શોધો.

(A) 2 (B) 6 (C) 12 (D) 20

સમજૂતી : $1^2 + 1 = 2$ $3^2 + 3 = 12$ $5^2 + 5 = 30$

$2^2 + 2 = 6$ $4^2 + 4 = 20$ **જવાબ = 20**

46. 0, 3, 8, ..., 24

(A) 12 (B) 14 (C) 15 (D) 16

સમજૂતી : $1^2 - 1 = 0$ $4^2 - 1 = 15$

$2^2 - 1 = 3$ $5^2 - 1 = 24$

$3^2 - 1 = 8$ **જવાબ = 15**

47. △8 △16 △32 △? △128

(A) 62 (B) 64 (C) 18 (D) 68

48. A1 B2 E5 F6 P...... Q...... ?

(A) 4, 5 (B) 5, 6 (C) 7, 8 (D) 16, 17

49. ZY, WV, SR, NM, ... ?

(A) HJ (B) GH (C) FG (D) HG

50. EF, IJ, MN, ... ?

(A) OP (B) PQ (C) QR (D) RS

51. આગળના ક્રમમાં કઈ સંખ્યા આવશે ?

15, 21, 28, 36, ... ?

(A) 40 (B) 45 (C) 35 (D) 47

સમજૂતી : $15 + 6 = 21$ $28 + 8 = 36$

$21 + 7 = 28$ $36 + 9 = 45$ **જવાબ = 45**

52. 10, 30, 60, ..., 150 ખૂટતું પદ શોધો.

(A) 80 (B) 100 (C) 120 (D) 140

53. 24, 12, 6, ... ?

(A) 8 (B) 4 (C) 3 (D) 5

સમજૂતી : $\frac{24}{2} = 12,\ \frac{12}{2} = 6,\ \frac{6}{2} = 3$

54. 6, 11, 16, ... ? ખૂટતી જગ્યામાં યોગ્ય અંક મૂકો.

(A) 18 (B) 20 (C) 21 (D) 22

સમજૂતી : $\frac{10}{2} = 5 + 1 = 6$ $\frac{30}{2} = 15 + 1 = 16$

$\frac{20}{2} = 10 + 1 = 11$ $\frac{40}{2} = 20 + 1 = 21$

55. 63, 123, ..., 339, 507 ખૂટતું પદ મૂકો.

(A) 210 (B) 213 (C) 215 (D) 220

સમજૂતી : $4^3 - 1 = 64 - 1 = 63$

$5^3 - 2 = 125 - 2 = 123$

$6^3 - 3 = 216 - 3 = 213$

$7^3 - 4 = 343 - 4 = 339$

$8^3 - 5 = 512 - 5 = 507$

56. 9, 27, ..., 175, 324, ખૂટતું પદ મૂકો.

(A) 40 (B) 60 (C) 80 (D) 100

સમજૂતી : $2^2 \times 1 = 4$

$3^2 \times 3 = 27$

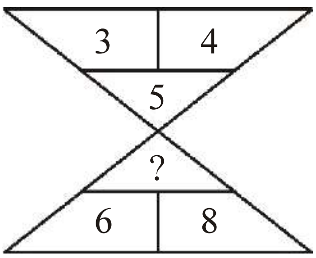
$4^2 \times 5 = 80$

$5^2 \times 7 = 175$

$6^2 \times 9 = 324$

- **વિશેષ મહાવરા માટે :**

57. **ખૂટતા અંક શોધો :**



(A) 8 (B) 10 (C) 14 (D) 6

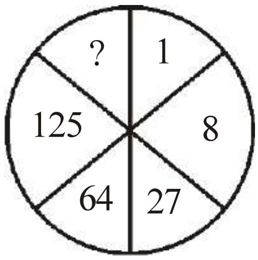
58.

36
49
64

81
?
121

(A) 49 (B) 100 (C) 64 (D) 111

59.



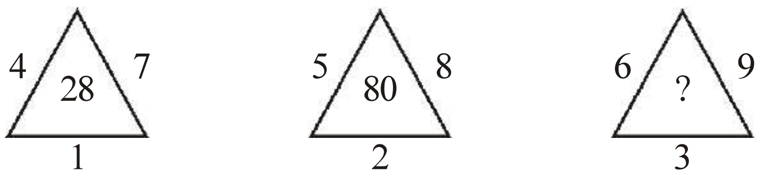
(A) 4 (B) 305 (C) 216 (D) 144

60.

2	3	4
6	5	4
12	15	?

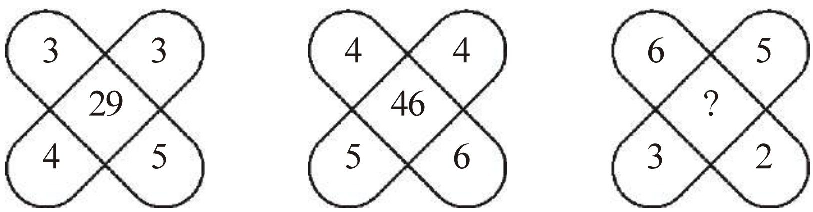
(A) 16 (B) 22 (C) 23 (D) 24

61.



(A) 160 (B) 161 (C) 162 (D) 163

62.



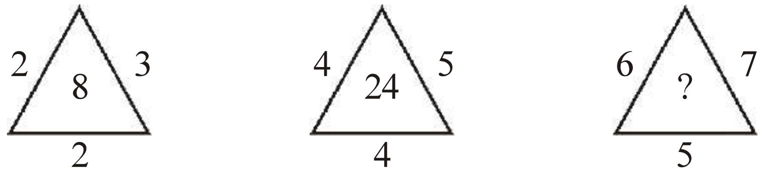
(A) 32 (B) 35 (C) 36 (D) 30

63.

1	4	9
1	8	27
1	16	?

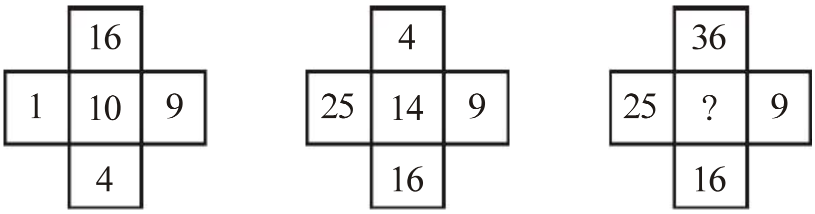
(A) 54 (B) 81 (C) 61 (D) 72

64.



(A) 44 (B) 45 (C) 46 (D) 47

65.



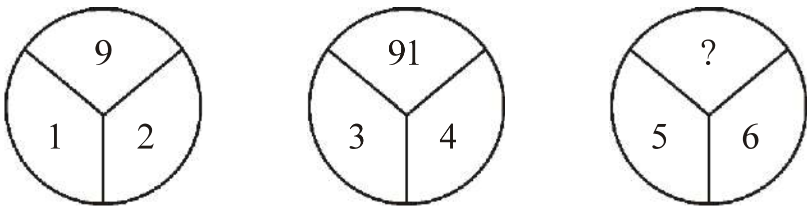
(A) 4 (B) 16 (C) 18 (D) 36

66.

4	8	24
3	6	18
2	4	?

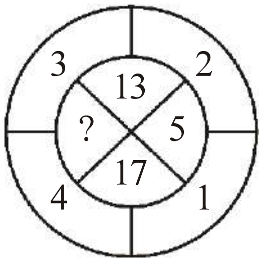
(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13

67.



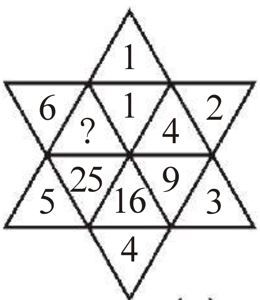
(A) 341 (B) 342 (C) 343 (D) 344

68.



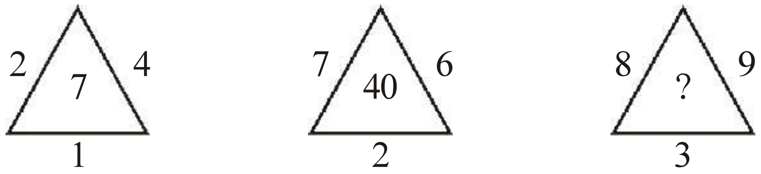
(A) 25 (B) 47 (C) 57 (D) 67

69.



(A) 8 (B) 27 (C) 36 (D) 49

70.



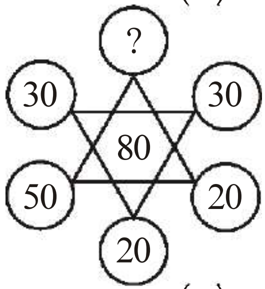
(A) 49 (B) 59 (C) 69 (D) 79

71.

2	7	6
4	3	8
9	5	?

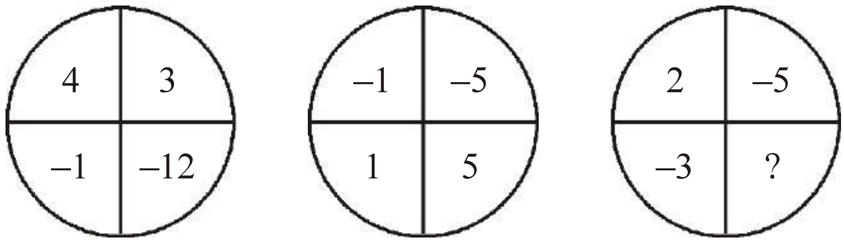
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

72.



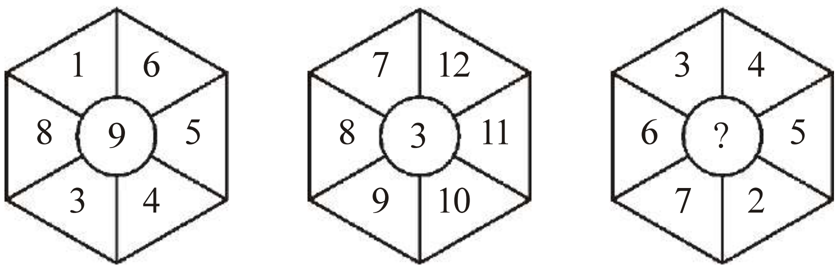
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40

73.



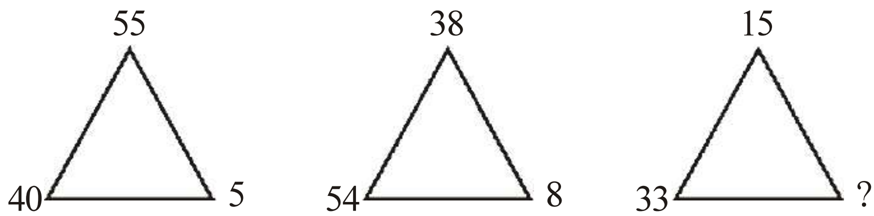
(A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50

74.



(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

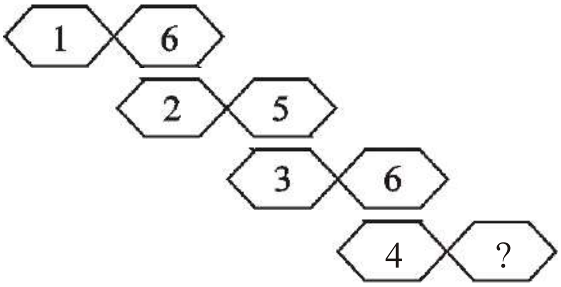
75.



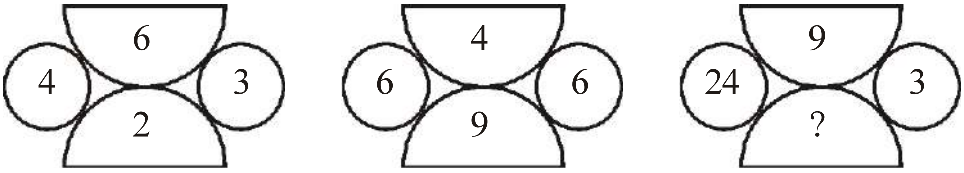
(A) 42 (B) 52 (C) 62 (D) 72

76.

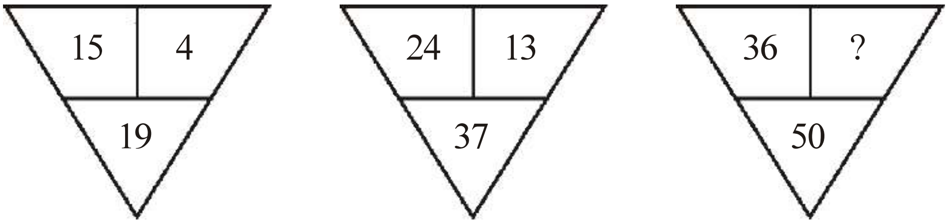
(A) 26 (B) 46 (C) 76 (D) 96

77. 

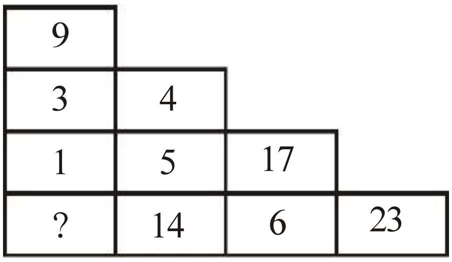
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

78. 

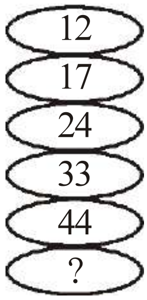
(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11

79. 

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15

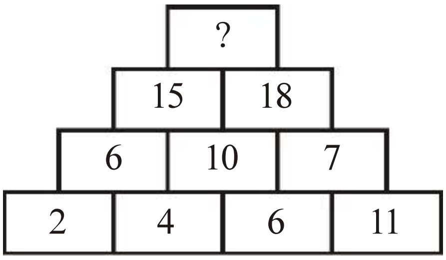
80. 

(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13

81. 

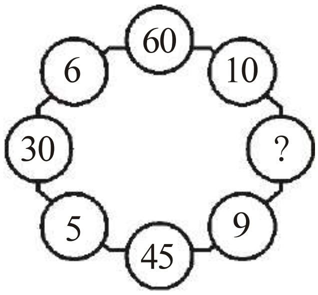
(A) 47 (B) 57 (C) 67 (D) 87

82.



(A) 23 (B) 33 (C) 43 (D) 53

83.



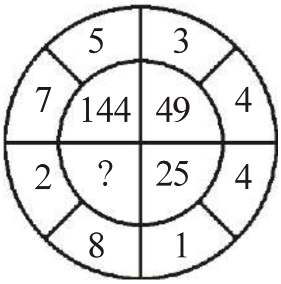
(A) 70 (B) 80 (C) 90 (D) 100

84.

3	6	12
4	8	16
5	10	?

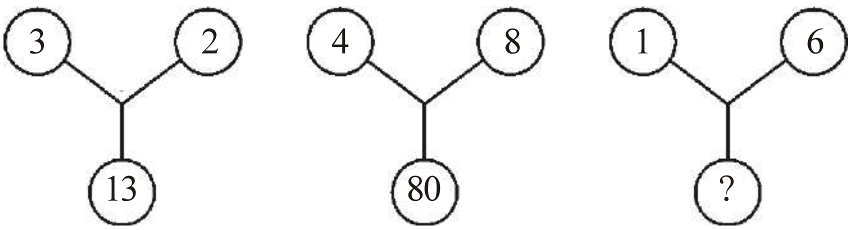
(A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50

85.



(A) 36 (B) 100 (C) 121 (D) 81

86.



(A) 24 (B) 15 (C) 37 (D) 27

● **1 ઉમેરો :**

87. 1 2 3 4 ?

(A) 5 (B) 6 (C) 8 (D) 4

88. 4 5 6 ? 8 9

(A) 3 (B) 2 (C) 7 (D) 10

89. –3 –2 –1 ? 1

(A) –4 (B) 0 (C) 2 (D) 3

90. –1 ? 1 2

(A) –2 (B) –1 (C) 3 (D) 0

● **–1 ઉમેરો : (∵ 1 બાદ કરો.)**

91. 24 23 22 ?

(A) 21 (B) 20 (C) 25 (D) 22

92. –4 –5 ? –7

(A) –3 (B) –5 (C) –6 (D) –8

93. | 8 | 7 | 9 | | 7 | 6 | 8 | | 6 | 5 | 7 | | ? | ? | ? |

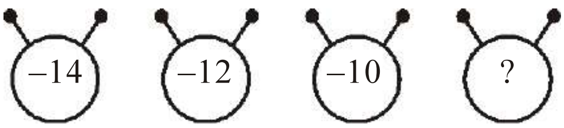
(A) | **8** | **7** | **0** | (B) | **4** | **5** | **6** | (C) | **5** | **4** | **6** | (D) | **5** | **6** | **4** |

● **2 ઉમેરતાં :**

94. 4 6 ? 10 12 ? 16

(A) 14, 8 (B) 8, 14 (C) 10, 12 (D) 14, 12

95.



(A) –16 (B) 8 (C) 10 (D) –8

96.

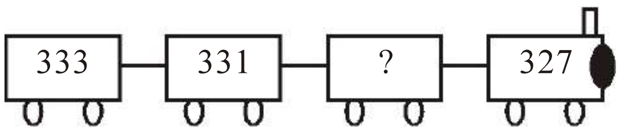
(A) 4 (B) 2 (C) 0 (D) 3

- **–2 ઉમેરતાં : (∵ 2 બાદ કરો.)**

97.

(A) –2 (B) 2 (C) 0 (D) 1

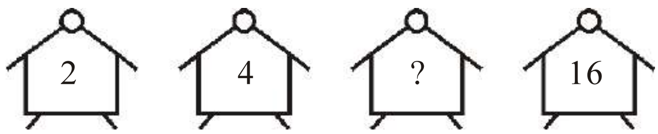
98.



(A) 335 (B) 329 (C) 328 (D) 330

- **2 વડે ગુણતાં :**

99.



(A) 6 (B) 10 (C) 8 (D) 14

100.

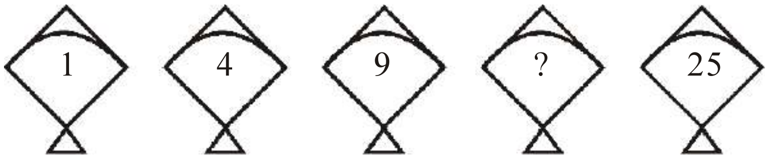
(A) 18 (B) 10 (C) 3 (D) –18

101.

(A) –6 (B) 8 (C) 4 (D) –8

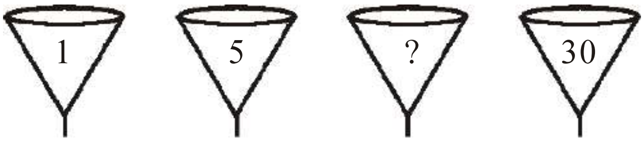
● **વર્ગ ઉમેરો (n^2) :**

102.



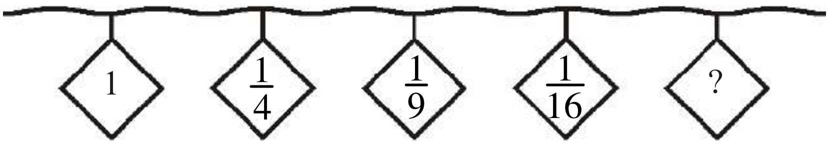
(A) 10 (B) 16 (C) 20 (D) 13

103.



(A) 9 (B) 16 (C) 14 (D) 20

104.



(A) $\frac{1}{17}$ (B) $\frac{1}{20}$ (C) $\frac{1}{32}$ (D) $\frac{1}{25}$

● **વર્ગ + ઘન :**

105.

(A) 24 (B) 36 (C) 40 (D) એક પણ નહિ

● **સંખ્યા તથા તેના વર્ગોનો સરવાળો ($n + n^2$) :**

106. 2, 6, 12, 20, ?

(A) 30 (B) 10 (C) 150 (D) 25

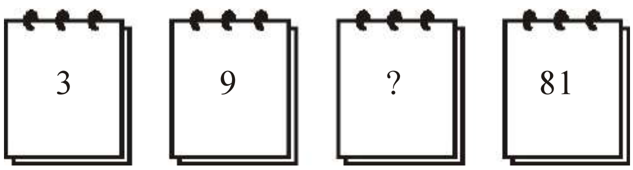
● **સંખ્યા તથા તેના ઘનનો સરવાળો ($n + n^3$) :**

107. 2, 10, 30, ?, 130

(A) 18 (B) 60 (C) 68 (D) 100

● **ત્રણનો ગુણિત :**

108.

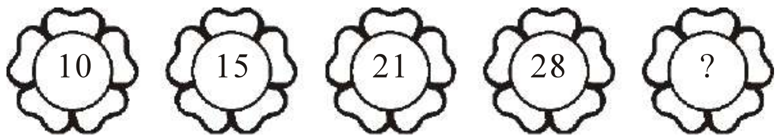


(A) 15 (B) 10 (C) 27 (D) 81

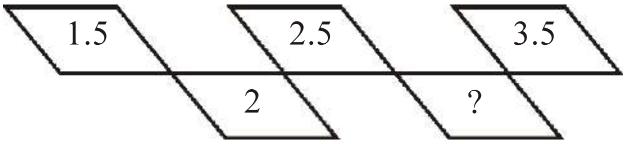
109.

(A) 9 (B) 12 (C) –12 (D) 15

- **અન્ય રીતો :**

110. 

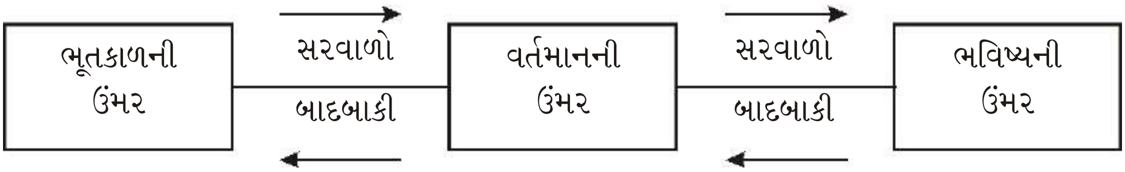
(A) 36 (B) 22 (C) 24 (D) 31

111. 

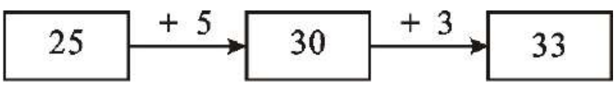
(A) 2.6 (B) 3.6 (C) 25 (D) 3

◆

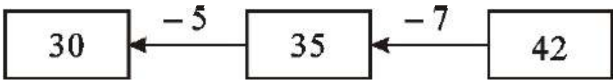
10 ઉંમર વિષયક : Age Related



- રાહુલની 5 વર્ષ પહેલાની ઉંમર 25 વર્ષ છે, તો 3 વર્ષ પછીની ઉંમર .... વર્ષ થશે.
  – પહેલાથી પછીની ઉંમર શોધવા માટે :



  – રાહુલની 5 વર્ષ પહેલાની ઉંમર = 25 વર્ષ
  રાહુલની વર્તમાન ઉંમર = 25 + 5 = 30 વર્ષ
  રાહુલની 3 વર્ષ પછીની ઉંમર = 30 + 3 = 33 વર્ષ
- સન્નીની 7 વર્ષ પછીની ઉંમર 42 વર્ષ છે, તો 5 વર્ષ પહેલાની ઉંમર .... વર્ષ થશે.
  – પછીથી પહેલાની ઉંમર શોધવા માટે

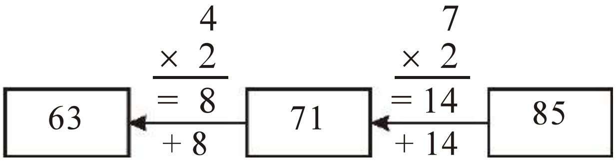


– સન્નીની 7 વર્ષ પછીની ઉંમર = 42 વર્ષ

સન્નીની વર્તમાન ઉંમર = 42 – 7 = 35 વર્ષ

સન્નીની 5 વર્ષ પહેલાંની ઉંમર = 35 – 5 = 30 વર્ષ

- રામ અને શ્યામની 4 વર્ષ પહેલાની કુલ ઉંમર 63 છે, તો તેમની 7 વર્ષ પછીની કુલ ઉંમર .... થાય.



– ચાર વર્ષ પહેલાની બંનેની કુલ ઉંમર = 63 વર્ષ

વર્તમાનમાં બંનેની કુલ ઉંમર = 63 + (4 × 2) = 63 + 8 = 71

7 વર્ષ પછીની બંનેની કુલ ઉંમર = 71 + (7 × 2) = 71 + 14

= 85 વર્ષ

અહીં, ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ જતાં,

સરવાળા માટે : y × n

કેટલા વર્ષ પહેલા × કેટલા વ્યક્તિ = a ઉમેરવા

અહીં, 4 વર્ષ પહેલા રામ અને શ્યામ માટે,

$y = 4, \quad n = 2$

$a = y \times n = 4 \times 2 = 8$

વર્તમાનમાં બંનેની કુલ ઉંમર = 4 વર્ષ પહેલાની ઉંમર + 8

= 63 + 8 = 71

તેવી જ રીતે, 7 વર્ષ પછી રામ અને શ્યામ માટે,

$y = 7, \quad n = 2$

$a = y \times n = 7 \times 2 = 14$

વર્તમાનથી 7 વર્ષ પછીની બંનેની કુલ ઉંમર = 71 + 14 = 85

સ્વાધ્યાય

1. ચિંતનની પાંચ વર્ષ પછીની ઉંમર 27 વર્ષ છે, તો ચિંતનની ત્રણ વર્ષ પહેલાની ઉંમર .... થાય.

   (A) 27 વર્ષ (B) 22 વર્ષ (C) 25 વર્ષ (D) 19 વર્ષ

2. મનીષની પાંચ વર્ષ પહેલાની ઉંમર 35 વર્ષ છે, તો મનીષની 8 વર્ષ પછીની ઉંમર .... થાય.

   (A) 40 વર્ષ (B) 48 વર્ષ (C) 30 વર્ષ (D) 38 વર્ષ

3. રામ, સીતા અને ગીતાની 3 વર્ષ પહેલાની ઉંમરનો સરવાળો 45 વર્ષ છે, તો 4 વર્ષ પછીની ઉંમરનો સરવાળો .... વર્ષ થાય.

(A) 66 (B) 54 (C) 45 (D) 21

4. રોનક અને કેતન તથા તેના બીજા બે મિત્રોની 5 વર્ષ પહેલાની ઉંમરનો સરવાળો 90 વર્ષ છે. તો તેમની હાલની ઉંમરનો સરવાળો .... વર્ષ થાય.

(A) 100 (B) 110 (C) 120 (D) 140

5. રશ્મીનની 7 વર્ષ પછીની ઉંમર તથા 4 વર્ષ પહેલાની ઉંમરનો તફાવત .... વર્ષ થાય.

(A) 7 (B) 4 (C) 11 (D) 3

6. જો રમેશકાકાની 3 વર્ષ પછીની ઉંમર 52 વર્ષ હોય તો તેમની 7 વર્ષ પહેલાંની ઉંમર .... વર્ષ થાય.

(A) 47 (B) 45 (C) 55 (D) 42

7. સવિતાબહેનની 5 વર્ષ પહેલાંની ઉંમર 32 વર્ષ હોય, તો તેમની 2 વર્ષ પછીની ઉંમર .... વર્ષ થાય.

(A) 32 (B) 39 (C) 37 (D) 41

8. દુષ્યંત તથા તેના બે છોકરાની વર્તમાન ઉંમરનો કુલ સરવાળો 42 વર્ષ છે. બંને છોકરા જોડિયા બાળકો છે. જો બંને છોકરાની વર્તમાન ઉંમર 4 વર્ષ હોય, તો દુષ્યંત .... વર્ષે પિતા બન્યો.

(A) 34 (B) 38 (C) 42 (D) 46

9. રીહાનાનું વજન ખેવનાથી વધારે પણ મીનલથી ઓછું છે. મીનલનું વજન પીનલથી ઓછું પણ ક્રીનલથી વધારે છે, જો કે ક્રિનલનું વજન ખેવનાના વજન જેટલું નથી. તો સૌથી વધુ વજન કોનું છે ?

(A) રીહાના (B) ક્રિનલ (C) પીનલ (D) ખેવના

10. માતા અને પુત્રની ઉંમરનો તફાવત 20 વર્ષ છે અને સરવાળો તેના તફાવતથી બમણો છે, તો બંનેની ઉંમર અનુક્રમે કેટલી હશે ?

(A) 30, 10 વર્ષ (B) 40, 20 વર્ષ

(C) 25, 5 વર્ષ (D) 15, 5 વર્ષ

11. વનીતા એ પુનીતા કરતા મોટી છે. દેવ્યાની એ વનીતા અને દિક્ષીતા કરતા નાની છે. રેખા પુનીતા કરતાં નાની પણ દેવ્યાનીથી મોટી છે. તો આમાં સૌથી નાની ઉંમરનું કોણ છે ?

(A) વનીતા (B) પુનીતા (C) દેવ્યાની (D) દિક્ષીતા

12. પુનમભાઈની હાલની ઉંમર તેમના પુત્રની હાલની ઉંમર કરતાં ત્રણ ગણી છે. 10 વર્ષ પહેલા તેમની ઉંમર પુત્રની ઉંમરથી પાંચ ગણી હતી, તો પુત્રની હાલની ઉંમર .... વર્ષ હશે.

(A) 20 (B) 64 (C) 60 (D) 24

13. પ્રિયા અને વીણાની હાલની ઉંમરનો ગુણોત્તર 2:3 છે. પ્રિયાની 4 વર્ષ પછીની ઉંમર અને વીણાની 4 વર્ષ પહેલાની ઉંમરનો ગુણોત્તર 4:1 છે, તો વીણાની હાલની ઉંમર .... વર્ષ થાય.

(A) 4 (B) 2 (C) 6 (D) 8

14. 10 વિદ્યાર્થીઓની 10 વર્ષ પહેલાની ઉંમરનો સરવાળો 10 હતો, તો 10 વર્ષ પછી તેમની ઉંમરનો સરવાળો કેટલો હશે ?

(A) 250 વર્ષ (B) 210 વર્ષ (C) 300 વર્ષ (D) 100 વર્ષ

15. 5 વિદ્યાર્થીઓની હાલની ઉંમર 50 વર્ષ છે. 5 વર્ષ પહેલાં તેમની સરેરાશ ઉંમર કેટલી હશે ?

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 5

પ્રશ્ન 16થી 18 માટે :

મંજુ માલતીથી ઊંચી છે. જયંતી માલતીથી ઊંચો છે. પણ મંજુથી ઓછો ઊંચો છે. હરિન અને માલતી બંને કલીમાથી ઊંચા છે. માલતી હરિનથી ઊંચી છે.

16. આમાં સૌથી ઊંચું કોણ છે ?

(A) કલીમા (B) જયંતી (C) મંજુ (D) માલતી

17. સૌથી ઓછી ઊંચાઈનું કોણ છે ?

(A) કલીમા (B) માલતી (C) જયંતી (D) હરિન

18. ઊંચાઈમાં માલતી અને કલીમાની વચ્ચે કોણ આવશે ?

(A) મંજુ (B) વિગત અધૂરી છે.

(C) હરિન (D) જયંતી

19. મુંબઈ એ પૂણે કરતા મોટું છે. સીતાપુર દિલ્લીથી મોટું છે. રાજગઢ પૂણે જેટલું મોટું નથી પણ સીતાપુર કરતાં નાનું છે. તો કયું સ્થળ સૌથી નાનું છે ?

(A) દિલ્લી (B) ઝાંસી (C) સીતાપુર (D) પૂણે

20. જો X એ Y થી મોટો પણ Z થી નાનો છે. A એ B થી નાનો પણ X થી મોટો છે. જો Z એ A થી નાનો હોય, તો સૌથી મોટું કોણ ?

(A) Y (B) B (C) A (D) Z

- **ઊંચાઈ, ઉંમર, વજન અને સ્થાનની રીતે :**
  - કુલ સંખ્યા = (આગળથી ક્રમ + પાછળથી ક્રમ) − 1
  - સમીકરણ આધારિત
  - $P > Q > R > S$ આધારિત

21. પાંચ વ્યક્તિઓ A, B, C, D, E માં વ્યક્તિ A > B અને A < C તથા D < E પરંતુ E < B છે, તો સૌથી ઊંચી વ્યક્તિ કોણ છે ?

(A) A (B) B (C) C (D) D

22. એક શાળામાં ધોરણ 6ના વિદ્યાર્થીઓમાં આનંદ ભરતથી વજનમાં ભારે છે. ભરત ચિંતનથી વજનમાં ભારે છે. દિલીપ આનંદથી વજનમાં ભારે છે, તો સૌથી વધુ વજન કોનું હશે ?

(A) દિલીપ (B) ભરત (C) આનંદ (D) ચિંતન

23. ધોરણ 6ની વાર્ષિક પરીક્ષા વર્ગમાં 6 વિદ્યાર્થીઓ ક્રમાંક પ્રાપ્ત કરે છે. જેમાં પ્રથમ અને અંતિમ ક્રમાંકનો ગુણ તફાવત 6 છે. જો કવિતાના ગુણ રાધા અને યોગિતા કરતા ઓછા હોય અને પિયુષ ટીના કરતા વધુ, પરંતુ સીમા કરતા ઓછા ગુણ મેળવે છે. કવિતા બીજા ક્રમે ઓછા ગુણ ધરાવતી હોય અને યોગિતા બીજા ક્રમે સૌથી વધુ ગુણ ધરાવતી હોય, અને રાધા પિયુષ કરતા ઓછા ગુણ મેળવે છે, તો કવિતાનો પ્રાપ્ત ક્રમ .... છે.

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

24. એક દરજી પાસે માપપટ્ટી છે. જેમાં 60 અને 70ની વચ્ચે 5 સરખા ભાગ દર્શાવવા માટે કેટલા કાપા દર્શાવવા પડે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

25. જો પ્રતિક ક્રિષ્નાથી ઊંચો હોય પરંતુ રવિ કરતા નીચો હોય અને સ્વીતા ટીનાથી ઊંચી પરંતુ ક્રિષ્નાથી નીચી હોય, તો સૌથી વધુ ઊંચાઈ કોની હશે ?

(A) પ્રતિક (B) રવિ (C) સ્વીતા (D) ટીના

26. પાંચ વ્યક્તિઓમાં વિવેકનું વજન મનીષથી વધુ છે. પરંતુ રામ જેટલું નથી. જયેશનું વજન દિપેશ કરતા વધુ પરંતુ, મનીષ કરતા ઓછું છે. સૌથી ઓછું વજન કોનું હશે ?

(A) મનીષ (B) દિપેશ (C) રામ (D) જયેશ

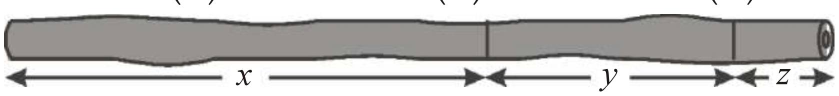
27. પિતાનું વજન પુત્ર કરતા પાંચ ગણું છે. જો પિતા અને પુત્રનું કુલ વજન 90 કિગ્રા હોય, તો પુત્રનું વજન કેટલું છે ?

(A) 45 (B) 35 (C) 25 (D) 15

28. એક પિતા અને તેમના ત્રણ પુત્રોનું કુલ વજન 120 કિગ્રા છે. જો ત્રણેય પુત્રોના વજન સમાન અને પિતાના વજનના ત્રીજા ભાગના હોય, તો પિતાનું વજન .... છે.

(A) 30 (B) 35 (C) 60 (D) 45

29.



આકૃતિમાં દર્શાવેલ એક લાકડીના ત્રણ ભાગ x, y, z કરવામાં આવે છે. જેમાં ભાગ x એ ભાગ y કરતા બમણો છે અને ભાગ y એ ભાગ z કરતા ત્રણ ગણો છે. જો લાકડીની લંબાઈ ચાર અંકની સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા હોય, તો સૌથી નાના ભાગની લંબાઈ .... છે.

(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400

30. પિતા અને પુત્રની હાલની ઉંમરનો સરવાળો 70 વર્ષ છે અને પાંચ વર્ષ પછી પિતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતા ત્રણ ગણી હોય, તો પિતાની ઉંમર .... છે.

(A) 35 (B) 45 (C) 55 (D) 65

31. P ની ઊંચાઈ Q થી વધુ, Q ની ઊંચાઈ S થી વધુ છે. તો સૌથી વધુ ઊંચાઈ કોની હશે ?

(A) P (B) Q (C) R (D) S

32. પિતા અને પુત્રની ઉંમરનો સરવાળો 65 વર્ષ છે. પાંચ વર્ષ પછી બંનેની ઉંમરનો સરવાળો પુત્રની ઉંમરના ત્રણ ગણા છે. તો પિતાની પાંચ વર્ષ પહેલાંની ઉંમર .... છે.

(A) 20 (B) 30 (C) 35 (D) 50

33. સુરેશ એક લાઈનમાં ઊભો છે, જેમાં બંને તરફથી તેનો ક્રમ 27મો છે, તો હારમાં કેટલી વ્યક્તિ ઊભી હશે ?

(A) 45 (B) 50 (C) 52 (D) 53

◆

11 સંભાવના : Probability

- કોઈ પ્રયોગ કરી મળતા શક્ય પરિણામોમાંથી એક પરિણામ આવવાની શક્યતા એ સંભાવના પરથી શોધી શકાય.
- એકવાર સિક્કો ઉછાળતાં મળતાં શક્ય પરિણામોમાં છાપ કે કાંટો આવે છે. આમ, આ પ્રયોગના કુલ પરિણામો = {છાપ, કાંટો}. હવે સિક્કો ઉછાળતાં મળતું પરિણામ છાપ હોય તેની સંભાવના માટે આવેલા પરિણામોમાં છાપ કેટલીવાર છે તે જોવા માટે સિક્કો ઉછાળતાં મળતી છાપની સંખ્યા = 1

  આમ, એક સિક્કાને ઉછાળતાં મળતી સંભાવના $= \dfrac{\text{મળતું પરિણામ}}{\text{કુલ શક્ય પરિણામ}}$

  $= \left(\dfrac{1}{2}\right)$

  $\therefore$ સંભાવના $= \dfrac{\text{(ઘટના માટે આવતાં પરિણામની સંખ્યા)}}{\text{(પ્રયોગના કુલ શક્ય પરિણામ)}}$

- બે સિક્કાને ઉછાળતાં મળતાં શક્ય પરિણામો. જ્યાં H = છાપ, T = કાંટો

  = {HH, HT, TH, TT}

  કુલ શક્ય પરિણામ = 4

સિક્કાને બે વાર મળતા પરિણામમાં બે કાંટા આવે તેની સંભાવના માટે બે કાંટા ધરાવતું શક્ય પરિણામ = 1

સિક્કાને બે વાર ઉછાળતાં બંને કાંટા મળે તેની સંભાવના

$$= \frac{TT}{\{HH, HT, TH, TT\}} = \frac{1}{4}$$

- 52 પત્તાના ઢગમાંથી એક પત્તું પસંદ કરતાં પસંદ કરેલું પત્તુ કાળા રંગનું હોય તેની સંભાવના કેટલી થાય ?

52 પત્તાના ઢગમાં લાલ રંગના 26 પત્તા

કાળા રંગના 26 પત્તા છે.

પસંદ કરેલ પત્તું કાળા રંગનું હોય તેની સંભાવના $= \frac{26}{52} = \left(\frac{1}{2}\right)$

- એક પેટીમાં 4 લાલ, 5 પીળા તથા 6 લીલા રંગના દડા છે. તો એક દડો પસંદ કરતાં પસંદ કરેલ દડો લાલ રંગનો હોય તેની સંભાવના કેટલી થાય ?

પેટીમાં રહેલા દડા = 4 લાલ

+ 5 પીળા

+ 6 લીલા

કુલ દડા = 15

લાલ રંગના દડાની સંખ્યા = 4

પસંદ કરેલ દડો લાલ રંગનો હોય તેની સંભાવના $= \frac{4}{15}$

- એક પાસાને ઉછાળતાં મળતો અંક બેકી સંખ્યા હોય, તો તેની સંભાવના શોધો.

પાસાને ઉછાળતાં મળતા શક્ય પરિણામ = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

બેકી સંખ્યા મળે તેના પરિણામ = {2, 4, 6}

એક પાસાને ઉછાળતાં મળતો અંક બેકી હોય તેની સંભાવના

$$= \frac{\{2, 4, 6\}}{\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

સ્વાધ્યાય

1. બે સિક્કાને ઉછાળતાં મળતાં પરિણામ એક કાંટો અને એક છાપ મળે તેની સંભાવના = ...

(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 1

2. એક પાસાને ઉછાળતાં મળતાં પરિણામ એકી સંખ્યા તથા અવિભાજ્ય અંક હોય તેની સંભાવના = ...

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{3}{6}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) 1

3. એક પેટીમાં 10 લાલ, 20 વાદળી તથા 15 લીલા રંગના દડા છે. જો એક દડાને પસંદ કરતાં મળતો દડો વાદળી રંગનો હોય તેની સંભાવના = ...

(A) $\frac{4}{9}$ (B) $\frac{5}{9}$ (C) $\frac{2}{9}$ (D) $\frac{3}{9}$

4. બે સિક્કાને ઉછાળતાં મળતાં પરિણામોમાં બંને વખત કાંટો આવે તેની સંભાવના = ...

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{1}{4}$

5. એક પાસાને ઉછાળતાં મળતાં પરિણામ બેકી અને અવિભાજ્ય અંક મળે તેની સંભાવના = ...

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{3}$

6. 52 પત્તાના ઢગમાંથી એક પત્તું પસંદ કરતા તે ચિત્રવાળું હોય, તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{1}{13}$ (B) $\frac{2}{13}$ (C) $\frac{3}{13}$ (D) $\frac{4}{13}$

7. 52 પત્તાના ઢગમાંથી એક પત્તું પસંદ કરતાં તે કાળીનો એક્કો હોય, તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{1}{13}$ (B) $\frac{1}{26}$ (C) 1 (D) $\frac{1}{52}$

8. 52 પત્તાના ઢગમાંથી એક પત્તું પસંદ કરતાં તે અંકવાળું હોય, તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{9}{13}$ (B) $\frac{10}{13}$ (C) $\frac{11}{13}$ (D) $\frac{12}{13}$

9. 52 પત્તાના ઢગમાંથી એક પત્તું પસંદ કરતાં તે લાલનો J આવે તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{1}{13}$ (B) $\frac{1}{26}$ (C) $\frac{1}{52}$ (D) 1

10. આજે મંગળવાર હોય, તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) 2

◆

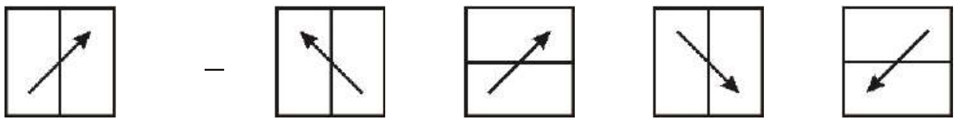
12 દર્પણ પ્રતિબિંબ : Mirror Image

- કોઈ પણ આકૃતિને દર્પણમાં જોવાથી કેવી દેખાય તે જોવું એટલે દર્પણ પ્રતિબિંબ.
- કોઈ પણ વસ્તુને દર્પણમાં જોવામાં આવે ત્યારે તેની દિશા ડાબેથી જમણે અને જમણેથી ડાબે બદલાય છે, પરંતુ ઉપરથી નીચે અને નીચેથી ઉપર બદલાતી નથી.
- દર્પણમાં જોતા મૂળાક્ષરો પૈકી A, H, I, M, O, T, U, V, W, X તથા Yની દર્પણ આકૃતિ બદલાતી નથી.
- નીચે આપેલ આકૃતિની Mirror Image મેળવો :

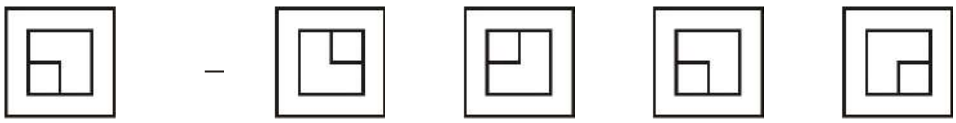
A B C D

1.

A B C D

2. 

A B C D

3. 

A B C D

4.

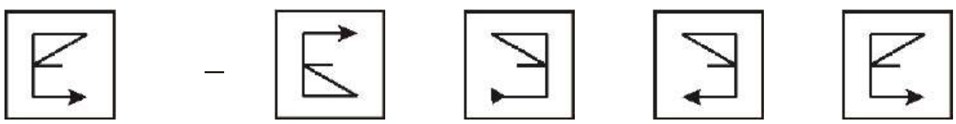
A B C D

5.

A B C D

6.

A B C D

7. 

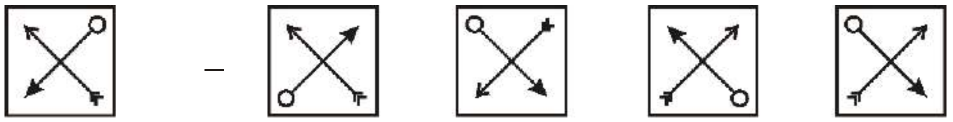
A B C D

8.

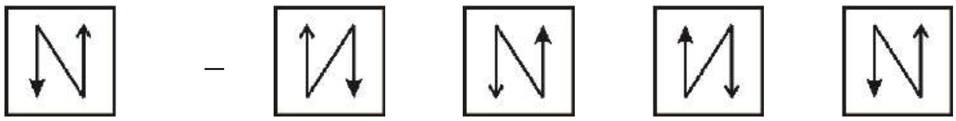
A B C D

9.

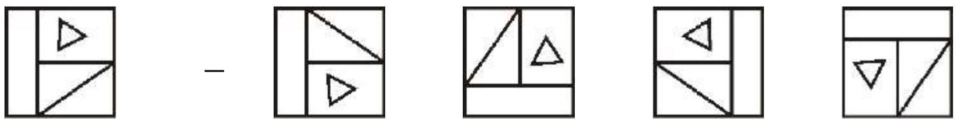
A B C D

10. 

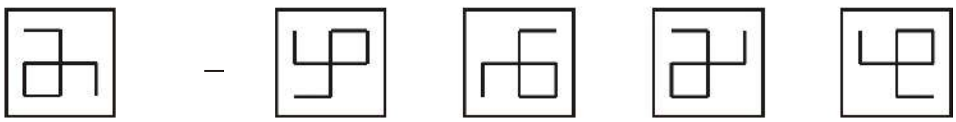
A B C D

11. 

A B C D

12. 

A B C D

13. 

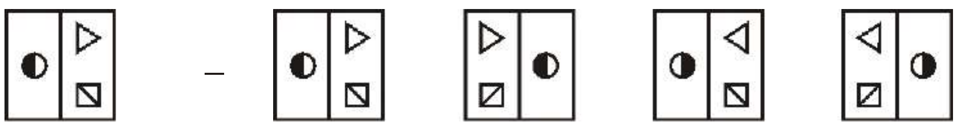
A B C D

14.

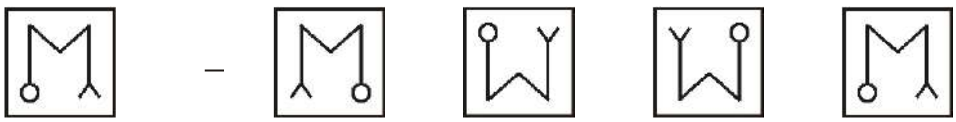
A B C D

15.

A B C D

16. 

A B C D

17. 

13 જલ પ્રતિબિંબ : Water Image

- કોઈ પણ વસ્તુનું કે આકૃતિનું પાણીમાં મળતું પ્રતિબિંબ એટલે જલ પ્રતિબિંબ (Water Image).
- કોઈ પણ વસ્તુ કે આકૃતિનું પાણીમાં પ્રતિબિંબ જોવામાં આવે ત્યારે તે પ્રતિબિંબનો ઉપરનો ભાગ નીચે અને નીચેનો ભાગ ઉપર થઈ જાય છે. પરંતુ ડાબેથી જમણે અને જમણેથી ડાબે બદલાતી નથી.
- Water Image ના પ્રશ્નો 2 પ્રકારે પૂછાય છે :
  (1) મૂળાક્ષર કે સંખ્યા આધારિત (2) આકૃતિ આધારિત
- કૅપિટલ મૂળાક્ષરોની Water Image :

મૂળાક્ષર :	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
પ્રતિબિંબ :	∀	B	C	D	E	Ⅎ	⅁	H	I	ſ

મૂળાક્ષર :	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
પ્રતિબિંબ :	K	Γ	W	И	O	b	Ό	ᴚ	Ƨ	⊥

મૂળાક્ષર :	U	V	W	X	Y	Z
પ્રતિબિંબ :	∩	Λ	M	X	⅄	Z

નોંધ : C, D, E, H, I, K, O, X ની Water Image મૂળ મૂળાક્ષર જેવી જ રહે છે.

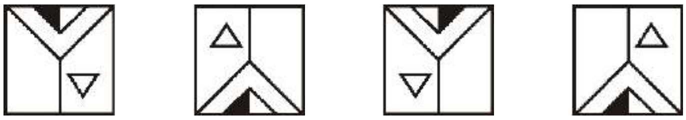
- **સંખ્યાની Water Image :**

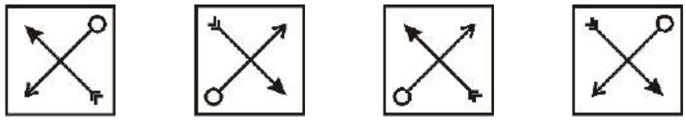
સંખ્યા :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
પ્રતિબિંબ :	I	ᘔ	3	ߤ	Ƨ	ɓ	⅃	8	6	I0

- **નમૂનારૂપ દાખલા :**

	1	2	3	4
સંખ્યા :	DOOD	CODE	KICK	DECO
પ્રતિબિંબ :	DOOD	CODE	KICK	DECO
	5	6	7	8
સંખ્યા :	HELP	MODE	RON28	BK74DS
પ્રતિબિંબ :	HEΓb	WODE	ᴚOИᘔ8	BK⅃ߤDƧ

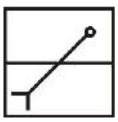
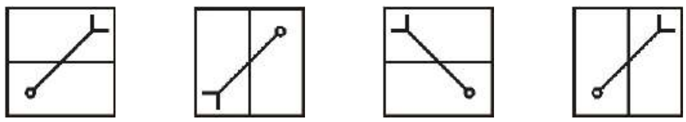
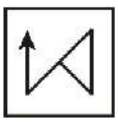
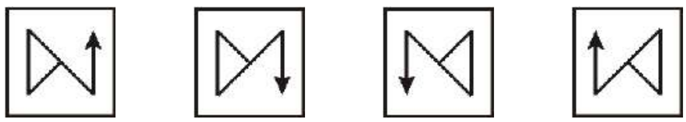
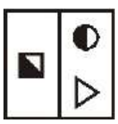
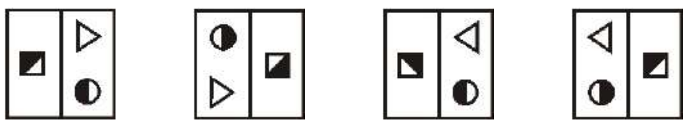
- **નમૂનારૂપ દાખલા :**

1. – A B C D 

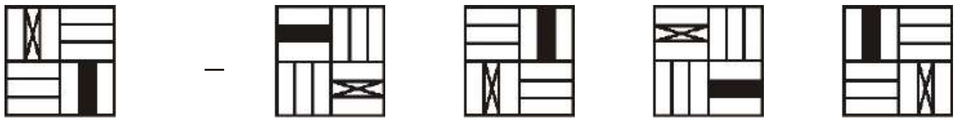
2. – A B C D 

સ્વાધ્યાય

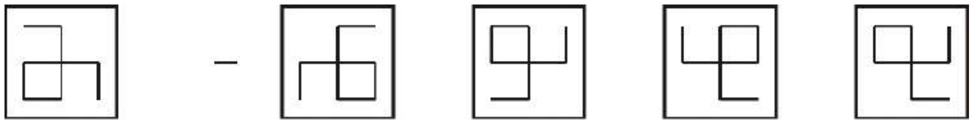
Water Image

1. CHIDE – ....
2. FROG – ....
3. PQ78MN – ....
4. UV07GD – ....
5. D6MZL2 – ....
6.  – A B C D 
7.  – A B C D 
8. – A B C D
9.  – A B C D 

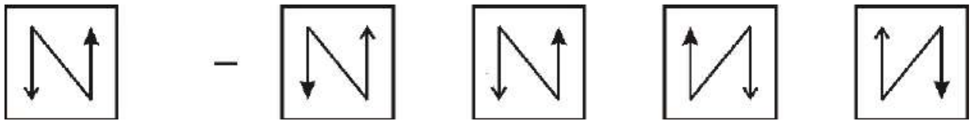
A B C D

10. 

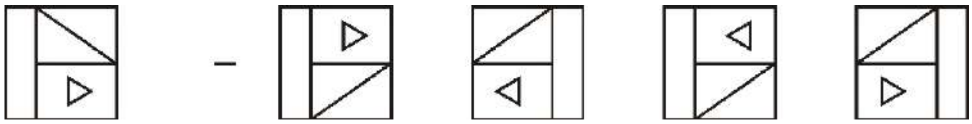
A B C D

11. 

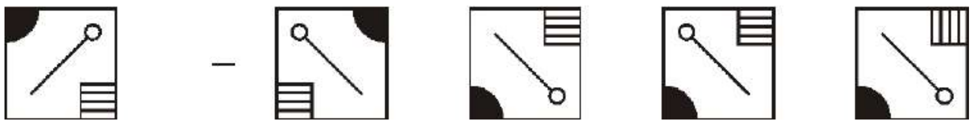
A B C D

12. 

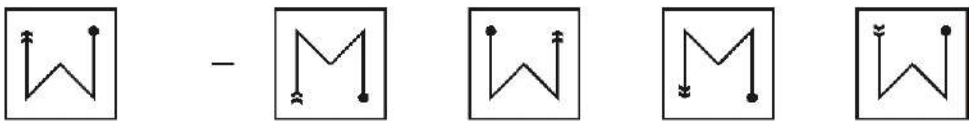
A B C D

13. 

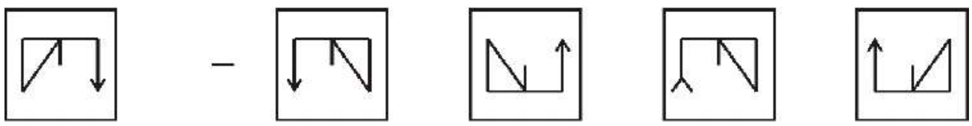
A B C D

14. 

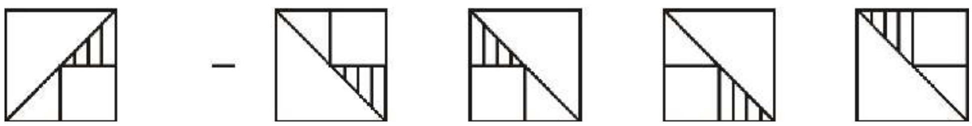
A B C D

15. 

A B C D

16. 

A B C D

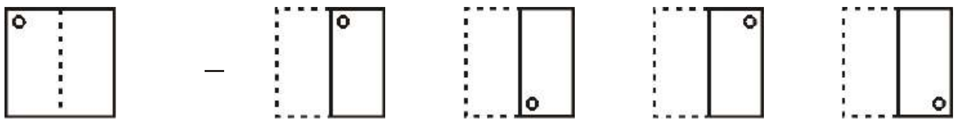
17. 

14 પેપર ફોલ્ડિંગ : Paper Folding

- પેપર ફોલ્ડિંગના પ્રશ્નોમાં એક પારદર્શક કાગળ પર આકૃતિ દોરેલ હોય છે. હવે આ પારદર્શક કાગળને ફોલ્ડ કરવામાં આવે ત્યારે જે બાજુથી ફોલ્ડ કરવામાં આવે તે બાજુ તૂટક રેખા દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે. કાગળ ફોલ્ડ કર્યા બાદ કાગળ પારદર્શક હોવાને લીધે આકૃતિ કેવા પ્રકારની દેખાશે તે શોધીને લખવાનું રહે છે.

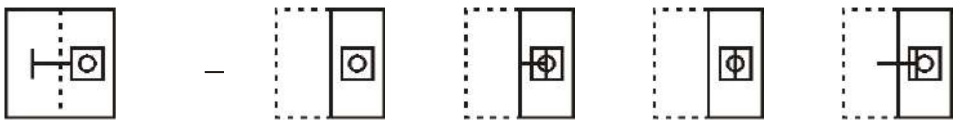
ઉદા.1 :

A B C D



સમજ : અહીં પારદર્શક કાગળને ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ અડધેથી ફોલ્ડ કરે છે. આથી ડાબી બાજુ ઉપર તરફ રહેલ વર્તુળ જમણી બાજુ ઉપરની તરફ ગોઠવાશે. અને અડધી લાઈનથી દૂર રહેશે. આથી જવાબ (C) આવશે.

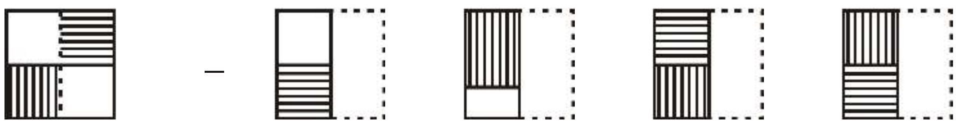
A B C D

1. 

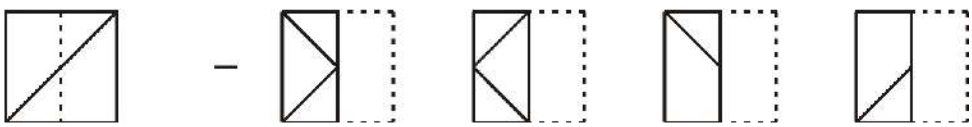
A B C D

2.

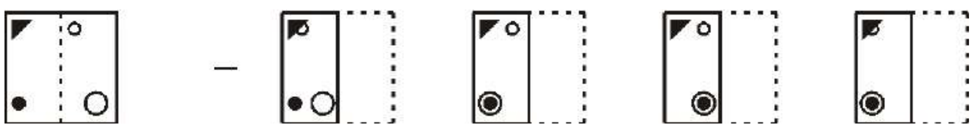
A B C D

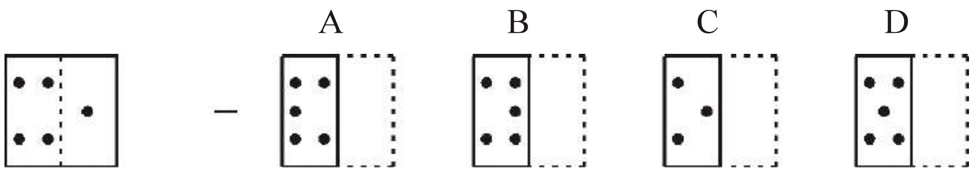
3. 

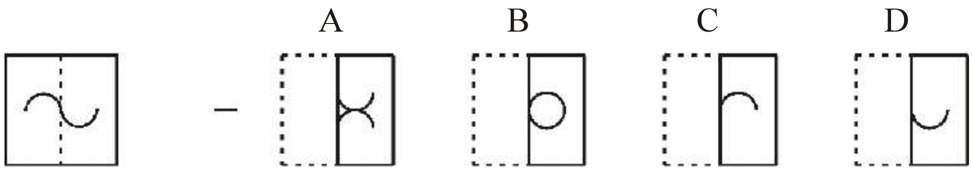
A B C D

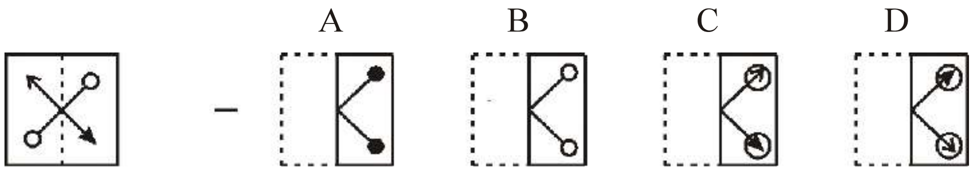
4. 

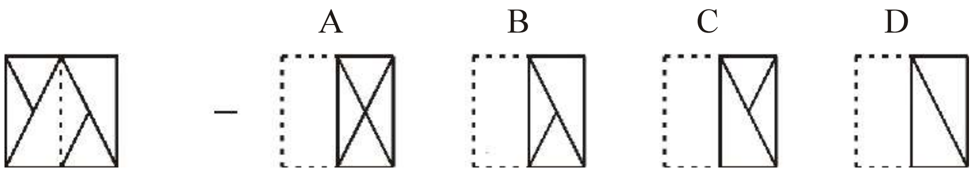
A B C D

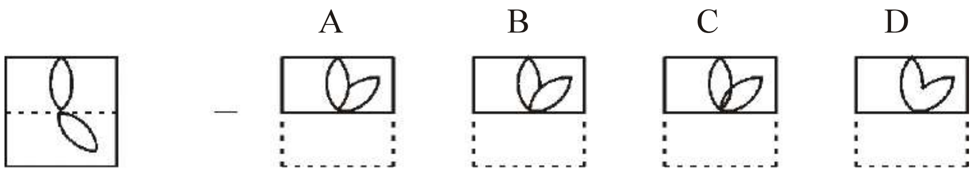
5. 

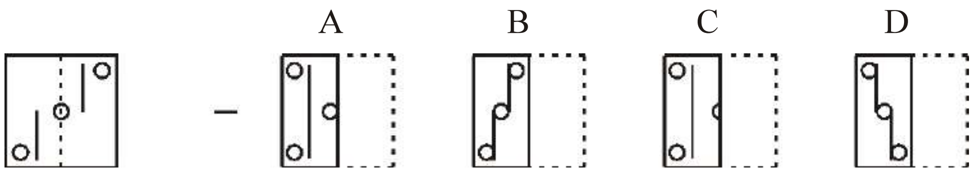
6. 

7. 

8. 

9. 

10. 

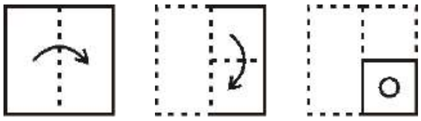
11. 

◆

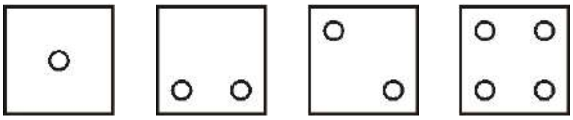
15 કાગળ કટિંગ : Paper Cutting

- પેપર કટિંગમાં ત્રણ આકૃતિનો સમૂહ આપેલ હોય છે. જેમાં પ્રથમ આકૃતિ તથા બીજી આકૃતિ પેપરને કેવી રીતે ફોલ્ડ કરેલ છે તે દર્શાવે છે. તેમજ ત્રીજી આકૃતિ ફોલ્ડ કર્યા બાદ આકૃતિને કેવી રીતે કાપેલ છે. તે બતાવે છે. પ્રથમ આકૃતિ અને બીજી આકૃતિમાં દર્શાવેલ તીર વડે પેપરને ફોલ્ડ કરવાની પદ્ધતિ દર્શાવી છે તેમજ વચ્ચેની તૂટક રેખા પેપર ફોલ્ડ કરવા માટે આધાર તરીકે લેવાની છે તથા ત્રીજી આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે કટિંગ કરેલું છે તેમ માનવું.

ઉદા.1 :

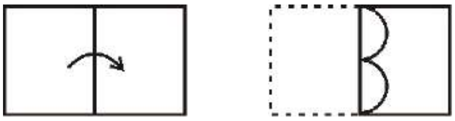


(i) (ii) (iii)

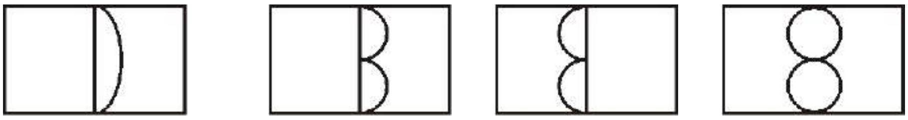


(A) (B) (C) (D)

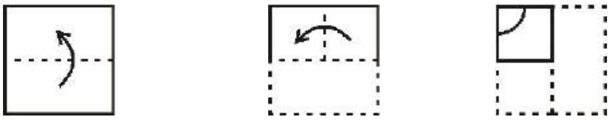
સમજ : અહીં (i) આકૃતિમાં પેપર ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ ફોલ્ડ કરેલ છે. (ii) આકૃતિમાં ઉપરથી નીચે ફોલ્ડ કરેલ છે. (iii) આકૃતિમાં વર્તુળ કાપેલ છે. જેથી ચારે ફોલ્ડમાં વર્તુળ પેટર્ન બનશે.

1. 

(i) (ii)



(A) (B) (C) (D)

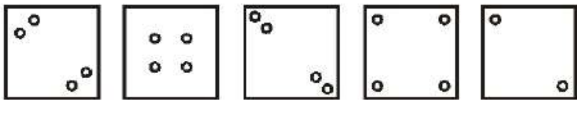
2. 

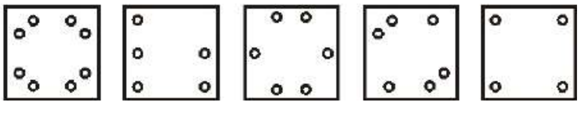
(i) (ii) (iii)

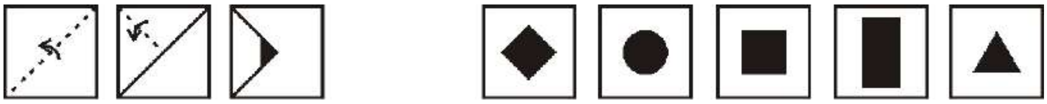
(A) (B) (C) (D)

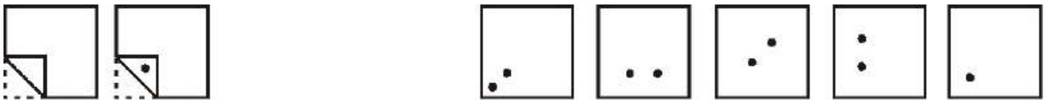
પ્રશ્ન આકૃતિ **ઉત્તર આકૃતિ**

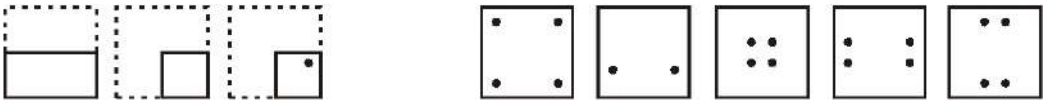
A B C D E

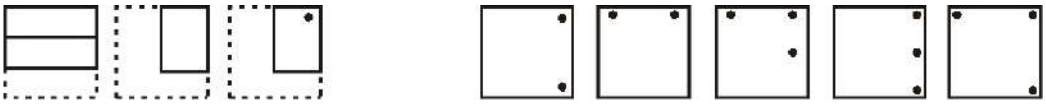
3. 

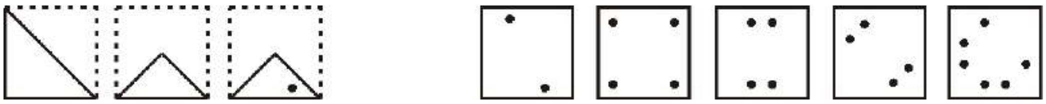
4. 

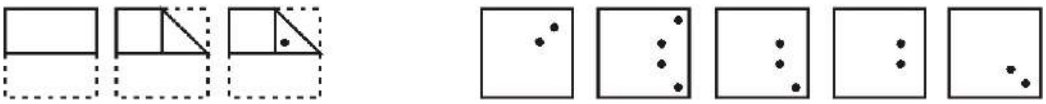
5. 

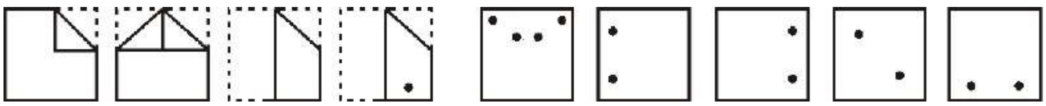
6. 

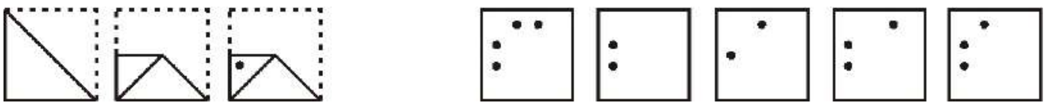
7. 

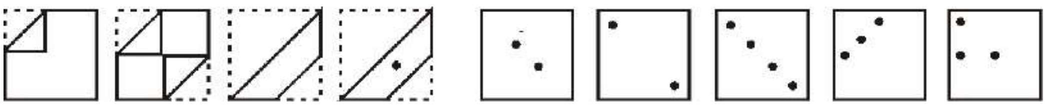
8. 

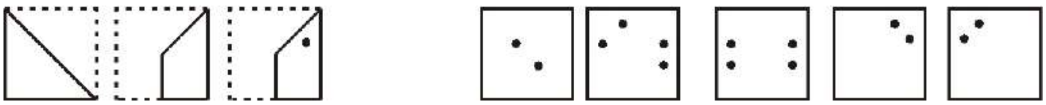
9. 

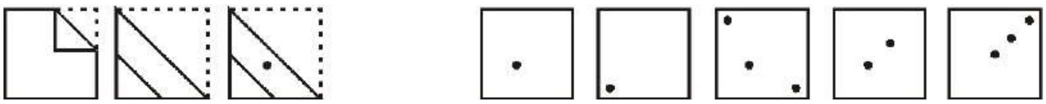
10. 

11. 

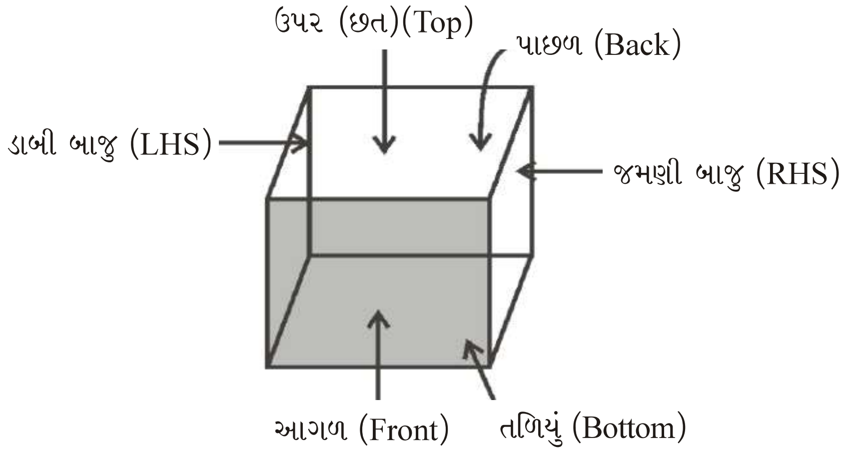
12. 

13. 

14. 

15. 

16 પાસો : Problems on Dices

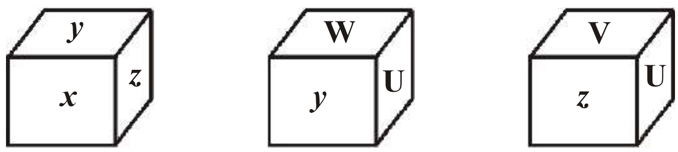


- ઉપરની આકૃતિમાં લંબઘનની 6 બાજુઓ વિશે દર્શાવ્યું છે. આપણી સામે મૂકેલા લંબઘનની એકસાથે વધુમાં વધુ ત્રણ બાજુઓ જ જોઈ શકીએ.

  (i) સામેની બાજુ (ii) ઉપર/નીચેની બાજુ (iii) જમણી/ડાબી બાજુ

  માનક પાસો : પાસાની 6 બાજુઓ પર દર્શાવેલ અંક 1, 2, 3, 4, 5, 6ને એવી રીતે ગોઠવ્યાં હોય કે જેથી તેમની સામસામેની બાજુ પર આવતાં અંકોનો સરવાળો 7 થાય, તો તેવા પાસાને માનક પાસો કહેવાય છે.

  માનાક પાસો : જે પાસો માનક પાસો નથી તેને માનાક પાસો કહે છે.

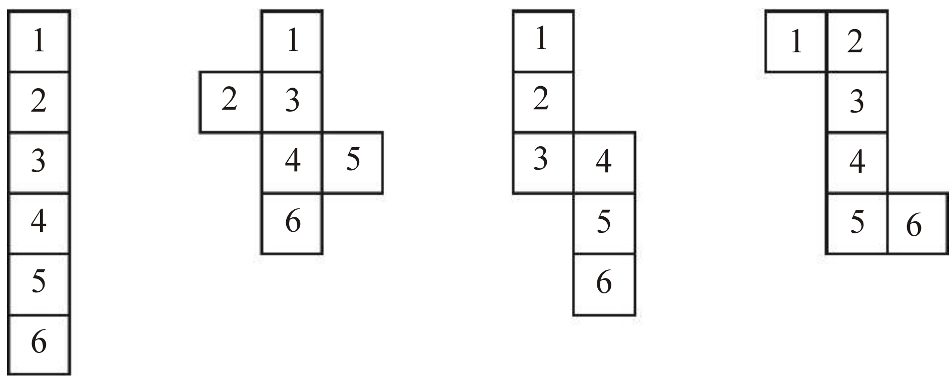


અહીં x ની સામે U આવશે, z ની સામે W આવશે, y ની સામે V આવશે.

જો $x + U = W + z = y + V = 7$ થાય, તો આપેલ પાસો માનક પાસો કહેવાય.

પરંતુ $x + U = W + z = y + V \neq 7$ થાય, તો આપેલ પાસો માનાક પાસો કહેવાય.

(a) (b) (c) (d)



અહીં આપેલી આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કાગળની પટ્ટી કાપીને વાળીને બનાવતાં કઈ આકૃતિમાં પાસો બનશે નહિ.

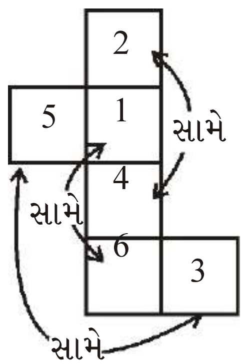
આકૃતિ (a) : અહીં સળંગ છ ખાનાંવાળી પટ્ટી હોવાથી તેનાથી ષટ્કોણ બને, જે પોલો ષટ્કોણ બને જે પાસો કહેવાય નહિ.

આકૃતિ (b) : અહીં [2] ખાનાંને વાળીને તથા [5] ખાનાંને વાળીને બાકીના ચાર ખાનાનું ઘન આકાર બનાવવી. ઉપર [2] તથા નીચે [5] મૂકતાં પાસો તૈયાર થાય છે.

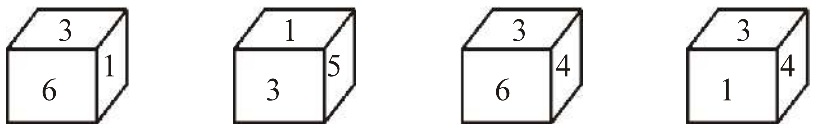
આકૃતિ (c) : અહીં [1], [2] તથા [3] ને વાળતાં તેવી જ રીતે [4], [5] તથા [6] ને વાળીને [3] ની પાસે [4] ને વાળીને ગોઠવતાં પાસો તૈયાર થશે.

આકૃતિ (d) : [1] ખાનાંને [2] તરફ વાળી, જ્યારે [6] ને [5] સાથે વાળીને [2], [3], [4] તથા [5] ને વાળીને પાસો બનાવવામાં આવે છે.

(1)



અહીં, દર્શાવેલી આકૃતિ પરથી નીચે આપેલા ચાર વિકલ્પમાંથી કયો વિકલ્પમાં દર્શાવેલો પાસો બનશે.



(A) (B) (C) (D)

સમજણ : ઉપર દર્શાવેલ આકૃતિને કાપીને જ્યારે પાસો બનાવવામાં આવે ત્યારે,

2ની સામે 4 આવે.

1ની સામે 6 આવે.

5ની સામે 3 આવે.

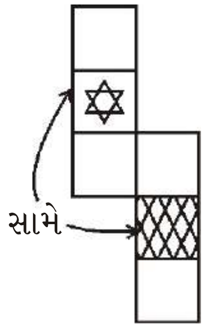
વિકલ્પ (A) : 1 અને 6 સાથે દર્શાવેલ છે. જે શક્ય નથી.

વિકલ્પ (B) : 5 અને 3 સાથે દર્શાવેલ છે. જે શક્ય નથી.

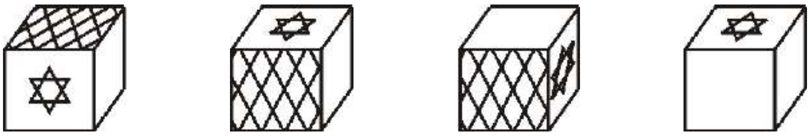
વિકલ્પ (C) : 2 અને 4 સાથે દર્શાવેલ છે. જે શક્ય નથી.

વિકલ્પ (D) : અહીં દર્શાવેલ આંકડા 1, 3 અને 4ની પાસેનો કોઈ અંક એકબીજાની જોડે નથી. માટે સાચો વિકલ્પ (D) છે.

(2)



બાજુની આકૃતિ પરથી નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?



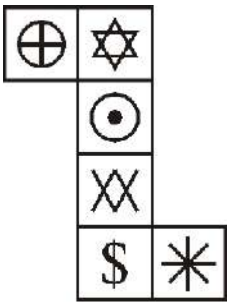
(A) (B) (C) (D)

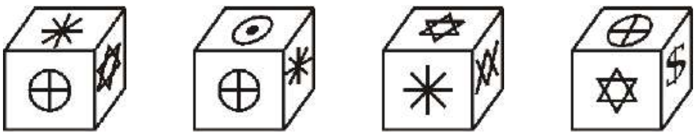
અહીં આપેલ આકૃતિમાં ની સામે આવે છે. અહીં, દર્શાવેલ વિકલ્પોમાં A, B તથા C માં અને પાસપાસે છે જ્યારે વિકલ્પ (D)માં ને સામસામે હોવાથી સાચો વિકલ્પ (D) છે.

સ્વાધ્યાય

નીચે આપેલી આકૃતિ પરથી પાસો બનાવતાં આપેલા ચાર વિકલ્પમાંથી કયા વિકલ્પ જેવો પાસો બને તે વિકલ્પ શોધો.

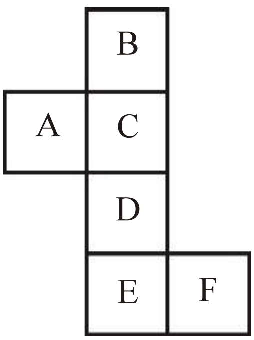
1.

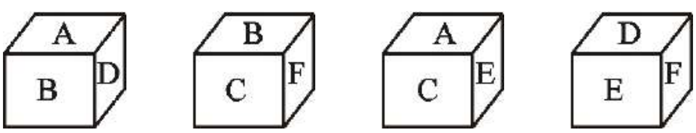




(A) (B) (C) (D)

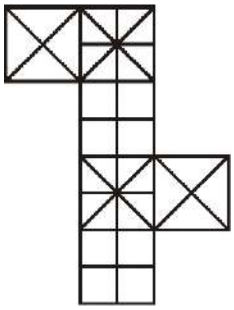
2.

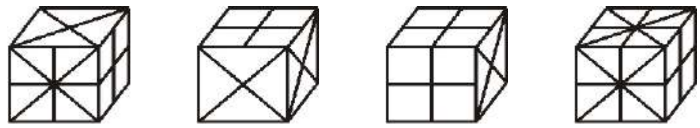




(A) (B) (C) (D)

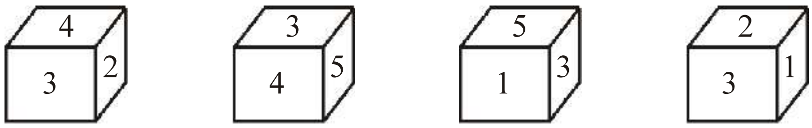
3.





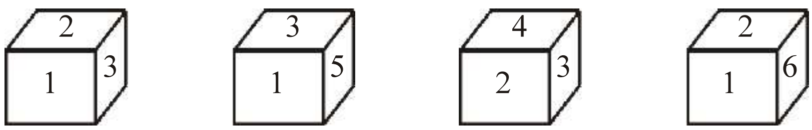
(A) (B) (C) (D)

4. આપેલ પાસાની આકૃતિ પરથી 4ની સામેની બાજુ શોધો.



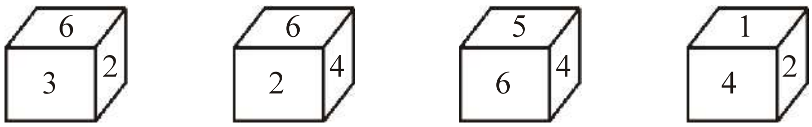
(A) 6 (B) 5 (C) 2 (D) 1

5. આપેલ પાસાની આકૃતિ પરથી 3ની સામેની બાજુ શોધો.



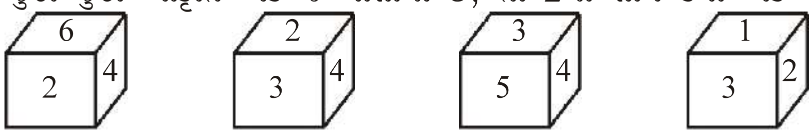
(A) 1 (B) 6 (C) 4 (D) 5

6. આપેલ પાસાની જુદી જુદી આકૃતિ પરથી 6ની સામેની બાજુ શોધો.



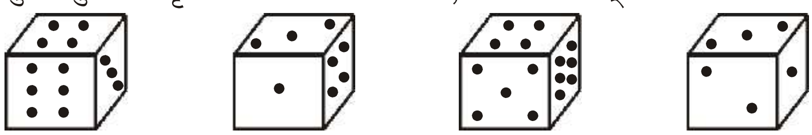
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

7. આપેલ જુદી જુદી આકૃતિ એક જ પાસાની છે, તો 2ની સામે કયો અંક આવશે?



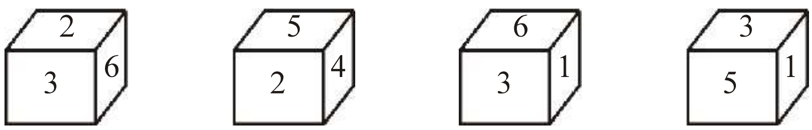
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

8. આપેલ જુદી જુદી આકૃતિ એક જ પાસાની છે, તો ત્રણ ડોટ્સની સામે કેટલા ડોટ્સ આવશે ?



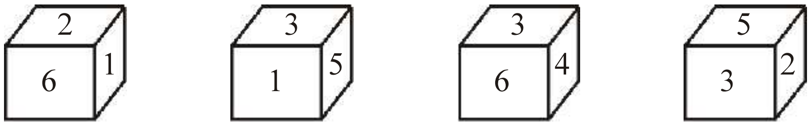
(A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6

9. એક જ પાસાની જુદી જુદી પરિસ્થિતિની આકૃતિ પરથી 3ની સામેની બાજુ પર આવતો અંક શોધો.



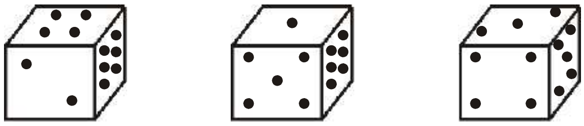
(A) 6 (B) 4 (C) 3 (D) 2

10. આપેલ પાસાની આકૃતિઓ પરથી નક્કી કરો કે કયો પાસો માનક પાસાની છે ?



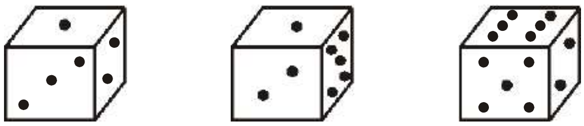
(A) (B) (C) (D)

11. આપેલ આકૃતિ પરથી 2 ડોટ્સની સામે કેટલા ડોટ્સ આવશે તે નક્કી કરો.



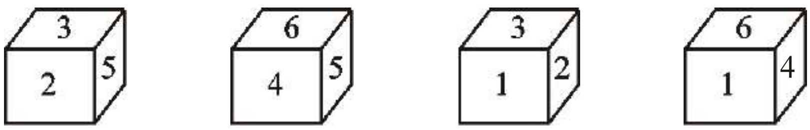
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 6

12. આપેલ પાસાની આકૃતિઓમાં 1 ડોટની સામે કેટલા ડોટ્સ હશે ?



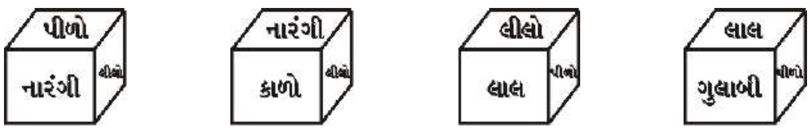
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6

13. આપેલ પાસાની આકૃતિઓ પરથી પાસામાં 3 અંકની સામે કયો અંક આવે ?



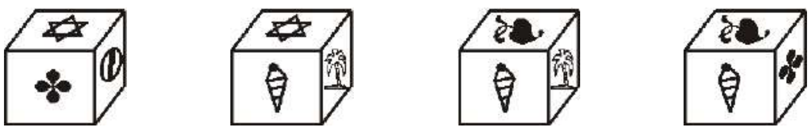
(A) 1 (B) 5 (C) 4 (D) 6

14. નીચે આપેલ આકૃતિ પરથી દર્શાવેલ પાસાની વિવિધ આકૃતિ પરથી લીલા રંગની સામે કયો રંગ આવે ?



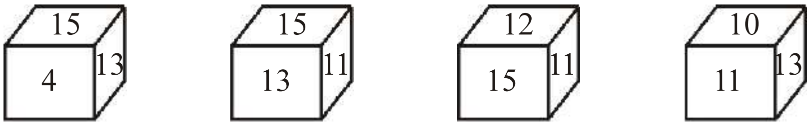
(A) કાળો (B) લાલ (C) ગુલાબી (D) પીળો

15. એક જ પાસાની વિવિધ ચાર આકૃતિ આપેલ છે. તો ની સામે કઈ આકૃતિ આવે ?



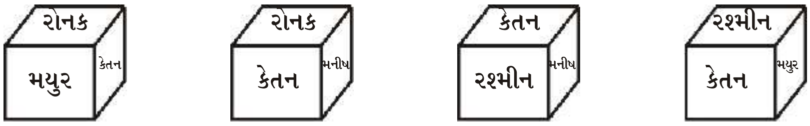
(A) (B) (C) (D)

16. એક પાસા પરની આકૃતિ નીચે મુજબ છે, તો 15ની સામે કઈ સંખ્યા આવે ?



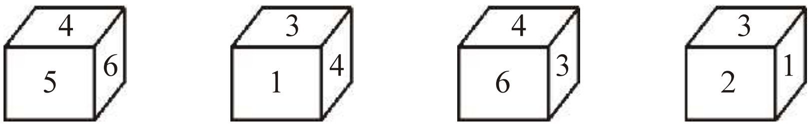
(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 14

17. નીચેના એક જ પાસાની જુદીજુદી આકૃતિ પરથી કેતનની સામે કોણ હશે ?



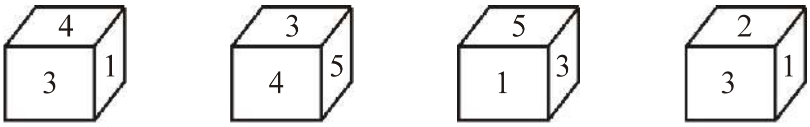
(A) રશ્મીન (B) રોનક (C) ઉર્વિશ (D) મનીષ

18. આપેલ ચાર આકૃતિ એક જ પાસાની છે, તો 3ની સામે .... આવે.



(A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 2

19. આપેલ ચાર આકૃતિ એક જ પાસાની છે, તો 5ની સામે કયો નંબર આવે ?



(A) 2 (B) 6 (C) 4 (D) 1

20. રમત રમવાના પાસાનો આકાર કેવો હોય છે ?

(A) સમઘન (B) લંબઘન (C) ચોરસ (D) લંબચોરસ

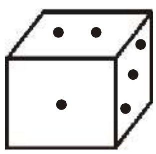
21. રમત રમવાના પાસાની કુલ કેટલી સપાટીઓ હોય છે ?

(A) 4 (B) 6 (C) 5 (D) 7

22. પાસાની સપાટી (બાજુ) સામાન્ય રીતે કેવા આકારની હોય છે ?

(A) ચોરસ (B) લંબચોરસ (C) ત્રિકોણ (D) A અને B બંને

23.



← માનક પાસો

(a) પાસામાં 3 અંકની સામેની બાજુ કયો અંક આવે ?

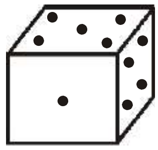
(A) 1 (B) 4 (C) 5 (D) 6

(b) પાસામાં 1 અંકની સામેની બાજુ કયો અંક આવે ?

(A) 6 (B) 5 (C) 3 (D) 4

(c) પાસામાં 2 અંકની સામેની બાજુ કયો અંક આવે ?

(A) 5 (B) 3 (C) 6 (D) 4

24.  ← માનક પાસો

(a) પાસામાં 4 અંકની સામેની બાજુ કયો અંક આવે ?

(A) 3 (B) 2 (C) 5 (D) 6

(b) પાસામાં 1 અંકની સામેની બાજુ કયો અંક આવે ?

(A) 3 (B) 2 (C) 6 (D) 5

(c) પાસામાં 5 અંકની સામેની બાજુ કયો અંક આવે ?

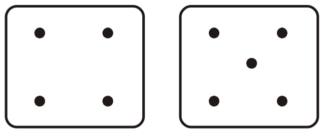
(A) 2 (B) 3 (C) 6 (D) 5

25. સાપસીડીની રમતમાં એક ખેલાડી 6 અંક પર હોય, તેને 12 નંબરના અંક પર જવા પાસામાં કેટલા અંક લાવવા પડે ?

(A) 5 (B) 6 (C) 3 (D) 4

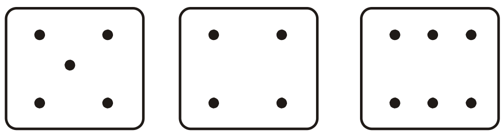
26. સાપસીડીની રમતમાં એક ખેલાડી 79 અંક પર હોય, તેને 83 નંબરના અંક પર જવા પાસામાં કેટલા અંક લાવવા પડે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

27. 

ઉપર દર્શાવેલા પાસાનાં કુલ કેટલાં અંક થાય ?

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

28. 

ઉપર દર્શાવેલા પાસાનાં કુલ કેટલાં અંક થાય ?

(A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16

29. એક ખેલાડી બે વખત પાસા ફેંકે છે. બંને વખત પાસો ફેંકવાથી કુલ 11 અંક મળ્યા તો તે બે અંક કયા હોઈ શકે ?

(A) 5 અને 5 (B) 6 અને 5 (C) 7 અને 5 (D) 6 અને 6

30. એક ખેલાડી ત્રણ વખત પાસા ફેંકે છે, ત્રણે વખત પાસો ફેંકવાથી કુલ 18 અંક મળ્યા, તો તે ત્રણે અંક કયા હોઈ શકે ?

(A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) એક પણ નહિ

◆

17 તરાહ : Patterns

- નીચેના પ્રશ્નોમાં એક આકૃતિ આપેલ છે. જેમાં સંખ્યા ચોક્કસ ગાણિતિક રીતને અનુસરીને મૂકેલ હોય છે. આ રીતને અનુસરીને ઘટતી સંખ્યા શોધી જવાબ લખો :

1.

4	25	64
9	36	81
?	49	100

(A) 1 (B) 14 (C) 16 (D) 4

2.

3	27	81
1	9	?
4	36	108

(A) 27 (B) 64 (C) 45 (D) 90

3.

2	10	20
3	15	30
4	?	40

(A) 20 (B) 5 (C) 8 (D) 10

4.

1	8	27
64	?	216

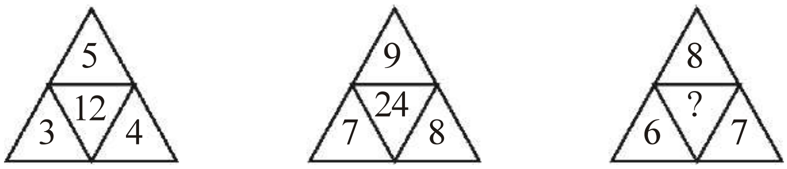
(A) 81 (B) 25 (C) 125 (D) 36

5.

1	2	4
2	4	8
3	6	12
4	?	16

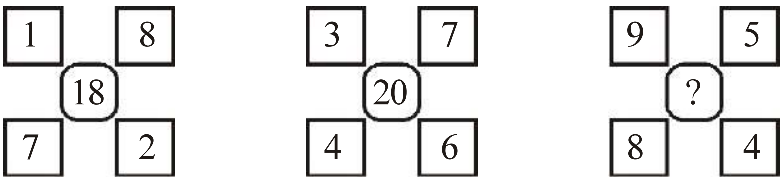
(A) 5 (B) 8 (C) 12 (D) 20

6.



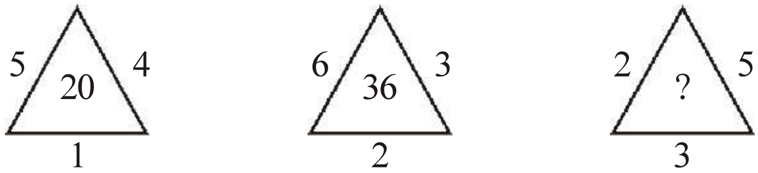
(A) 42 (B) 21 (C) 23 (D) 36

7.



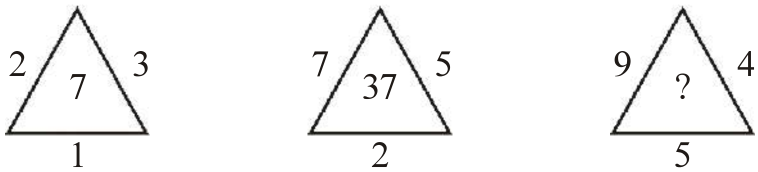
(A) 22 (B) 26 (C) 32 (D) 20

8.



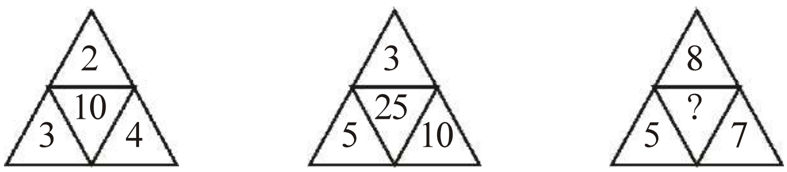
(A) 30 (B) 10 (C) 11 (D) 17

9.



(A) 18 (B) 41 (C) 10 (D) 0

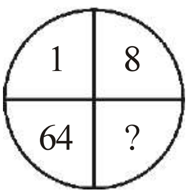
10.



(A) 47 (B) 20 (C) 40 (D) 61

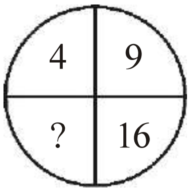
- અહીં પ્રશ્નોમાં આકૃતિનો સમૂહ આપેલ છે. જેમાં દરેક આકૃતિમા કોઈ ચોક્કસ સંખ્યા અમુક રીતને અનુસરી મૂકેલા હોય છે. આ રીતને અનુસરીને ઘટતી સંખ્યા શોધી કાઢવી.

11.



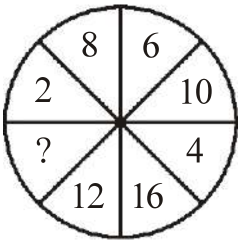
(A) 27 (B) 9 (C) 55 (D) 50

12.



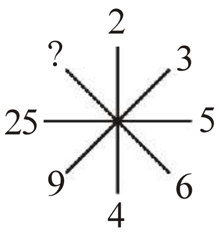
(A) 13 (B) 25
(C) 5 (D) 64

13.



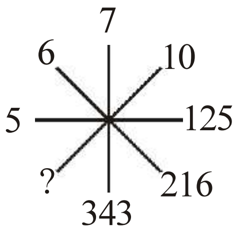
(A) 40 (B) 30
(C) 20 (D) 24

14.



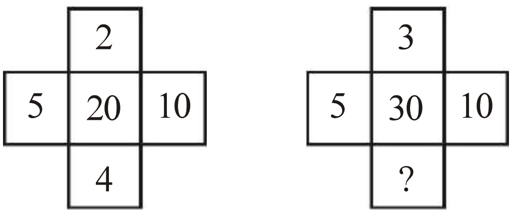
(A) 12 (B) 24
(C) 216 (D) 36

15.



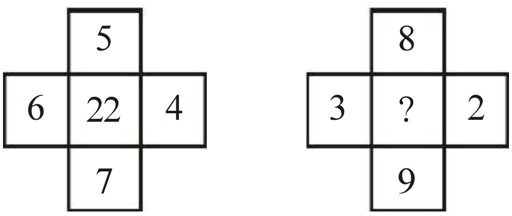
(A) 1000 (B) 100
(C) 400 (D) 441

16.



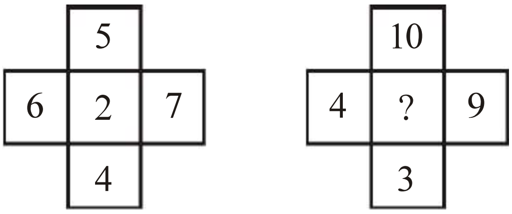
(A) 6 (B) 2 (C) 5 (D) 3

17.



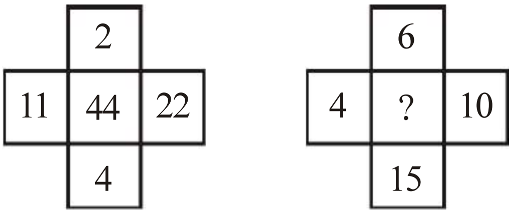
(A) 27 (B) 22 (C) 21 (D) 16

.18.



(A) 13 (B) 40 (C) 90 (D) 36

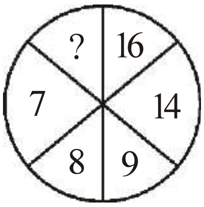
19.



(A) 24 (B) 150 (C) 40 (D) 60

- ખૂટતો અંક શોધો :

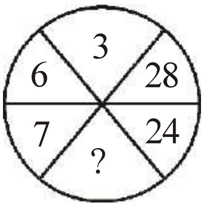
20. નીચેના વિકલ્પમાંથી ખૂટતો અંક શોધો :



(A) 4 (B) 18

(C) 2 (D) 3

21. ખૂટતો અંક શોધો :



(A) 12 (B) 16

(C) 8 (D) 6

22. આપેલા વિકલ્પમાંથી ખૂટતો અંક શોધો :

36	64	100
6	8	10
12	16	?

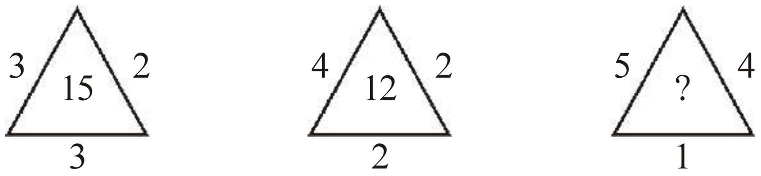
(A) 10 (B) 20 (C) 22 (D) 110

23. દર્શાવેલ આકૃતિમાં x ની કિંમત શોધો :

25	16	81
36	64	9
11	12	x

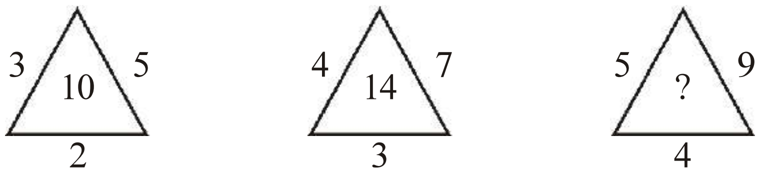
(A) 14 (B) 11 (C) 12 (D) 13

24. આપેલા ત્રિકોણની શ્રેણીમાંથી ? જગ્યાએ યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી લખો :



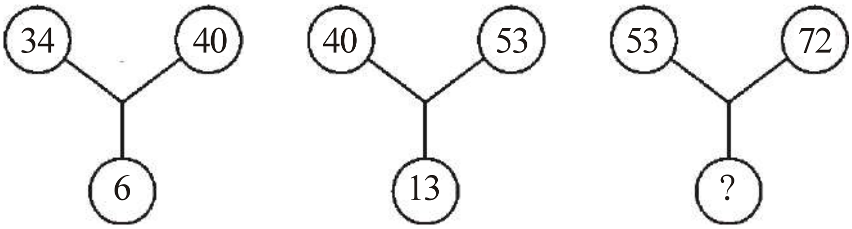
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 12

25. છેલ્લા ત્રિકોણમાં ખૂટતી સંખ્યા શોધો.



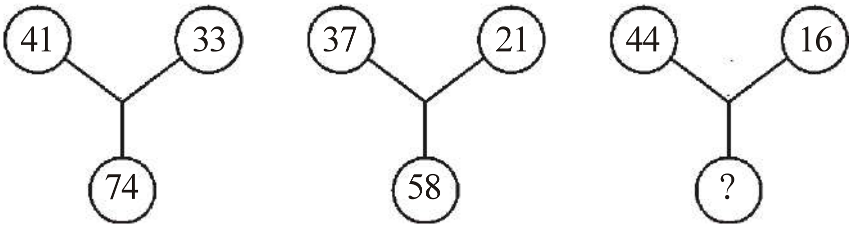
(A) 18 (B) 10 (C) 16 (D) 15

26. આપેલા વિકલ્પમાંથી ખૂટતી સંખ્યા શોધો.



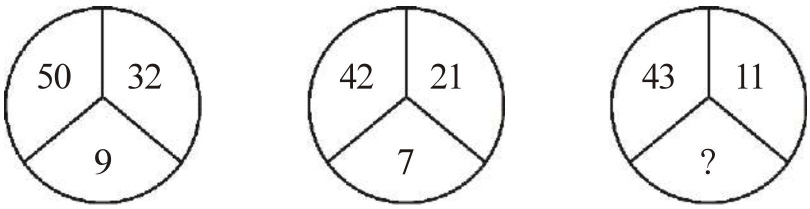
(A) 12 (B) 11 (C) 19 (D) 9

27. આપેલ વિકલ્પમાંથી ખૂટતી સંખ્યા શોધો.



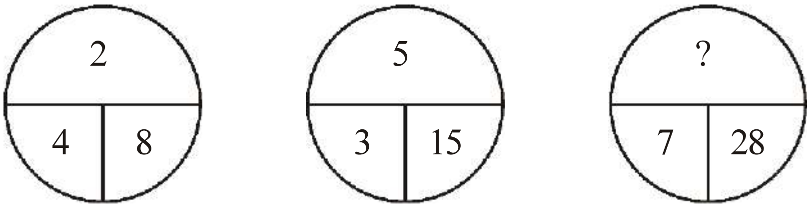
(A) 26 (B) 60 (C) 52 (D) 80

28. આપેલ વિકલ્પમાંથી ખૂટતી સંખ્યા શોધો.



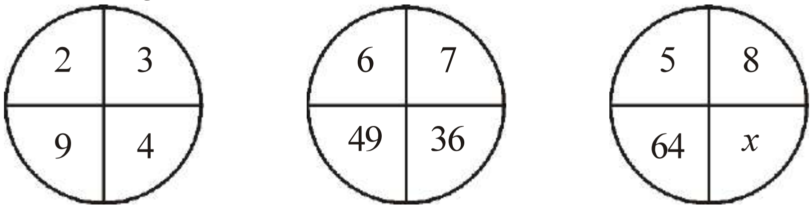
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 12

29. આપેલ વિકલ્પમાંથી ખૂટતી સંખ્યા શોધો.



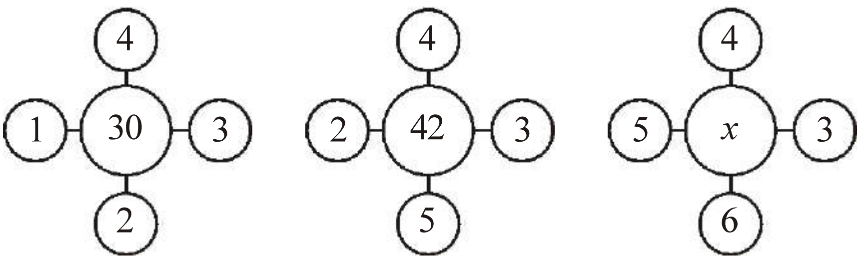
(A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4

30. આપેલ આકૃતિમાં x ની કિંમત શોધો.



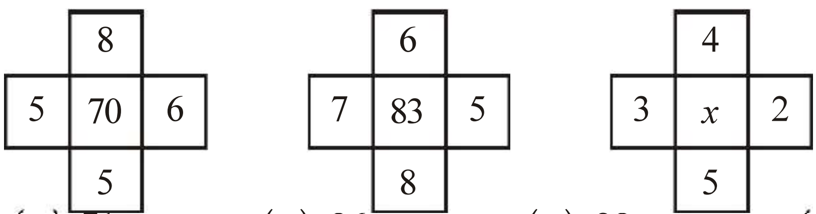
(A) 49 (B) 36 (C) 25 (D) 64

31. નીચે આપેલ આકૃતિમાંથી x ની કિંમત શોધો :



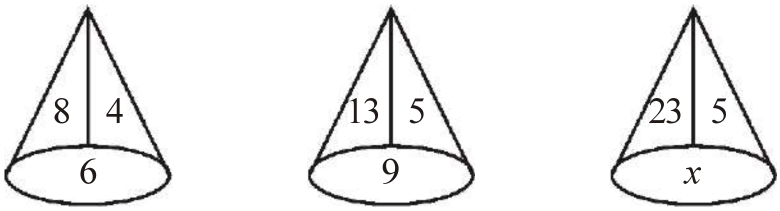
(A) 54 (B) 45 (C) 35 (D) 53

32. નીચે આપેલ આકૃતિમાંથી x ની કિંમત શોધો :



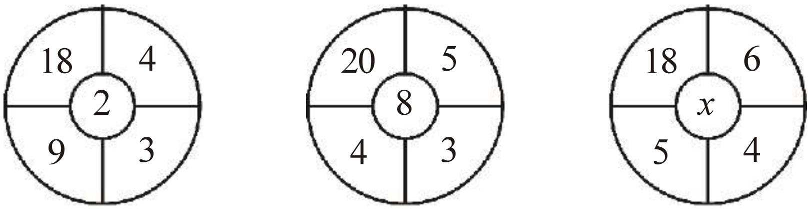
(A) 71 (B) 26 (C) 28 (D) 29

33. નીચે આપેલ આકૃતિમાંથી x ની કિંમત શોધો :



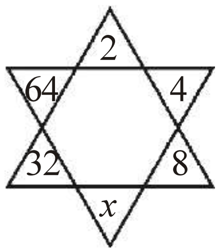
(A) 4 (B) 8 (C) 20 (D) 14

34. નીચે આપેલ આકૃતિમાંથી x ની કિંમત શોધો :



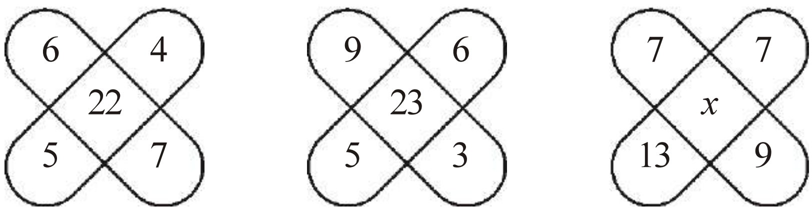
(A) 3 (B) 10 (C) 15 (D) 60

35. આકૃતિમાં દર્શાવેલ x ની કિંમત શોધો :



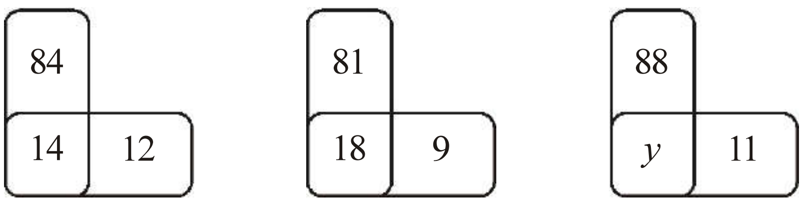
(A) 64 (B) 16 (C) 14 (D) 24

36. આપેલ આકૃતિમાં x ની કિંમત શોધો :



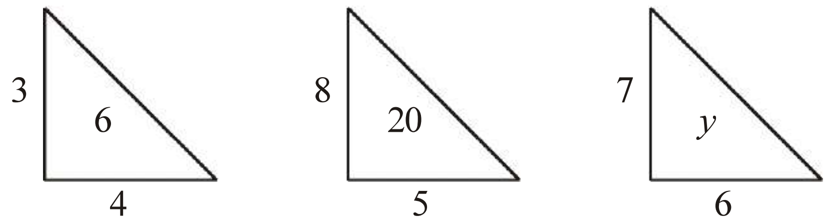
(A) 36 (B) 99 (C) 38 (D) 89

37. નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાં y ની કિંમત શોધો :



(A) 16 (B) 21 (C) 61 (D) 81

38. નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાં y ની કિંમત શોધો :



(A) 21 (B) 32 (C) 22 (D) 24

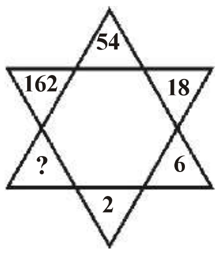
39. નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાં z ની કિંમત શોધો :

5	5	2
2	4	1
8	3	10
40	30	z

(A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 10

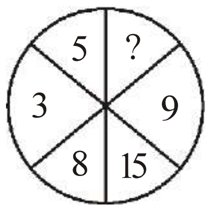
- **ખૂટતો અંક શોધો :**

40.



(A) 169 (B) 486
(C) 480 (D) 500

41.



(A) 4 (B) 16
(C) 24 (D) 32

42.

?	32
512	128

(A) 2 (B) 4
(C) 6 (D) 8

43.

31	15
?	6

(A) 55 (B) 62
(C) 12 (D) 56

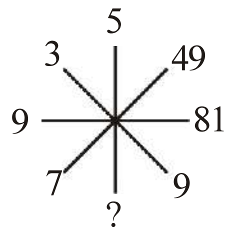
44.

2	4	6	8
3	6	9	?

(A) 10 (B) 11

(C) 12 (D) 14

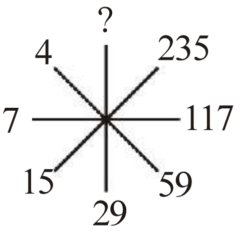
45.



(A) 36 (B) 25

(C) 16 (D) 28

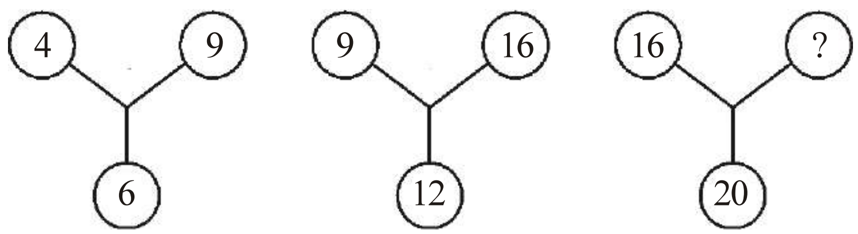
46.



(A) 327 (B) 386

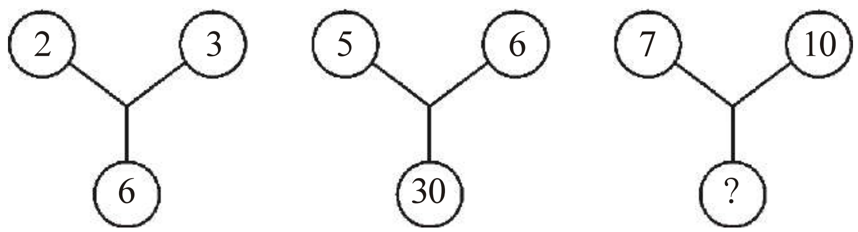
(C) 438 (D) 469

47.



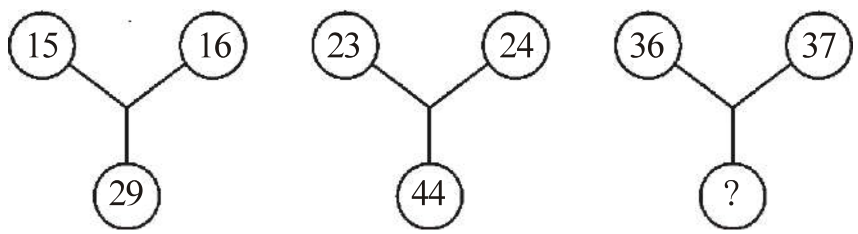
(A) 21 (B) 25 (C) 35 (D) 45

48.

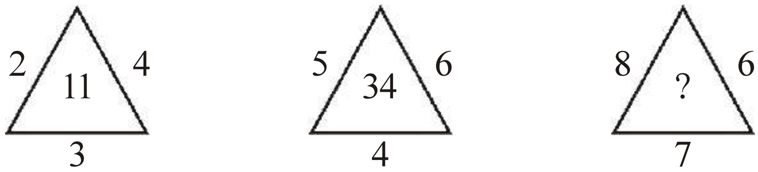


(A) 81 (B) 36 (C) 49 (D) 70

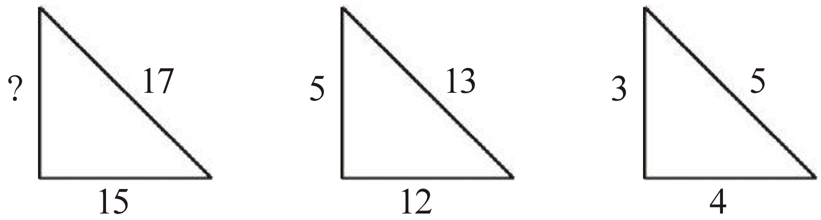
49.



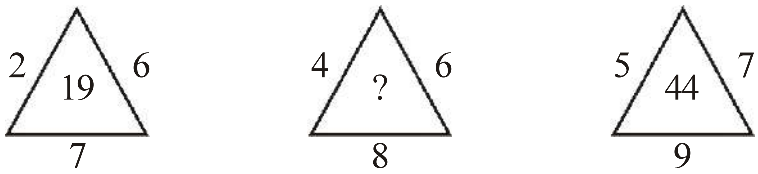
(A) 69 (B) 79 (C) 59 (D) 49

50. 

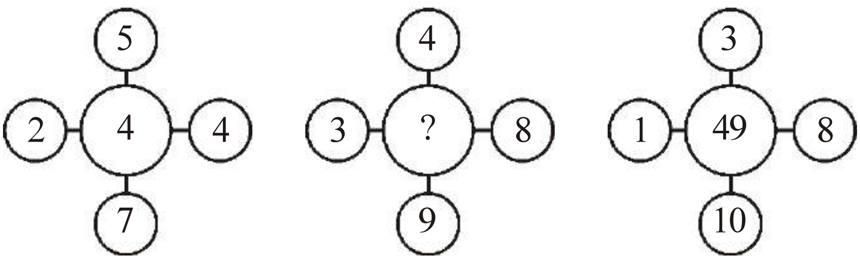
(A) 50 (B) 55 (C) 48 (D) 53

51. 

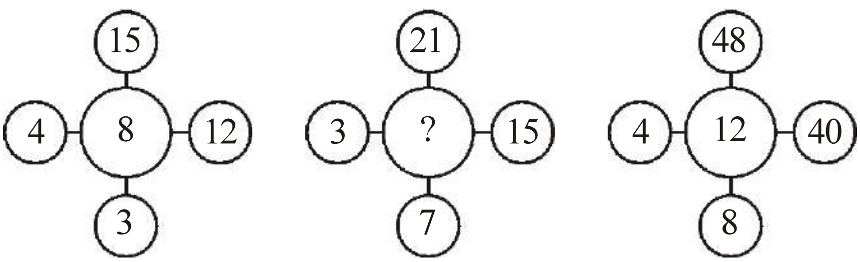
(A) 2 (B) 6 (C) 8 (D) 64

52. 

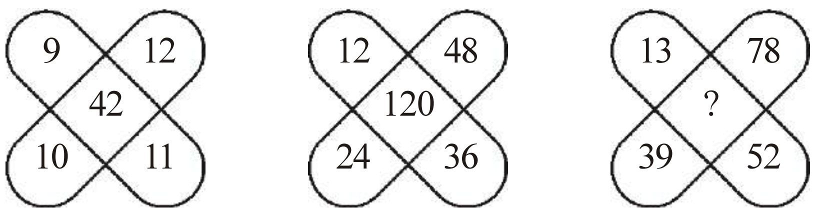
(A) 28 (B) 30 (C) 32 (D) 35

53. 

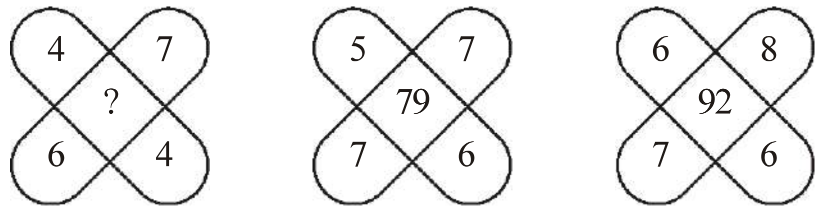
(A) 20 (B) 25 (C) 40 (D) 35

54. 

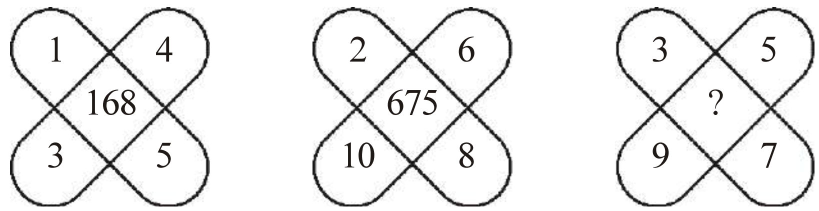
(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 15

55. 

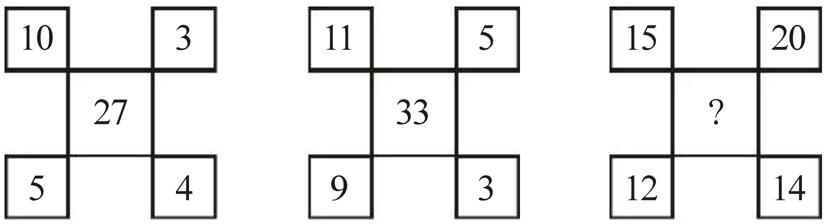
(A) 185 (B) 190 (C) 180 (D) 182

56. 

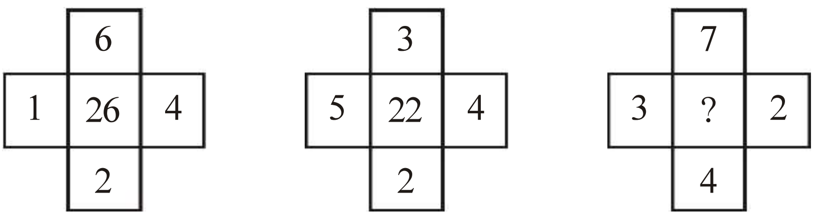
(A) 58 (B) 70 (C) 90 (D) 60

57. 

(A) 580 (B) 575 (C) 570 (D) 675

58. 

(A) 163 (B) 17 (C) 15 (D) 20

59. 

(A) 28 (B) 32 (C) 26 (D) 18

- નીચે આપેલ પ્રશ્નમાં ઊભા ખાનામાં કોઈ ચોક્કસ પેટર્ન હોય છે, તે અનુસરીને જવાબ આપો :

60.

4	5	?
5	6	5
6	2	6
120	60	210

(A) 5 (B) 7 (C) 12 (D) 20

61.

?	15	22
6	8	9
4	4	7
2	3	6

(A) 12 (B) 21 (C) 24 (D) 18

62.

5	4	8
2	6	7
3	1	3
38	?	134

(A) 50 (B) 51 (C) 53 (D) 55

63.

9	49	81
4	36	64
1	25	49
6	18	?

(A) 20 (B) 24 (C) 22 (D) 26

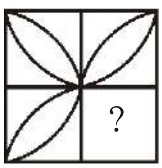
64.

4	8	7	9
10	5	8	10
6	11	?	17
5	6	8	9

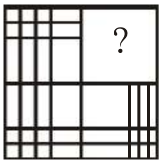
(A) 15 (B) 11 (C) 16 (D) 17

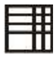
- **પેટર્ન પૂર્ણ કરો :**

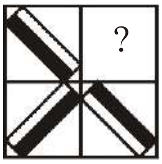
65.



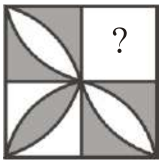
(A) (B) (C) (D)

66. 

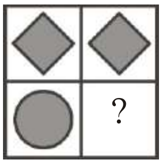
(A) (B) (C) (D) 

67. 

(A) (B) (C) (D)

68. 

(A) (B) (C) (D)

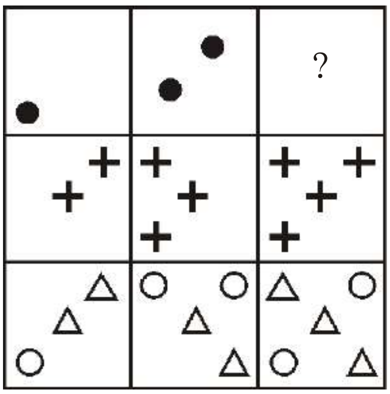
69. 

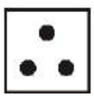
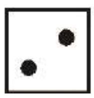
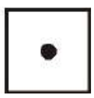
(A) (B) (C) (D)

- **સંજ્ઞા ઉકેલ (પેટર્ન પૂર્ણ કરો) :**

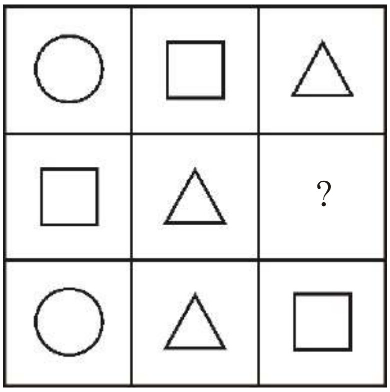
નીચેના પ્રશ્નોમાં એક પ્રશ્ન-આકૃતિ આપેલી છે. કઈ ઉત્તર-આકૃતિ આપેલ ખૂટતા ખાનાંને પૂર્ણ કરશે ?

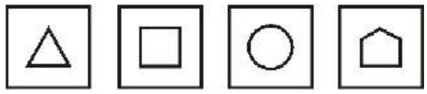
70.



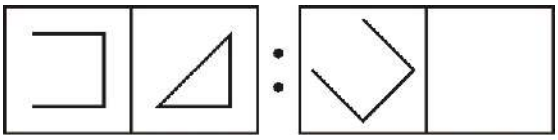
  

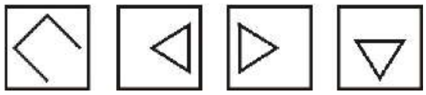
(A) (B) (C) (D)

71. 

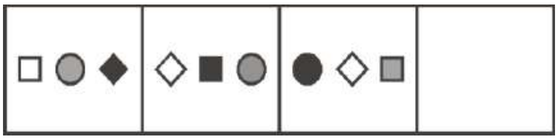


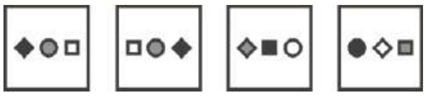
(A) (B) (C) (D)

72. 

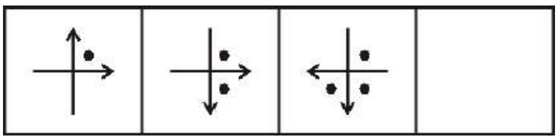


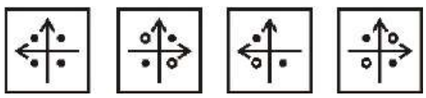
(A) (B) (C) (D)

73. 

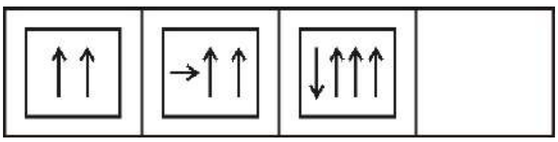


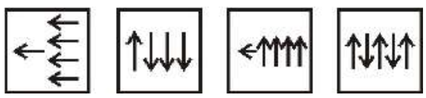
(A) (B) (C) (D)

74. 

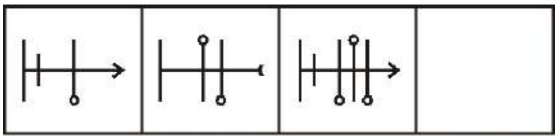


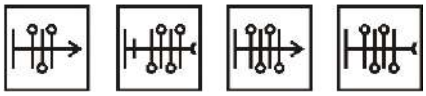
(A) (B) (C) (D)

75. 

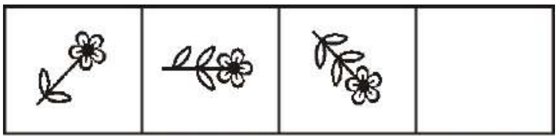


(A) (B) (C) (D)

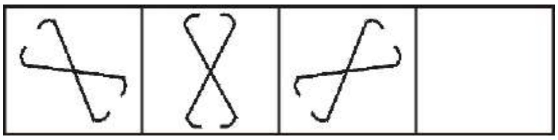
76. 

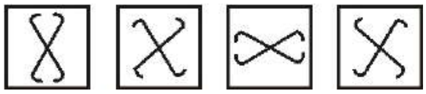


(A) (B) (C) (D)

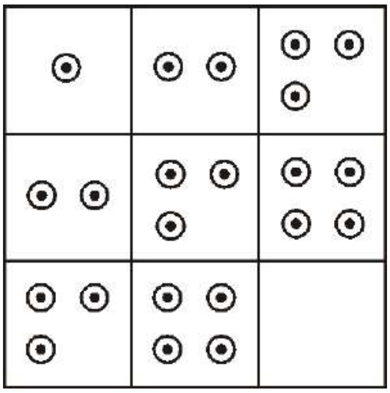
77. 

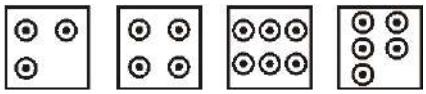
(A) (B) (C) (D)

78. 



(A) (B) (C) (D)

79. 

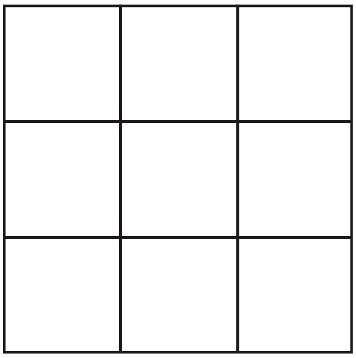


(A) (B) (C) (D)

◆

18 ભૌમિતિક આકારની ગણતરી : Calculation of Geomatric Shapes

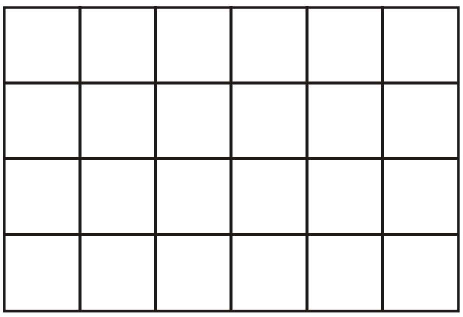
- **ચોરસમાં આવેલ ચોરસની સંખ્યા :**



બાજુની આકૃતિમાં 3 × 3નો ચોરસ છે. તો આકૃતિમાં કુલ કેટલા ચોરસ છે, તે શોધવા માટે સૌપ્રથમ 3 × 3 = 9. ત્યારબાદ લંબાઈ પહોળાઈમાંથી એક-એક અંક ઘટાડીને 2 × 2 = 4. તેવી જ રીતે ફરીથી એક અંક ઘટાડતાં = 1 × 1 = 1 થશે.

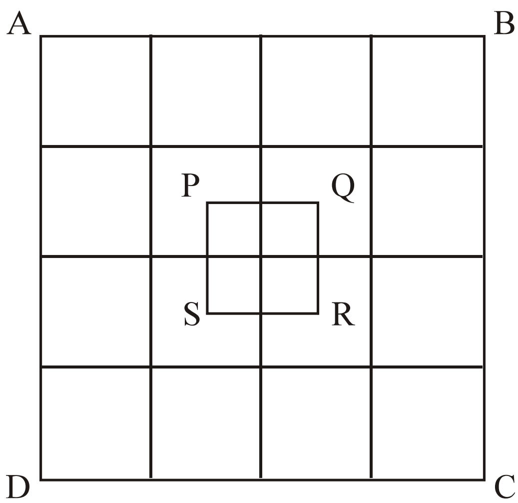
આમ, આકૃતિમાં રહેલા ચોરસની સંખ્યા = (3 × 3) + (2 × 2) + (1 × 1)
= 9 + 4 + 1 = 14

- **લંબચોરસની અંદર આવેલ ચોરસની સંખ્યા :**



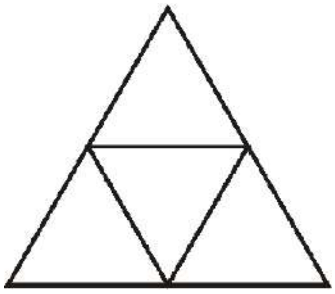
બાજુની આકૃતિમાં 6 × 4નો લંબચોરસ છે. માટે તેમાં રહેલા ચોરસની સંખ્યા
= (6 × 4) + (5 × 3) + (4 × 2) + (3 × 1)
= 24 + 15 + 8 + 3
= 24 + 15 + 11 = 50

- **ચોરસની અંદર ચોરસની સંખ્યા :**



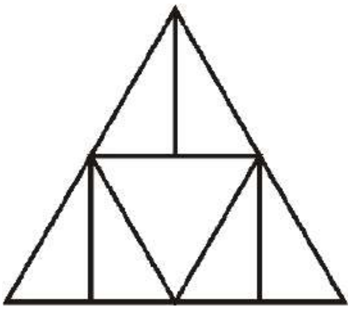
બાજુની આકૃતિમાં ચોરસ ABCDમાં રહેલા ચોરસની સંખ્યા
= (4 × 4) + (3 × 3) + (2 × 2) + (1 × 1)
= 16 + 9 + 4 + 1 = 30
ચોરસ PQRSમાં રહેલા ચોરસની સંખ્યા
= (2 × 2) + (1 × 1)
= 4 + 1 = 5
કુલ ચોરસ = 30 + 5 = 35

- **નીચેની આકૃતિમાં કેટલા ત્રિકોણ છે ?**



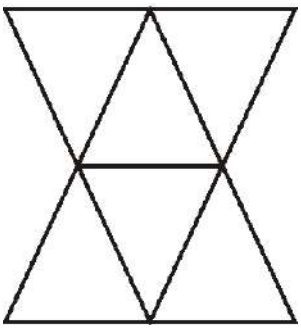
1 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	4
2 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	0
3 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	0
4 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ (આખો ત્રિકોણ)	=	1
કુલ ત્રિકોણ	=	5

- **નીચેની આકૃતિમાં કેટલા ત્રિકોણ છે ?**



1 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	7
2 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	3
3 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	0
4 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	0
5 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	0
6 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	0
7 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	1
કુલ ત્રિકોણ	=	11

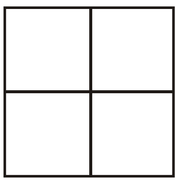
- **નીચેની આકૃતિમાં કેટલા ત્રિકોણ છે ?**



1 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	6
4 ત્રિકોણથી બનતાં ત્રિકોણ	=	2
કુલ ત્રિકોણ	=	8

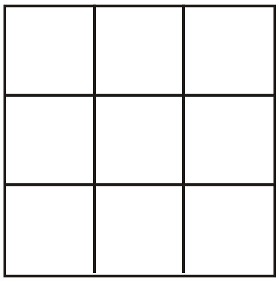
સ્વાધ્યાય

1. નીચે આપેલી આકૃતિમાં કુલ કેટલા ચોરસ છે ?



(A) 5 (B) 4
(C) 3 (D) 1

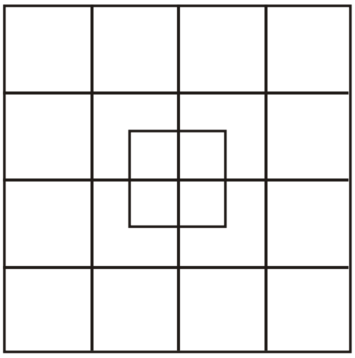
2. નીચે આપેલી આકૃતિમાં કુલ કેટલા ચોરસ છે ?



(A) 15 (B) 10

(C) 13 (D) 14

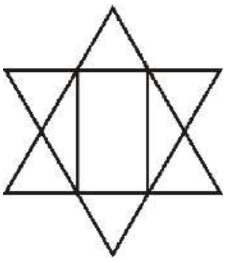
3. નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાં કુલ કેટલા ચોરસ છે ?



(A) 31 (B) 35

(C) 27 (D) 26

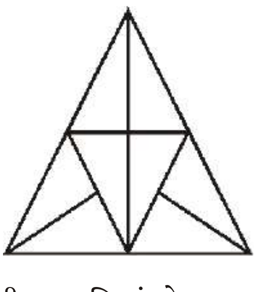
4. નીચેની આકૃતિમાં ત્રિકોણની કુલ સંખ્યા કેટલી છે ?



(A) 11 (B) 12

(C) 13 (D) 14

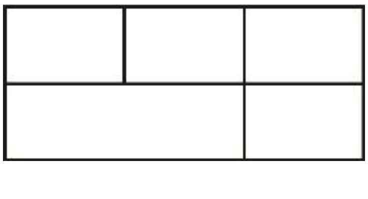
5. નીચેની આકૃતિમાં ત્રિકોણની કુલ સંખ્યા કેટલી છે ?



(A) 17 (B) 15

(C) 13 (D) 9

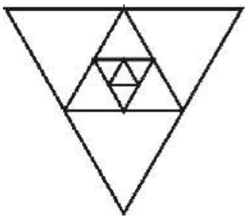
6. નીચેની આકૃતિમાં કેટલા લંબચોરસ છે ?



(A) 8 (B) 9

(C) 10 (D) 11

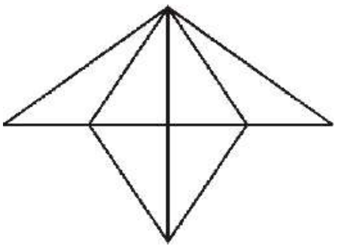
7. નીચેની આકૃતિમાં ત્રિકોણની સંખ્યા કેટલી છે ?



(A) 12 (B) 10

(C) 18 (D) 13

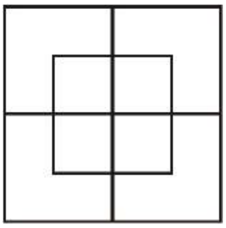
8. આકૃતિમાં કેટલા ત્રિકોણ છે ?



(A) 10 (B) 15

(C) 12 (D) 17

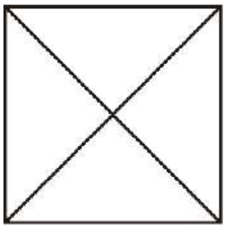
9. આકૃતિમાં કેટલા ચોરસ છે ?



(A) 8 (B) 7

(C) 10 (D) 12

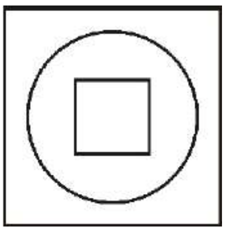
10. નીચેના ચિત્રમાં કેટલા ત્રિકોણ છે ?



(A) 18 (B) 9

(C) 8 (D) 12

11. નીચેની આકૃતિમાં કેટલા ચોરસ છે ?



(A) 3 (B) 2

(C) 4 (D) 3

◆ ◆ ◆

જવાબો

પ્રકરણ 1

1. 10,201	2. 21,320	3. 51
4. અવિભાજ્ય સંખ્યા નથી	5. અવિભાજ્ય સંખ્યા છે.	
6. 351	7. −1	8. $\frac{47}{35}$
9. 2	10. $\frac{7}{3}$	11. $\frac{2}{n}$
12. $\frac{1001}{3}$	13. $\frac{1}{3}$	14. 30
15. 8	16. 6	17. $4\frac{1}{2}$ અથવા $\frac{9}{2}$
18. $6\frac{1}{6}$ અથવા $\frac{37}{6}$	19. $\frac{13}{17}$	20. 1,012,036
21. 1	22. 9	23. 1
24. 1	25. $\frac{27}{20}$	26. 0.12
27. 2	28. 2	29. 0.01
30. 8	31. –2	32. 10
33. 6	34. 5	35. 50
36. –7		

પ્રકરણ 2

1. B	2. A	3. C	4. A	5. B
6. A	7. D	8. A	9. C	10. A
11. A	12. C	13. A	14. A	15. A
16. A	17. C	18. B	19. A	20. C
21. C	22. B	23. B	24. D	25. B
26. A	27. B	28. B	29. B	30. C
31. C	32. B	33. C	34. A	35. C
36. B	37. D	38. D	39. A	40. D
41. A	42. D	43. B	44. D	

પ્રકરણ 3

1. C	2. B	3. D	4. A	5. C
6. B	7. A	8. D	9. A	10. A
11. B	12. D	13. A	14. D	15. B
16. A	17. C	18. B	19. D	20. A
21. B	22. C	23. B	24. B	25. C
26. B	27. B	28. B	29. B	30. A
31. C	32. A	33. B	34. B	35. D
36. A	37. A	38. D	39. D	40. C
41. B	42. B	43. C	44. C	45. B
46. B	47. A	48. B	49. B	50. A
51. C	52. C	53. A	54. B	55. C
56. D	57. C	58. C	59. D	60. A
61. C	62. A	63. B	64. D	65. B
66. A	67. A	68. C	69. A	70. D
71. B	72. A			

પ્રકરણ 4

4. A	5. B	6. B	7. A	8. A
9. D	10. D	11. A	12. B	13. B
14. D	15. B	16. C	17. B	18. A
19. D				

પ્રકરણ 5

1. B	2. B	3. B	4. B	5. B
6. C	7. C	8. D	9. A	10. A
11. A	12. D	13. A	14. A	15. A
16. B	17. C	18. D	19. A	20. A
21. D	22. A	23. D	24. B	25. D

26. A	27. A	28. B	29. B	30. A
31. C	32. B	33. B	34. D	35. D
36. D	37. D	38. A	39. A	40. B
41. B	42. D	43. C	44. B	45. B
46. C	47. D	48. B	49. C	50. B
51. A	52. C	53. A		

પ્રકરણ 6

3. D	4. A	5. C	6. D	7. D
8. C	9. C	10. D	11. D	12. A
13. C	14. B	15. D	16. D	17. A
18. A	19. A	20. B	21. D	22. A
23. D	24. D	25. A	26. B	27. A
28. C	29. D	30. D	31. B	32. C
33. A	34. D	35. C	36. A	37. A
38. B	39. B	40. A	41. C	42. B
43. A	44. A	45. B	46. A	47. B
48. C	49. A	50. D	51. B	52. C
53. B				

પ્રકરણ 7

1. A	2. D	3. D	4. C	5. A
6. C	7. D	8. B	9. B	10. B
11. D	12. A	13. C	14. D	15. C
16. A	17. A	18. A	19. A	20. C
21. C	22. A	23. A	24. A	25. A
26. C	27. B	28. D	29. A	30. D
31. D	32. C	33. D	34. B	35. B
36. D	37. C	38. D	39. D	40. C
41. B	42. A	43. B	44. D	45. B

46. B	47. B	48. D	49. C	50. C
51. B	52. A	53. C	54. B	55. C
56. C				

પ્રકરણ 8

◆ **વધુ પ્રૅક્ટિસ માટેના પ્રશ્નો :**

1. C	2. B	3. B	4. C	5. D
6. D	7. B	8. C	9. A	10. B
11. A	12. D	13. C	14. B	15. D

પ્રકરણ 9

1. C	2. C	3. A	4. B	5. A
6. B	7. C	8. C	9. B	10. A
11. B	12. B	13. A	14. A	15. B
16. A	17. B	18. B	19. A	20. D
21. C અથવા D	22. C	23. 47	24. –	25. –
26. –	27. B	28. B	29. A	30. C
31. D	32. D	33. A	34. C	35. D
36. C	37. D	38. D	39. B	40. B
41. A	42. –	43. –	44. –	45. –
46. –	47. B	48. D	49. D	50. C
51. –	52. B	53. –	54. –	55. –
56. –	57. B	58. B	59. C	60. A
61. C	62. C	63. B	64. D	65. C
66. C	67. A	68. A	69. C	70. C
71. D	72. A	73. B	74. C	75. B
76. D	77. D	78. A	79. C	80. A
81. B	82. A	83. C	84. A	85. B
86. C	87. A	88. C	89. B	90. D
91. A	92. C	93. C	94. B	95. D
96. C	97. A	98. B	99. C	100. A
101. D	102. B	103. C	104. D	105. B
106. A	107. C	108. C	109. C	110. A
111. D				

પ્રકરણ 10

1. D	2. B	3. A	4. B	5. C
6. D	7. B	8. A	9. C	10. A
11. C	12. A	13. C	14. B	15. D
16. C	17. A	18. C	19. A	20. B
21. C	22. A	23. B	24. D	25. B
26. B	27. D	28. C	29. A	30. C
31. A	32. C	33. D		

પ્રકરણ 11

1. B	2. C	3. A	4. D	5. A
6. C	7. D	8. A	9. C	10. A

પ્રકરણ 12

1. B	2. A	3. D	4. B	5. C
6. B	7. C	8. D	9. A	10. D
11. A	12. C	13. B	14. A	15. B
16. D	17. A			

પ્રકરણ 13

1. – CHIDE	2. FROG	3. PO7SMN		
4. – ΠV07GD	5. DeMZLZ	6. C	7. C	
8. A	9. A	10. B	11. B	12. D
13. A	14. B	15. C	16. B	17. A

પ્રકરણ 14

1. B	2. D	3. C	4. A	5. B
6. D	7. B	8. C	9. A	10. C
11. C				

પ્રકરણ 15

1. D	2. A	3. C	4. A	5. C
6. A	7. D	8. B	9. D	10. B
11. E	12. D	13. C	14. E	15. E

પ્રકરણ 16

1. D	2. B	3. A	4. D	5. B
6. A	7. C	8. C	9. B	10. B
11. C	12. D	13. D	14. C	15. A
16. A	17. C	18. B	19. A	20. A
21. B	22. A	23. (a) B	(b) A	(c) A
24. (a) A	(b) C	(c) A	25. B	26. B
27. C	28. C	29. B	30. A	

પ્રકરણ 17

1. C	2. A	3. A	4. C	5. B
6. B	7. B	8. A	9. B	10. A
11. A	12. B	13. C	14. D	15. A
16. A	17. B	18. A	19. D	20. A
21. A	22. B	23. C	24. C	25. A
26. C	27. B	28. B	29. D	30. C
31. A	32. B	33. D	34. A	35. B
36. A	37. A	38. A	39. A	40. B
41. C	42. D	43. D	44. C	45. B
46. D	47. B	48. D	49. A	50. B
51. C	52. C	53. B	54. B	55. D
56. A	57. B	58. A	59. C	60. B
61. A	62. C	63. B	64. D	65. B
66. C	67. A	68. D	69. A	70. A
71. C	72. D	73. B	74. A	75. C
76. D	77. B	78. C	79. D	

પ્રકરણ 18

1. A	2. D	3. B	4. D	5. B
6. D	7. D	8. B	9. C	10. C
11. B				

◆ ◆ ◆

: વિભાગ 2 :

શાળાકીય યોગ્યતા કસોટી
(Scholastic Aptitude Test)

ગણિત

ધોરણ 6-7-8

ધોરણ 6

1 સંખ્યા પરિચય

1. નીચે આપેલી સંખ્યામાંથી કઈ સંખ્યા સૌથી મોટી છે ?
   (A) 58760 (B) 32009 (C) 97000 (D) 12652
2. નીચે આપેલી સંખ્યામાંથી સૌથી નાની સંખ્યા કઈ છે ?
   (A) 9245 (B) 4302 (C) 4111 (D) 1111
3. આપેલ અંકનાં પુનરાવર્તન વગર તેમનો ઉપયોગ કરીને ચાર અંકની મોટામાં મોટી સંખ્યા કઈ બની શકે : 3, 2, 5, 9
   (A) 9325 (B) 3259 (C) 9532 (D) 9253
4. આપેલ અંકોમાંથી ફક્ત એક જ અંકનું બેવાર પુનરાવર્તન કરીને ચાર અંકની સૌથી નાની સંખ્યા શું બને ? 1, 7, 5
   (A) 1755 (B) 1157 (C) 1175 (D) 1571
5. નીચેની સંખ્યાઓને ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો :
   (1) 95400, (2) 4502, (3) 1001, (4) 84951
   (A) (3)-(2)-(4)-(1) (B) (3)-(2)-(1)-(4)
   (C) (2)-(3)-(4)-(1) (D) (2)-(3)-(1)-(4)
6. નીચે આપેલી સંખ્યાઓને ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવો :
   (1) 93954, (2) 10001, (3) 99999, (4) 42001
   (A) (3)-(4)-(1)-(2) (B) (3)-(1)-(4)-(2)
   (C) (1)-(3)-(2)-(4) (D) (3)-(4)-(2)-(1)
7. આપેલ સંખ્યાનાં અંકોના સ્થાન બદલી કઈ સૌથી મોટી સંખ્યા બનાવી શકાય ? 975
   (A) 975 (B) 579 (C) 597 (D) 957
8. 35000 : સંખ્યાનું વિસ્તરણ શું થાય ?
   (A) $3 \times 1000 + 5 \times 100 + 0 \times 1$
   (B) $3 \times 10{,}000 - 5 \times 1000$
   (C) $3 \times 10{,}000 + 5 \times 1000$
   (D) $3 \times 10{,}000 + 5 \times 100 + 0 \times 1$
9. ચાર અંકની સૌથી નાની અને સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ છે ?
   1000, 1111, 9999, 1001, 1100
   (A) 9999, 1000 (B) 1111, 9999 (C) 1000, 9999 (D) 1000, 1100
10. યોગ્ય રીતે અલ્પવિરામ મૂકો (ભારતીય અંકલેખન પદ્ધતિમાં) : 1493452
    (A) 1,493,4,52 (B) 14,93,452 (C) 1,4,93,452 (D) 1,4,9,3,452

11. યોગ્ય રીતે અલ્પવિરામ મૂકો (ભારતીય અંકલેખન પદ્ધતિમાં) : 8549323

(A) 8,549,323 (B) 854,93,23 (C) 85,49,323 (D) 854,9,323

12. આંતરરાષ્ટ્રીય પદ્ધતિ પ્રમાણે આંતરરાષ્ટ્રીય સંખ્યાલેખન પદ્ધતિમાં લખો : 9235400

(A) નવ મિલિયન બસો પાંત્રીસ હજાર ચારસો

(B) બાણું મિલિયન ત્રણસો ચોપન હજાર

(C) નવ મિલિયન બસો પાંત્રીસ

(D) નવ મિલિયન બે હજાર ત્રણસો ચોપન

13. 1 મિલિયન = ... હજાર

(A) 10 (B) 100 (C) 10000 (D) 1000

14. 1 કરોડ રૂપિયા બરાબર કેટલા મિલિયન થાય ?

(A) 1 મિલિયન (B) 10 મિલિયન (C) 100 મિલિયન (D) 5 મિલિયન

15. જો મોહન ₹ 40 પ્રતિકિલોના ભાવે 2300 કિગ્રા સફરજન વેચે તો તેને કેટલા રૂપિયા મળે ?

(A) 9200 (B) 92000 (C) 94000 (D) 82000

16. જો બુકની કિંમત રૂપિયા 17 હોય, તો આવી 2005 નોટબુકની કિંમત કેટલી થાય ?

(A) 34085 (B) 34850 (C) 32750 (D) 35058

17. વર્ષ 2005માં કાલુપુરની કુલ વસતિ 1,15,750 હતી. વર્ષ 2018માં વધીને 1,35,815 નો વધારો જોવા મળ્યો, તો 2005થી 2018 દરમિયાન કેટલી વસતિ વધી હશે ?

(A) 2,51,565 (B) 2,00,065 (C) 20,065 (D) 20,075

18. એક વેપારી પાસે 60,000 રૂપિયા છે. તેમણે ₹ 1500નો એક એવા 35 સ્પીકરનો ઑર્ડર આપ્યો, તો ખરીદી પછી તેની પાસે કેટલા રૂપિયા વધશે ?

(A) 7500 (B) 17500 (C) 5700 (D) 34,800

19. નોટબુક બનાવવા માટે ઉપલબ્ધ કાગળની શીટની સંખ્યા 45000 છે. દરેક કાગળ શીટમાંથી નોટબુકના 4 પૃષ્ઠો બને છે. દરેક નોટમાં 200 પૃષ્ઠો સામેલ છે. ઉપલબ્ધ કાગળ શીટમાંથી કેટલી નોટબુક્સ બનાવી શકાય ?

(A) 600 (B) 900 (C) 800 (D) 750

20. 19×78નો અંદાજ કાઢીને લખો.

(A) 1800 (B) 1400 (C) 1700 (D) 1600

21. ગણતરી કરી ઉત્તર જણાવો : $5 \times 18 - 3 \times 15$

(A) 55 (B) 45 (C) 1305 (D) 1125

22. ગણતરી કરી જવાબ આપો : $15 + 2 \div 2 \times 4$

(A) 34 (B) 20 (C) 19 (D) 64

23. 7×105ની ગણતરી કૌંસનું વિસ્તરણ સ્વરૂપે લખો :

(A) $(7 \times 1)(100 + 0 + 5)$ (B) $7 \times (100 + 5)$

(C) $7 \times 100 \times 0 \times 5$ (D) $7 + 100 + 0 + 5$

24. રોમન અંકમાં 72 લખો.

(A) LXXII (B) LXXIII (C) LXXX (D) XLXII

25. રોમન અંકમાં 95 લખો.

(A) CXV (B) XCV (C) XCVC (D) XXC

◆

2 પૂર્ણ સંખ્યાઓ

- **પૂર્વવર્તી અને પ્રતિવર્તી :**

  પૂર્વવર્તી એટલે પહેલાંની સંખ્યા. દા.ત., **18**, 19

  પ્રતિવર્તી એટલે પછીની સંખ્યા. દા.ત., 19, **20**

1. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાનો પ્રાકૃતિક પૂર્વવર્તી ન મળે ?

(A) (–2) (B) 3 (C) 10 (D) 6

2. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાનો પ્રાકૃતિક પ્રતિવર્તી ન મળે ?

(A) –1 (B) 0 (C) 1 (D) 2

3. નીચેનામાંથી કોનાં પૂર્વવર્તી વડાપ્રધાન ન હોઈ શકે ?

(A) ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદ (B) શ્રી નરેન્દ્ર મોદી

(C) ઇન્દિરા ગાંધી (D) જવાહરલાલ નહેરુ

4. નીચેનામાંથી કોણ મહિલા પૂર્વવર્તી વડાપ્રધાન છે ?

(A) ઇન્દિરા ગાંધી (B) મધર ટેરેસા

(C) આનંદીબહેન પટેલ (D) એક પણ નહિ

5. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાની પ્રાકૃતિક પ્રતિવર્તી સંખ્યા મળે ?

(A) –2 (B) 0 (C) –1 (D) –3

6. આપેલ પૈકી કોણ આનંદીબહેન પટેલના પ્રતિવર્તી મુખ્યમંત્રી છે ?
(A) આનંદીબહેન પટેલ (B) શ્રી નરેન્દ્રભાઈ મોદી
(C) શ્રી વિજયભાઈ રૂપાણી (D) ઉપરનામાંથી એક પણ નહિ

7. ધોરણ 7નું પ્રતિવર્તી ધોરણ કયું કહી શકાય ?
(A) ધોરણ 6 (B) ધોરણ 8 (C) ધોરણ 7 (D) આપેલ તમામ

8. રમેશની ઘડિયાળમાં 10 વાગ્યા છે. રમેશને તેનાં પ્રતિવર્તી સમયમાં શાળાએ પહોંચવાનું છે, તો રમેશની શાળા કેટલા વાગે શરૂ થશે ?
(A) 10 વાગ્યે (B) 11 વાગ્યે (C) 8 વાગ્યે (D) 9 વાગ્યે

9. આપેલ ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય ચિહ્ન મૂકો :
5350 5365
(A) $<$ (B) $>$ (C) $=$ (D) એક પણ નહિ

10. નિષ્કર્ષ તારવો :
વિધાન 1 : શૂન્ય એ સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે.
વિધાન 2 : શૂન્ય સંખ્યાની પ્રાકૃતિક પૂર્વવર્તી સંખ્યા ન મળે.
(A) બંને વિધાન ખોટા છે.
(B) બંને વિધાન સાચાં છે.
(C) વિધાન 1 ખોટું અને વિધાન 2 સાચું છે.
(D) વિધાન 1 સાચું અને વિધાન 2 ખોટું છે.

11. નિષ્કર્ષ તારવો :
વિધાન 1 : $8 \div 2 = 4$
વિધાન 2 : $8 \div 0 = 0$
(A) બંને વિધાન ખોટા છે.
(B) બંને વિધાન સાચાં છે.
(C) વિધાન 1 ખોટું અને વિધાન 2 સાચું છે.
(D) વિધાન 1 સાચું અને વિધાન 2 ખોટું છે.

12. $1 + 11 + 111 + 1111 =$ ....
(A) 1234 (B) 2134 (C) 1243 (D) 4123

- **નિયમની સમજ :**

(1) સરવાળા માટે ક્રમનો નિયમ : $a + b = b + a$
(2) ગુણાકાર માટે ક્રમનો નિયમ : $a \times b = b \times a$
(3) સરવાળા માટે જૂથનો નિયમ : $a + (b + c) = (a + b) + c$
(4) ગુણાકાર માટે જૂથનો નિયમ : $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$

13. નીચેનામાંથી ક્રમના નિયમનું ઉદાહરણ કયું છે ?

(A) 12 + 13 = 13 + 12 + 11

(B) 6 + (7 + 8) = 8 + (7 + 6)

(C) 2 × (3 × 4) = 4 × (3 × 2)

(D) 8 × 9 = 9 × 8

14.

(1) 12 + 13 = 13 + 12	(a) ગુણાકાર માટે ક્રમનો નિયમ
(2) 8 × (9 × 3) = (8 × 9) × 3	(b) સરવાળા માટે જુથનો નિયમ
(3) 6 × 7 = 7 × 6	(c) સરવાળા માટે ક્રમનો નિયમ
(4) 10 + (9 + 6) = (10 + 9) + 6	(d) ગુણાકાર માટે જૂથનો નિયમ

નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

(A) (1 - a), (2 - b), (3 - c), (4 - d)

(B) (1 - c), (2 - d), (3 - a), (4 - b)

(C) (1 - d), (2 - c), (3 - a), (4 - b)

(D) (1 - c), (2 - d), (3 - b), (4 - a)

15. નિષ્કર્ષ તારવો :

વિધાન 1 : બે પૂર્ણ સંખ્યાઓને કોઈ પણ ક્રમમાં ગુણાકાર કરી શકાય છે.

વિધાન 2 : બે પૂર્ણ સંખ્યાઓનો ગુણાકાર પૂર્ણ સંખ્યા જ હોય.

વિધાન 3 : બે પૂર્ણ સંખ્યાઓનો ગુણાકાર ધન પૂર્ણાંક જ મળે.

(A) માત્ર વિધાન 3 (B) વિધાન 1 અને 3

(C) વિધાન 1 અને 2 (D) આપેલ તમામ

16. નીચેનામાંથી કઈ બે સંખ્યાઓનું ગુણનફળ 1 થાય ?

(A) $2 \times \frac{1}{2}$ (B) $1 \times \frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ (D) $2 \div \frac{1}{2}$

17. પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓના સમૂહમાં જો 0 (શૂન્ય) ઉમેરવામાં આવે તો કયા પ્રકારનો સમૂહ પ્રાપ્ત થાય ?

(A) પ્રાકૃતિક સંખ્યાનો સમૂહ (B) પૂર્ણ સંખ્યાનો સમૂહ

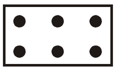
(C) ધન પૂર્ણાંકોનો સમૂહ (D) એક પણ નહિ

18. પૂર્ણ સંખ્યાઓમાં નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયા માટે ક્રમનો ગુણધર્મ જળવાય છે ?

(A) સરવાળા (B) બાદબાકી (C) ભાગાકાર (D) આપેલ તમામ

◆

3 સંખ્યા સાથે રમત

1.  આપેલ આકૃતિમાં કુલ કેટલી લખોટીઓ છે ?

   (A) 2 × 3 (B) 1 × 6 (C) 3 × 2 (D) આપેલ તમામ

2. 1, 2 અને 4 એ કઈ સંખ્યાના અવયવો છે ?

   (A) 2 (B) 4 (C) 1 (D) 3

3. નીચેનામાંથી 3 અને 8નો અવયવી કયો છે ?

   (A) 20 (B) 22 (C) 24 (D) 12

4. .... એ દરેક સંખ્યાનો અવયવ છે.

   (A) 1 (B) 0 (C) સંખ્યા પોતે (D) એક પણ નહિ

5. 16નો મોટામાં મોટો અવયવ કયો છે ?

   (A) 8 (B) 32 (C) 16 (D) 1

6. નીચેનામાંથી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ કઈ છે ?

   (A) 2, 3, 5 (B) 2, 3, 6 (C) 4, 6, 8 (D) 9, 10, 12

7. જો કોઈ પણ સંખ્યાનો એકમનો અંક 0 હોય, તો તેને .... વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.

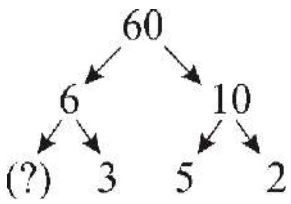
   (A) 10 (B) 50 (C) 9 (D) 3

8. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાને 6 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય નહિ ?

   (A) 36 (B) 12 (C) 27 (D) 18

9. 3 અને 15ના સામાન્ય અવયવ કયા છે ?

   (A) 1, 3 (B) 3, 5 (C) 3, 15 (D) 1, 5

10. 

 માં (?)ના સ્થાને કઈ સંખ્યા આવે ?

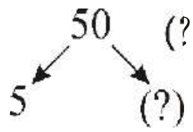
   (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

11. 20 અને 28નો ગુ.સા.અ. શું થાય ?

   (A) 4 (B) 2 (C) 6 (D) 5

12. 12 અને 24નો લ.સા.અ. શું થાય ?

   (A) 12 (B) 24 (C) 36 (D) 1

13. 

(?) ના સ્થાને શું આવે ?

(A) 10 (B) 5 (C) 20 (D) 12

14. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા અવિભાજ્ય નથી ?

(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 4

15. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા 4 વડે વિભાજ્ય છે ?

(A) 572 (B) 286 (C) 354 (D) 789

16. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા 8 વડે વિભાજ્ય છે ?

(A) 317950 (B) 21084

(C) 726352 (D) 12159

17. નીચેનામાંથી 18 અને 48નો ગુરુત્તમ સામાન્ય અવયવ કયો છે ?

(A) 6 (B) 12 (C) 18 (D) 48

18. બે ક્રમિક સંખ્યાઓનો ગુ.સા.અ. હંમેશાં શું મળે ?

(A) સખ્યા પોતે (B) 1 (C) 0 (D) ન મળે.

19. 18, 54, 81નો ગુ.સા.અ. = ...

(A) 6 (B) 18 (C) 54 (D) 9

20. 30 અને 36નો લ.સા.અ. = ...

(A) 200 (B) 120 (C) 180 (D) 160

21. બે ક્રમિક સંખ્યાઓનો લ.સા.અ. શું થાય ?

(A) 1 (B) બંને સંખ્યાના ગુણાકાર જેટલો

(C) 0 (D) ન મળે.

22. બે ક્રમિક પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓના લ.સા.અ. માટે નીચેના વિધાનો તપાસો. કયાં વિધાનો સત્ય છે ?

વિધાન 1 : લ.સા.અ. એ બેકી સંખ્યા થશે.

વિધાન 2 : લ.સા.અ. એ એકી સંખ્યા થશે.

વિધાન 3 : લ.સા.અ. અવિભાજ્ય સંખ્યા થશે.

વિધાન 4 : લ.સા.અ. વિભાજ્ય સંખ્યા થશે.

(A) વિધાન (1) અને (2) (B) વિધાન (1) અને (4)

(C) વિધાન (1) અને (4) (D) વિધાન (2) અને (3)

23. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા પોતે પોતાનો અવયવી છે ?

(A) 4 (B) 40 (C) 444 (D) આપેલ તમામ

24. 25 ના અવયવીઓની સંખ્યા કેટલી છે ?

(A) 25 (B) 5

(C) 0 (D) અસંખ્ય (અનંત)

25. બે અવિભાજ્ય સંખ્યાઓનો લ.સા.અ. કેટલો થાય ?

(A) 1 (B) 0

(C) તેમના ગુણાકાર જેટલો (D) એક પણ નહિ

26. 3 ના અવયવોની સંખ્યા કેટલી છે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

27. સંખ્યા 1 માટે નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ યોગ્ય છે ?

(A) ગુણાકાર વિશેની તટસ્થ સંખ્યા

(B) પ્રથમ પ્રાકૃતિક સંખ્યા

(C) વિભાજ્ય કે અવિભાજ્ય સંખ્યા નથી.

(D) આપેલ તમામ

28. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાને 2, 3 અને 5 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય છે ?

(A) 900 (B) 60 (C) 30 (D) આપેલ તમામ

◆

4 ભૂમિતિના પાયાના ખ્યાલો

1. વર્તુળનો વ્યાસ તેની ત્રિજ્યા કરતા .... હોય છે.

(A) બમણો (B) અડધો (C) ચોથા ભાગનો (D) ત્રણ ગણો

2. વર્તુળનો વ્યાસ એ વર્તુળની .... જીવા છે.

(A) મોટામાં મોટી (B) નાનામાં નાની

(C) (A) અને (B) બંને (D) (A) અને (B) પૈકી એક પણ નહિ

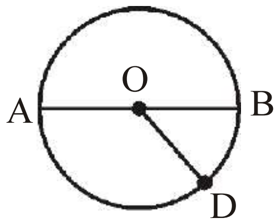
3. $\overrightarrow{OA}$ નું ઉદ્‌ભવબિંદુ .... છે.

(A) O (B) A (C) OA (D) AO

4. ચતુષ્કોણના ચારેય ખૂણાઓના માપનો સરવાળો .... થાય.

(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°

5. આપેલ આકૃતિમાં .... વર્તુળનો ભાગ નથી.



(A) A

(B) B

(C) O

(D) D

6. નીચેનામાંથી સૌથી ઓછી બાજુઓવાળો બહુકોણ કયો છે ?

(A) ત્રિકોણ (B) ચોરસ (C) લંબચોરસ (D) ષટ્કોણ

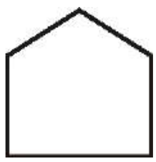
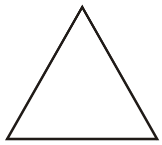
7. નીચેનામાંથી કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર છેદતી રેખાઓ દર્શાવે છે ?

(A) X (B) P (C) B (D) C

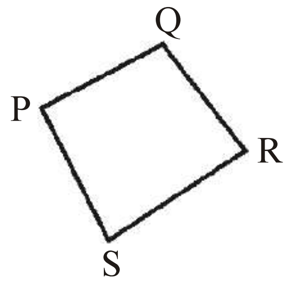
8. નીચેનામાંથી સમાંતર રેખાઓનો સંકેત કયો છે ?

(A) = (B) || (C) $\perp$ (D) એક પણ નહિ

9. નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિ ખુલ્લો વક્ર દર્શાવે છે ?

(A)  (B)  (C) (D)

10. બાજુમાં આપેલ આકૃતિમાં સામસામેના ખૂણાઓની જોડ કઈ છે ?



(A) ∠P અને ∠R

(B) ∠P અને ∠Q

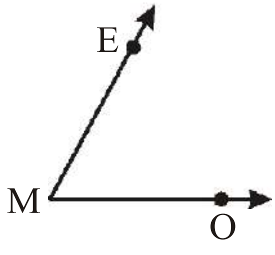
(C) ∠R અને ∠S

(D) ∠P અને ∠S

11. કોઈ પણ વર્તુળને ત્રિજ્યાઓ કેટલી હોય ?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) અસંખ્ય

12. આપેલ ખૂણાને સંકેતમાં કઈ રીતે દર્શાવાય ?



(A) ∠OEM

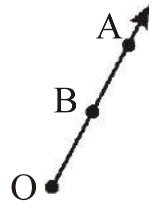
(B) ∠EMO

(C) ∠MEO

(D) ∠EOM

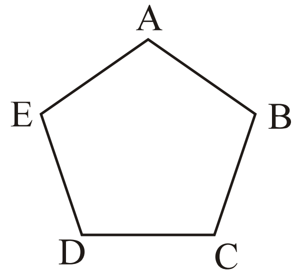
13. નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સમાંતર રેખાઓ દર્શાવે છે ?
(A) રેલવેના પાટા (B) ક્રિકેટનો બોલ
(C) પંખાના પાંખિયા (D) એક પણ નહિ

14. આપેલ આકૃતિમાં ઉદ્ભવબિંદુ કયું છે ?
(A) B (B) A
(C) O (D) (A) અને (B) બંને



15. નીચેનામાંથી કોની લંબાઈ માપી શકાય છે ?
(A) બિંદુ (B) રેખા (C) રેખાખંડ (D) $\overrightarrow{PQ}$

16. આપેલ આકૃતિમાં કુલ કેટલા વિકર્ણો છે ?
(A) 2 (B) 4
(C) 5 (D) 6

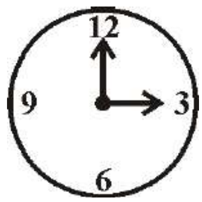


◆

5 પાયાના આકારોની સમજૂતી

1. ઘડિયાળનો કલાકકાંટો 3થી 9ની દિશામાં ફરે તો તે કેટલું પરિભ્રમણ કરશે?
(A) 90^o (B) 30^o (C) 60^o (D) 180^o
2. ઘડિયાળમાં કલાકકાંટો 12થી શરૂ કરી અડધો આંટો પૂર્ણ કરે ત્યારે ક્યાં હશે ?
(A) 6 (B) 3 (C) 2 (D) 7
3. કલાકકાંટો 6 વાગે શરૂ કરી એક કાટખૂણા જેટલું ફરે તો કલાકકાંટો ક્યાં પહોંચશે ?
(A) 9 (B) 3 (C) 12 (D) 1
4. તમે ઘડિયાળના કાંટાની ગતિની વિરુદ્ધ દિશામાં ઉત્તરથી પૂર્વમાં ફરો, તો કેટલા કાટખૂણા રચાય ?
(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 3
5. નીચેનામાંથી કયું માપ લઘુકોણનું છે ?
(A) 30^o (B) 90^o (C) 165^o (D) 180^o
6. નીચેનામાંથી કયું માપ કાટખૂણો દર્શાવે છે ?
(A) 90^o (B) 30^o (C) 60^o (D) 110^o

7. આકૃતિમાં ઘડિયાળના બે કાંટા વચ્ચે કેટલો ખૂણો બને ?

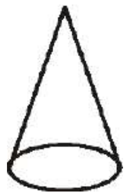


(A) 90^o
(B) 30^o
(C) 60^o
(D) 110^o

8. ત્રણ બાજુના માપ સરખા હોય તેવા ત્રિકોણને શું કહેવાય ?
(A) સમબાજુ (B) વિષમબાજુ
(C) સમદ્વિબાજુ (D) કાટકોણ ત્રિકોણ

9. પંચકોણમાં કેટલી બાજુઓ હોય છે ?
(A) 5 (B) 3 (C) 6 (D) 4

10. આપેલ આકાર શેનો છે ?



(A) શંકુ (B) ગોળો
(C) નળાકાર (D) પિરામિડ

11. ત્રિકોણમાં કેટલા ખૂણા હોય છે ?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

12. કાટખૂણા કરતાં નાના ખૂણાને શું કહે છે ?
(A) લઘુકોણ (B) ગુરુકોણ
(C) (A) અને (B) બંને (D) (A) અને (B) પૈકી એક પણ નહિ

13. ઘડિયાળમાં કલાક કાંટાના એક અડધા આંટામાં કેટલા અંશ થાય ?
(A) 90^o (B) 30^o (C) 180^o (D) 360^o

14. બધી બાજુઓના માપ ભિન્ન હોય, તો તેવા ત્રિકોણને શું કહે છે ?
(A) વિષમબાજુ (B) સમબાજુ
(C) (A) અને (B) બંને (D) (A) અને (B) પૈકી એક પણ નહિ

15. લંબઘન પેટીમાં કેટલા ફલક હોય છે ?
(A) 6 (B) 3 (C) 2 (D) 4

16. નીચેનામાંથી કઈ પ્રતિકૃતિઓ લંબરેખાઓ દર્શાવે છે ?
(A) ટેબલની સપાટીની પાસપાસેની બાજુઓ
(B) રેલવે ટ્રેકનાં પાટા
(C) મૂળાક્ષર Lની રચના દર્શાવતા રેખાખંડ
(D) (A) અને (C) બંને

17. જો ઘડિયાળમાં બરાબર 5 વાગ્યા હોય, તો કલાક કાંટા અને મિનિટ કાંટા વચ્ચે કેટલા અંશનો ખૂણો બનશે ?
(A) 90^o (B) 120^o (C) 150^o (D) 180^o

18. ઘડિયાળમાં કેટલા કલાકે સરળકોણ બનશે ?

(A) 12 કલાકે (B) 12 કલાક 30 મિનિટ

(C) 6 કલાકે (D) 9 કલાકે

19. પ્રતિબિંબ ખૂણો કયા ખૂણા કરતા મોટો હોય છે ?

(A) લઘુકોણ (B) કાટકોણ (C) ગુરુકોણ (D) સરળકોણ

◆

6 પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ

1. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા પૂર્ણાંક સંખ્યા નથી ?

(A) 0 (B) –2 (C) 5 (D) $\frac{2}{5}$

2. સલમા પાસે 8 કેળાં છે, તે મેઘા પાસેથી 2 કેળા લે છે તથા પૂજાને 5 કેળાં આપે છે, તો સલમા પાસે કેટલા કેળા વધે ?

(A) 10 (B) 5 (C) 8 (D) 15

3. 10ની અનુગામી સંખ્યા કઈ છે ?

(A) 9 (B) 11 (C) 8 (D) 12

4. (–3)ની પૂરોગામી સંખ્યા કઈ છે ?

(A) (–4) (B) (–2) (C) (–1) (D) (–5)

5. સંખ્યારેખામાં નીચેનામાંથી શાનો સમાવેશ થાય છે ?

(A) ઋણ પૂર્ણાંક (B) ધન પૂર્ણાંક (C) શૂન્ય (D) આપેલ તમામ

6. નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો નથી ?

(A) $0 < 1.0$ (B) $3 > 2$ (C) $(-3) > (-5)$ (D) $3 < 2$

7. પૂર્ણાંક સંખ્યામાંથી ધન પૂર્ણાંક બાદ કરવો હોય તો સંખ્યારેખા પર કઈ બાજુ ખસવું પડે ?

(A) જમણી બાજુ (B) ડાબી બાજુ

(C) (A) અને (B) બંને (D) (A) અને (B) પૈકી એક પણ નહિ

8. શૂન્ય એ ....થી મોટી અને ....થી નાની સંખ્યા છે.

(A) ધન પૂર્ણાંક, ઋણ પૂર્ણાંક (B) ઋણ પૂર્ણાંક, ધન પૂર્ણાંક

(C) (A) અને (B) બંને (D) (A) અને (B) પૈકી એક પણ નહિ

9. પૂર્ણાંક સંખ્યામાં ધન પૂર્ણાંક ઉમેરવો હોય, તો સંખ્યારેખા પર કઈ બાજુ ખસવું પડે ?
(A) ડાબી બાજુ (B) જમણી બાજુ
(C) (A) અને (B) બંને (D) (A) અને (B) પૈકી એક પણ નહિ

10. મનોજભાઈ સંખ્યારેખા પર (–3) પર ઊભા છે. તેમને +3 પર પહોંચવા માટે કઈ બાજુ તરફ અને કેટલા પગલાં ચાલવું પડશે ?
(A) જમણી બાજુ, 5 પગલા (B) ડાબી બાજુ, 6 પગલા
(C) જમણી બાજુ, 6 પગલા (D) ડાબી બાજુ, 5 પગલા

11. –2, 3, 0, –5 સંખ્યાઓને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો.
(A) –5, 3, 0, –2 (B) –5, –2, 0, 3
(C) –5, 3, –2, 0 (D) –2, –5, 3, 0

12. (–3) અને 2 વચ્ચેની પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ કઈ છે ?
(A) (–2), (–1), 0, 1 (B) 0, 1
(C) 1 (D) (–3), 0, 1, 2

13. (–5) અને 0 એ કયા પ્રકારની સંખ્યાઓ છે ?
(A) પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ (B) પૂર્ણ સંખ્યાઓ
(C) પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ (D) શૂન્ય પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ

14. 0 અને (–2) વચ્ચેની સંખ્યાઓનો ઊતરતો ક્રમ નીચેનામાંથી કયો છે ?
(A) 0, 1, (–1), (–2) (B) (–2), (–1), 0
(C) (–2), 0, (–1) (D) 0, (–1), (–2)

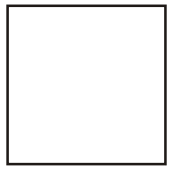
◆

7 અપૂર્ણાંક સંખ્યાઓ

1. હરેશભાઈ 14 સફરજન 4 બાળકો વચ્ચે સરખા ભાગે વહેંચે છે, તો દરેક બાળકને ભાગે કેટલાં સફરજન આવશે ?
(A) 3 (B) 4 (C) $3\frac{1}{2}$ (D) $2\frac{1}{2}$

2. સોનુ અને મોનુ સાથે જમે છે. બંને વચ્ચે 7 રોટલીઓ છે. બંને વચ્ચે સરખે ભાગે રોટલી વહેંચતા એક રોટલી વધે છે. વધેલી રોટલીને બંને વચ્ચે સરખે ભાગે વહેંચતાં કેટલી રોટલી આવે ?
(A) $\frac{1}{2}$ (B) 1 (C) 2 (D) $\frac{3}{4}$

3. આપેલ આકૃતિને 5 સરખા ભાગમાં વહેંચી તેના ત્રણ ભાગમાં રંગ કરી બનતી આકૃતિને સંખ્યા વડે દર્શાવો.



(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{5}{3}$

4. અપૂર્ણાંક દર્શાવતી આકૃતિમાં દરેક ભાગ .... હોય છે.

(A) એક સરખા (B) જુદા-જુદા (C) વિવિધ (D) એક પણ નહિ

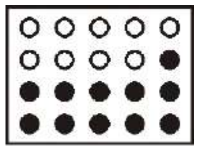
5. અપૂર્ણાંકનો અર્થ ....નો એક ભાગ.

(A) ભાગ (B) માપ (C) વધારે (D) સમૂહ

6. બાજુમાં આપેલ આકૃતિમાં છાયાંકિત કરેલ ભાગનો અપૂર્ણાંક લખો.

(A) $\frac{9}{20}$ (B) $\frac{20}{9}$

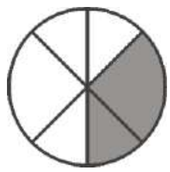
(C) $\frac{20}{11}$ (D) $\frac{11}{20}$



7. બાજુમાં આપેલ આકૃતિમાં છાયાંકિત કરેલ ભાગનો અપૂર્ણાંક લખો.

(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{4}{6}$

(C) $\frac{3}{8}$ (D) $\frac{6}{4}$



8. $\frac{3}{10}$, આ સંખ્યા દર્શાવતી આકૃતિમાં કુલ સરખા ભાગ કેટલા છે ?

(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 2

9. $\frac{7}{12}$ સંખ્યા દર્શાવતી આકૃતિમાં કુલ સરખા ભાગ કેટલા છે ?

(A) 5 (B) 19 (C) 7 (D) 12

10. $\frac{6}{11}$ અપૂર્ણાંકમાં કુલ સરખા ભાગના કેટલા ભાગમાં રંગ આવે, તો આપેલ સંખ્યા બને ?

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 11

11. આપણા રાષ્ટ્રધ્વજના ત્રણ પટ્ટામાંથી એક પટ્ટામાં રહેલ લીલા રંગના ભાગને દર્શાવતી સંખ્યાને અપૂર્ણાંક સ્વરૂપે લખો.

(A) 1 (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{3}{1}$ (D) 3

12. કિરણ પાસે એક 25 પાનાંની નોટબુક છે. તેમાંથી તે 12 પાનાંમાં લખે છે. તો બાકી વધેલ પાનાંની સંખ્યાને અપૂર્ણાંક સ્વરૂપે લખો.

(A) $\frac{12}{25}$ (B) $\frac{15}{25}$ (C) $\frac{13}{25}$ (D) $\frac{10}{25}$

13. શિયાળાની ઋતુ એ એક વર્ષનો કેટલામો ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{3}{12}$ (C) $\frac{5}{12}$ (D) $\frac{2}{12}$

14. એક વર્ગમાં 14 પાટલીઓ છે. તેમાંથી 8 પાટલીઓ પર બાળકો બેસે છે. બાકી વધેલ પાટલીઓની સંખ્યાએ કુલ પાટલીઓનો કેટલો ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) $\frac{10}{14}$ (B) $\frac{14}{6}$ (C) $\frac{8}{14}$ (D) $\frac{6}{14}$

15. ફોરમ તેના હાથની દસ આંગળીઓમાંથી 6 આંગળીમાં વીંટી પહેરે છે, તો એ કુલ આંગળીનો કેટલો ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) $\frac{7}{10}$ (B) $\frac{6}{10}$ (C) $\frac{4}{10}$ (D) $\frac{3}{10}$

16. 1થી 25 સુધીની પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ લખો. તેમાંની અવિભાજ્ય સંખ્યાઓએ કુલ સંખ્યાઓનો કેટલામો ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) $\frac{5}{25}$ (B) $\frac{9}{25}$ (C) $\frac{15}{25}$ (D) $\frac{3}{25}$

17. આપણા રાજ્યના કુલ જિલ્લામાંથી મહાનગરપાલિકાએ કુલ જિલ્લાની સંખ્યાનો કેટલો ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) $\frac{5}{28}$ (B) $\frac{8}{33}$ (C) $\frac{7}{28}$ (D) $\frac{33}{7}$

18. નીચે ફળોની યાદી આપેલ છે.
સફરજન 10, કેળાં 8, ચિકુ 7, જામફળ 11, કેરી 13
કુલ ફળોમાંથી તમને સૌથી વધારે પસંદ હોય તેવા ફળનો ભાગ કેટલો છે ?

(A) $\frac{10}{49}$ (B) $\frac{13}{49}$ (C) $\frac{10}{13}$ (D) $\frac{13}{11}$

19. ક્રિમાને તેના જન્મદિવસે મળેલ ભેટ નીચે પ્રમાણે છે :
બાર્બીડોલ 5, મોટરગાડી 4, કંપાસબૉક્સ 6, પેન્સિલ 10
ક્રિમાને મળેલ બાર્બીડોલ અને કંપાસબૉક્સની ભેટ એ કુલ મળેલ ભેટનો કેટલામો ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) $\frac{11}{25}$ (B) $\frac{5}{6}$ (C) $\frac{6}{5}$ (D) $\frac{6}{25}$

20. $\frac{6}{18}$ અપૂર્ણાંકમાં છેદ .... છે.

(A) 6 (B) 18 (C) 6, 18 (D) એક પણ નહિ

21. $\frac{15}{26}$ અપૂર્ણાંકમાં અંશ .... છે

(A) 15 (B) 26 (C) 14 (D) એક પણ નહિ

22. અપૂર્ણાંક $\frac{3}{5}$નો અર્થ થાય છે કે 5 સમાન ભાગોમાંથી .... ભાગ.

(A) 5 (B) 2 (C) 3 (D) 8

23. $\frac{2}{9}$ એ કયો અપૂર્ણાંક છે ?

(A) શુદ્ધ (B) અશુદ્ધ (C) મિશ્ર (D) અપૂર્ણાંક

24. જેનો અંશ 13 અને છેદ 18 હોય તેવો અપૂર્ણાંક .... છે.

(A) મિશ્ર (B) અપૂર્ણાંક (C) અશુદ્ધ (D) શુદ્ધ

25. જેનો છેદ તેના અંશ કરતાં ત્રણ ગણો વધારે છે તો એ .... અપૂર્ણાંક છે.

(A) અશુદ્ધ (B) શુદ્ધ (C) મિશ્ર (D) એક પણ નહિ

26. 1 કરતાં મોટો હોય તેવા અપૂર્ણાંક .... અપૂર્ણાંક છે.

(A) શુદ્ધ (B) અશુદ્ધ

(C) (A) અને (B) બંને (D) બંનેમાંથી એક પણ નહિ

27. $\frac{15}{27}$ 1

(A) $>$ (B) $<$ (C) $=$ (D) $\geq$

28. 1 .... $\frac{16}{39}$

(A) $>$ (B) $\geq$ (C) $<$ (D) $\leq$

29. $\frac{6}{6}$ 1

(A) $\leq$ (B) $>$ (C) $<$ (D) $=$

30. $\frac{1998}{2009}$ 1

(A) $\leq$ (B) $>$ (C) $<$ (D) $=$

31. જેનો અંશ એ છેદ કરતાં મોટો હોય, તો .... અપૂર્ણાંક છે.

(A) શુદ્ધ (B) અશુદ્ધ

(C) (A) અને (B) બંને (D) બંનેમાંથી એક પણ નહિ

32. અશુદ્ધ અપૂર્ણાંક એ 1 કરતાં .... હોય.

(A) નાનો (B) સરખો (C) મોટો (D) તમામ

33. રિમા પાસે એક આખું સફરજન છે. અને તે તેના ભાઈ પાસેનું અડધું સફરજન લે છે. તો તેના પાસે કુલ કેટલા સફરજન થાય છે ?

(A) $1\frac{1}{2}$ (B) 2 (C) 1 (D) $1\frac{1}{2}$

34. કેયુરભાઈ 3 ખેતરની માલિકી ધરાવે છે. તેમાંથી તેમણે 2 ખેતરમાં ઘઉં અને ત્રીજા ખેતરના ચાર ભાગમાંથી ત્રણ ભાગમાં બાજરીનું વાવેતર કરે છે તો, તેમને કુલ ખેતરના કેટલામા ભાગની જમીનમાં વાવેતર કર્યું કહેવાય ?

(A) $3\frac{1}{4}$ (B) $2\frac{3}{4}$ (C) $2\frac{1}{4}$ (D) $3\frac{3}{4}$

35. $6\frac{7}{8}$ માં .... પૂર્ણાંક અને .... અપૂર્ણાંક છે.

(A) 6, 8 (B) $\frac{7}{8}$, 7 (C) 6, $\frac{7}{8}$ (D) $\frac{7}{8}$, 6

36. મિશ્ર અપૂર્ણાંક એ .... અપૂર્ણાંક છે.

(A) અશુદ્ધ (B) શુદ્ધ

(C) (A) અને (B) બંને (D) બંનેમાંથી એક પણ નહિ

37. $\frac{17}{7}$ને મિશ્ર અપૂર્ણાંકમાં ફેરવો.

(A) $2\frac{3}{7}$ (B) $3\frac{2}{7}$ (C) $7\frac{2}{17}$ (D) $3\frac{2}{17}$

38. $8\frac{4}{9}$ને અશુદ્ધ અપૂર્ણાંકમાં ફેરવો.

(A) $\frac{72}{9}$ (B) $\frac{72}{8}$ (C) $\frac{75}{9}$ (D) $\frac{76}{9}$

39. $\frac{19}{9}$ને મિશ્ર અપૂર્ણાંકમાં ફેરવો.

(A) $1\frac{2}{9}$ (B) $2\frac{1}{9}$ (C) $3\frac{1}{19}$ (D) $3\frac{1}{9}$

40. $7\frac{3}{6}$ને અશુદ્ધ અપૂર્ણાંકમાં ફેરવો.

(A) $\frac{45}{6}$ (B) $\frac{42}{3}$ (C) $\frac{42}{6}$ (D) $\frac{45}{3}$

41. $\frac{4}{5}$નો બીજો સમઅપૂર્ણાંક શું થશે ?

(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{10}{8}$ (C) $\frac{5}{4}$ (D) $\frac{8}{10}$

42. $\frac{8}{17}$નો બીજો સમઅપૂર્ણાંક મેળવો જેનો છેદ 51 હોય.

(A) $\frac{17}{51}$ (B) $\frac{24}{51}$ (C) $\frac{8}{51}$ (D) $\frac{16}{51}$

43. $\frac{12}{18}$ .... $\frac{8}{9}$

(A) $>$ (B) $<$ (C) $\leq$ (D) $=$

44. આકૃતિમાં છાયાંકિત ભાગ દર્શાવતા અપૂર્ણાંકમાંથી કયો અપૂર્ણાંક મોટો છે ?

(A) II

(B) I, II

(C) I

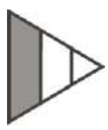
(D) એક પણ નહિ

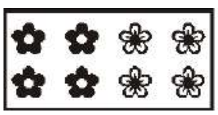
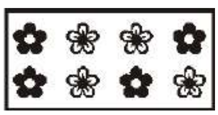
(I) (II)

45. આપેલ આકૃતિ અપૂર્ણાંકનો કયો ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{3}$

(C) 1 (D) અપૂર્ણાંક દર્શાવતી નથી.



46.  ....  યોગ્ય નિશાની મૂકો :

(A) $>$ (B) $<$ (C) $=$ (D) $\geq$

47. $\frac{33}{39} = \frac{\cdots\cdots}{13}$ સાચી કિંમત મૂકો.

(A) 11 (B) 33 (C) 13 (D) 22

48. $\frac{3}{\cdots\cdots} = \frac{27}{72}$ ખૂટતો અંક મૂકો.

(A) 9 (B) 3 (C) 8 (D) 72

8 દશાંશ સંખ્યાઓ

1. 68 % નું દશાંશ અપૂર્ણાંક .... છે.

(A) 0.068 (B) 0.68 (C) 0.0068 (D) 6.8

2. નીચેના પૈકી કઈ બે દશાંશ સંખ્યા વચ્ચે 0.5625 આવે છે ?

(A) 0.5 અને 0.56 (B) 0.56 અને 0.57

(C) 0.57 અને 0.58 (D) 0.563 અને 0.564

3. $x = 0.3217$ અને $y = 0.4$ તો $x + y =$ ....

(A) 0.7217 (B) 0.7 (C) 0.4217 (D) 0.72

4. $a = 0.5$ અને $b = 0.4$ તો $a^2 - b^2 =$ ....

(A) $\frac{9}{10}$ (B) $\frac{9}{1000}$ (C) 9 (D) $\frac{9}{100}$

5. 37.28 + ? = 46.8મા ?ના સ્થાને કઈ સંખ્યા આવી શકે ?

(A) 9.52 (B) 9.53 (C) 5.92 (D) 9.5

6. $10x + 7 + \frac{5}{10} = 37.5$ તો $x =$ ....

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

7. $\frac{(0.92)^2 - (0.08)^2}{0.92 - 0.08} =$ ....

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

8. $0.04 = \frac{4}{10^2}$ તો $0.005 = \frac{5}{10^n}$ હોય, તો $n =$ ....

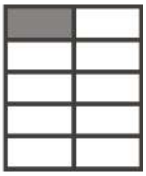
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

9. $0.75 = \frac{?}{4}$ ....

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 3

10. $\frac{?}{1000} = \frac{5}{8}$

(A) 500 (B) 525 (C) 625 (D) 725

11. 

આપેલ આકૃતિમાં .... ભાગ દર્શાવેલ છે.

(A) દશાંશ (B) શતાંશ (C) સહસ્રાંશ (D) એકમ

12. $\frac{55}{100} + \frac{?}{10} + \frac{9}{10} = 1.85$

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

13. $0.4 \times 0.12 = \frac{48}{?}$

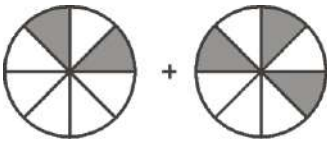
(A) 10 (B) 100 (C) 1000 (D) 10000

14. મીના એક કાપડની લંબાઈમાંથી સમાન રીતે 100 ટુકડા કરે છે, પ્રત્યેક ટુકડાની લંબાઈ $\frac{5}{100}$ મીટર છે, તો કાપડની લંબાઈ .... હશે.

(A) 0.005 કિમી (B) 50 મિમી (C) 0.05 મી (D) 0.05 કિમી

15. મહેશ પાસે 18.50 રૂપિયા છે. તે આ રકમને તેના પાંચ મિત્રોને સમાન રીતે વહેંચે છે. તો પ્રત્યેક મિત્રને કેટલા રૂપિયા મળશે ?

(A) 9.25 (B) 4.25 (C) 9.5 (D) 3.7

16.  = 0.625

.... + $\frac{3}{8}$

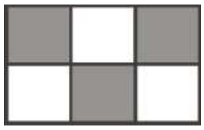
(A) 0.25 (B) 0.50 (C) 0.75 (D) 1.25

17. સંમેય સંખ્યા $\frac{5}{7}$ કઈ બે સંખ્યાની વચ્ચે આવે છે ?

(A) 0.3થી 0.4 (B) 0.04થી 0.5

(C) 0.5થી 0.6 (D) 0.7થી 0.8

18. આકૃતિમાં દર્શાવેલ રેખાંકિત ભાગને દશાંશ સ્વરૂપે .... લખાય.



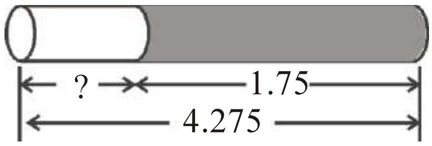
(A) 0.25 (B) 0.40

(C) 0.5 (D) 0.75

19. સોનલ ₹ 2.5 ની 1 પેન્સિલ લેખે 15 પેન્સિલ ખરીદે છે. જો તેણીએ દુકાનદારને ₹ 50 ચૂકવ્યા હોય, તો દુકાનદાર તેણીને .... રૂપિયા પરત કરશે.

(A) 1.25 (B) 12.5 (C) 0.125 (D) 12.55

20. આકૃતિમાં (?)થી દર્શાવેલ ભાગની લંબાઈ જણાવો.



(A) 4.175 (B) 2.57 (C) 3.525 (D) 2.525

21. રમેશ સવારે 2.35 કિમી સવારે ચાલે છે અને સુરેશ સવારે 9.4 કિમી ચાલે છે, તો બંનેનો ગુણોત્તર .... હોય.

(A) 1:2 (B) 3:4 (C) 1:3 (D) 1:4

22. જો A = 1.275, B = 4.17, C = 2.25 હોય, તો A + 2B – C = ...

(A) 7.365 (B) 1.265 (C) 2.365 (D) 5.625

23. $\frac{27}{10} + \frac{25}{100} + \frac{8}{1000} + \frac{2}{5} = $ ....

(A) 1.358 (B) 2.358 (C) 3.358 (D) 4.358

24. $0.1 > \frac{7}{100} >$ ....

(A) 0.04 (B) 0.4 (C) 0.8 (D) 1

25. $5 + \frac{5}{10} + \frac{5}{100}$ ને દશાંશસ્વરૂપમાં .... લખાય.

(A) 5.5 (B) 5.05 (C) 5.55 (D) 5.555

◆

9 માહિતીનું નિયમન

- એકતાએ એના છઠ્ઠા ધોરણનાં વિદ્યાર્થીઓના બૂટનાં નંબરની માહિતી એકઠી કરી તેનું આવૃત્તિ-વિતરણ નીચે મુજબ કર્યું છે, તો તેના આધારે પ્રશ્ન નં (1)થી (4)ના જવાબ આપો :

બૂટનાં નંબર	આવૃત્તિ ચિહ્ન	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
4	𝍸 𝍸	10
5	𝍸 |||	8
6	𝍸 𝍸	10
7	𝍸 ||	7
8				2

1. ધોરણ 6માં કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ છે ?
   (A) 37 (B) 30 (C) 35 (D) 40
2. છથી વધારે નંબરના બૂટ પહેરનાર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કેટલી છે ?
   (A) 19 (B) 9 (C) 10 (D) 37
3. કયા નંબરના બૂટ પહેરનાર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા સૌથી ઓછી છે ?
   (A) 10 (B) 8 (C) 7 (D) 2
4. કયા નંબરના બૂટ પહેરનાર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા સૌથી વધારે છે ?
   (A) 4 અને 5 (B) 5 અને 6 (C) 4 અને 6 (D) 7 અને 2

- નીચે આપેલ આલેખમાં અઠવાડિયાના વર્ગના 30 વિદ્યાર્થીઓમાંથી ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા દર્શાવે છે તેના આધારે નીચે આપેલ પ્રશ્ન નં (5)થી (8)ના જવાબ આપો :

દિવસ	ગેરહાજરની સંખ્યા (= 1 ગેરહાજર)
સોમવાર	
મંગળવાર	
બુધવાર	
ગુરુવાર	
શુક્રવાર	
શનિવાર	

5. સોમવારે કેટલા વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં હાજર છે ?

(A) 5 (B) 15 (C) 25 (D) 20

6. કયા દિવસે 22 વિદ્યાર્થીઓ હાજર છે ?

(A) બુધવાર (B) ગુરુવાર (C) શુક્રવાર (D) શનિવાર

7. કયા દિવસે 100 % હાજરી છે ?

(A) બુધવાર (B) ગુરુવાર (C) શુક્રવાર (D) શનિવાર

8. કયા દિવસે 90 % હાજરી છે ?

(A) બુધવાર (B) ગુરુવાર (C) શુક્રવાર (D) શનિવાર

- નીચે આપેલ આલેખમાં અઠવાડિયાના વર્ગના 30 વિદ્યાર્થીઓમાંથી ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા દર્શાવે છે તેના આધારે નીચે આપેલ પ્રશ્ન નં (9)થી (12)ના જવાબ આપો : (♀ = 1 બાળક)

દિવસ	ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
સોમવાર	♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀
મંગળવાર	♀ ♀ ♀ ♀ ♀
બુધવાર	♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀
ગુરુવાર	♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀
શુક્રવાર	♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀
શનિવાર	♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀

9. સોમવારે કેટલા બાળકો હાજર છે ?

(A) 24 (B) 30 (C) 27 (D) 28

10. કયા દિવસે 100 % હાજરી છે ?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર

(C) બુધવાર (D) એક પણ નહિ

11. કયા દિવસે સૌથી વધારે બાળકો ગેરહાજર છે ?

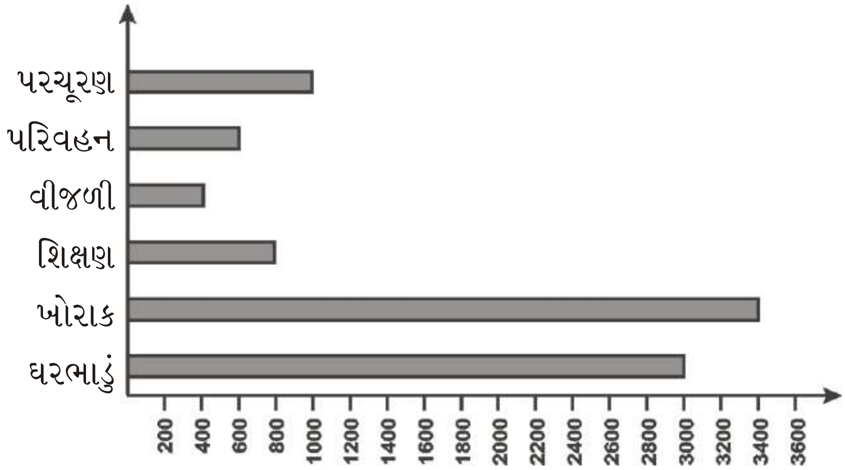
(A) સોમવાર (B) શનિવાર

(C) બુધવાર (D) ગુરુવાર

12. કયા દિવસે 25 બાળકો હાજર છે ?

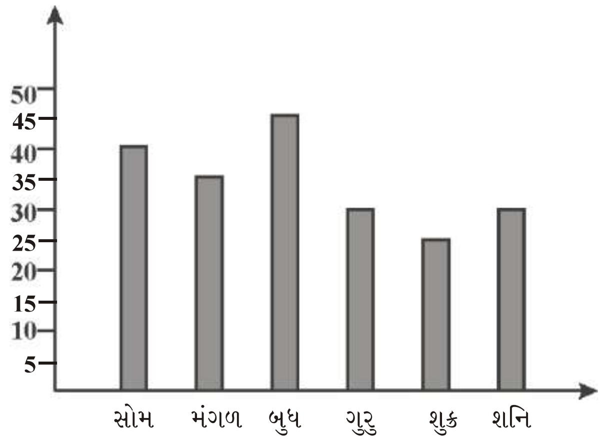
(A) સોમવાર (B) મંગળવાર (C) બુધવાર (D) ગુરુવાર

- એક પરિવાર દ્વારા કરવામાં આવેલ ખર્ચનો લંબ આલેખ નીચે પ્રમાણે છે, તેનાં આધારે આપેલ પ્રશ્ન નં (13)થી (16)ના જવાબ આપો :



13. પરિવાર દ્વારા ઘરભાડા માટે કેટલા રૂપિયાનો ખર્ચ કરવામાં આવે છે ?
    (A) 3600 (B) 3200 (C) 3000 (D) 4000
14. પરિવાર દ્વારા સૌથી વધારે ખર્ચો કોના પર કરવામાં આવે છે ?
    (A) ખોરાક (B) ઘરભાડું (C) પરિવહન (D) શિક્ષણ
15. પરિવાર દ્વારા પરિવહન અને શિક્ષણ પર કરવામાં આવેલ ખર્ચ વચ્ચેનો તફાવત કેટલો છે ?
    (A) 800 (B) 600 (C) 200 (D) 1000
16. પરિવાર દ્વારા સૌથી ઓછો ખર્ચ કોના પર કરવામાં આવે છે ?
    (A) શિક્ષણ (B) વીજળી (C) પરિવહન (D) પરચૂરણ

- અમદાવાદ શહેરનાં છ દિવસનો તાપમાન નીચે મુજબ છે, તો આપેલ પ્રશ્ન નં. (17)થી (21)ના ઉત્તર આપો : (સ્કેલમાપ : 1 cm લંબાઈ = 10 ^oC)



17. બુધવારે અમદાવાદ શહેરનું તાપમાન કેટલું છે ?
    (A) 50 ^oC (B) 45 ^oC (C) 30 ^oC (D) 40 ^oC

18. ગુરુવાર કરતા કયા દિવસે તાપમાન ઓછું છે ?
(A) ગુરુવાર (B) બુધવાર (C) શુક્રવાર (D) શનિવાર
19. મંગળવાર કરતા સોમવારે તાપમાન કેટલું વધુ છે ?
(A) 30 ^{o}C (B) 40 ^{o}C (C) 5 ^{o}C (D) 45 ^{o}C
20. સોમવાર કરતા બુધવારે તાપમાન કેટલું વધુ છે ?
(A) 45 ^{o}C (B) 40 ^{o}C (C) 5 ^{o}C (D) 20 ^{o}C
21. સોમવાર કરતા કયા દિવસે તાપમાન વધુ છે ?
(A) મંગળવાર (B) બુધવાર (C) શુક્રવાર (D) શનિવાર

◆

10 માપન

1. કોઈ બંધ આકૃતિની સીમારેખા પર એકવાર ફરવાથી જે અંતર કપાય તેને .... કહે છે.
(A) ક્ષેત્રફળ (B) પરિમિતિ (C) ઘનફળ (D) પૃષ્ઠફળ
2. એક ખેડૂત પોતાના ખેતરની ફરતે (ચોતરફ) વાડ બનાવવા માગે છે, તો એ નીચે પૈકી કયા પ્રકારના માપનનો ઉપયોગ કરશે ?
(A) પરિમિતિ (B) ક્ષેત્રફળ (C) ઘનફળ (D) પૃષ્ઠફળ
3. એક રંગકામ કરનાર એક ઘરની ચારે તરફની દીવાલને રંગ કરવા માગે છે, તો તે નીચે પૈકી કયા પ્રકારના માપનનો ઉપયોગ કરશે ?
(A) પરિમિતિ (B) ક્ષેત્રફળ
(C) ઘનફળ (D) આપેલ પૈકી એક પણ નહિ
4. લંબચોરસની પરિમિતિ = ...
(A) $2 \times (l + b)$ (B) $2 \times (l - b)$
(C) $2 \times (l \times b)$ (D) $2 \times (l \div b)$
5. ચોરસની પરિમિતિ = ...
(A) $3l$ (B) $2l$ (C) $4l$ (D) l
6. સમબાજુ ત્રિકોણની પરિમિતિ = ...
(A) 3 × એક બાજુની લંબાઈ (B) 3 × બે બાજુની લંબાઈ
(C) 3 × ત્રણ બાજુની લંબાઈ (D) આપેલ પૈકી એક પણ નહિ

7. ચાર લંબચોરસની લંબાઈ અને પહોળાઈના માપ નીચે આપેલ છે, તો કોનું ક્ષેત્રફળ સૌથી વધુ થાય ?

(A) 9 મી અને 6 મી (B) 17 મી અને 3 મી

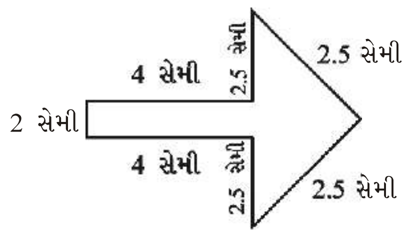
(C) 14 મી અને 4 મી (D) 9 મી અને 5 મી

8. ચાર લંબચોરસની લંબાઈ અને પહોળાઈનાં માપ નીચે મુજબ છે, તો કોનું ક્ષેત્રફળ સૌથી ઓછું થાય ?

(A) 9 મી અને 6 મી (B) 17 મી અને 3 મી

(C) 14 મી અને 4 મી (D) 9 મી અને 5 મી

9. આપેલ આકૃતિની પરિમિતિ શોધો.



(A) 15 સેમી

(B) 20 સેમી

(C) 25 સેમી

(D) 10 સેમી

10. 1 મીટર = ... સેમી

(A) 10 (B) 100 (C) 1000 (D) 10000

11. 8 મીટર લંબાઈની બાજુવાળા ચોરસ પ્લોટનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

(A) 36 ચોસેમી (B) 64 ચોમી (C) 36 ચોમી (D) 64 ચોસેમી

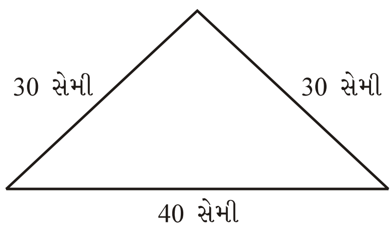
12. 1 મીટર 25 સેમી પહોળાઈ અને 2 મીટર લંબાઈવાળા કાપડના ટુકડાનું ક્ષેત્રફળ ચો મીટરમાં શોધો.

(A) 2.50 ચોમી (B) 2.25 ચોમી (C) 2.20 ચોમી (D) 2.45 ચોમી

13. જેની દરેક બાજુનું માપ 4 મીટર છે. તેવા નિયમિત ષટ્કોણની પરિમિતિ શોધો.

(A) 24 મીટર (B) 15 મીટર (C) 30 મીટર (D) 25 મીટર

14. આપેલ આકૃતિની પરિમિતિ શોધો.



(A) 80 સેમી

(B) 60 સેમી

(C) 70 સેમી

(D) 100 સેમી

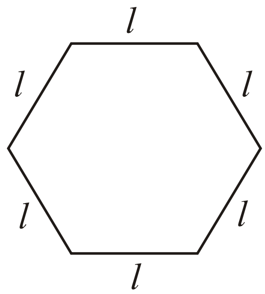
15. ભાવિની ટેબલ પર પાથરવાના લંબચોરસ કાપડ પર ફરતે દરેક બાજુએ લેસપટ્ટી લગાવવા માંગે છે. કાપડની લંબાઈ 4 મીટર અને પહોળાઈ 2 મીટર છે, તો ભાવિનીને કેટલી લંબાઈની લેસપટ્ટી જોઈએ ?

(A) 12 મીટર (B) 10 મીટર (C) 8 મીટર (D) 14 મીટર

◆

11 બીજગણિત

1. પેટર્નના સૂત્ર અનુસાર સાત 'L' બનાવવા માટે કેટલી માચીસની સળી જોઈએ ?
   (A) 12 (B) 14 (C) 18 (D) 8
2. 'C' પેટર્ન બનાવવા માટે કેટલી દિવાસળી જોઈએ ?
   (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 5
3. 5 ત્રિકોણની રચના કરવા માટે દિવાસળીના નિયમના આધારે કયો નિયમ લાગુ થશે ? (જો દિવાસળીની સંખ્યા n હોય તો)
   (A) $5n$ (B) $2n + 1$ (C) $4n$ (D) n
4. એક વર્ગખંડમાં શિક્ષક પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીને 3 પેન્સિલ આપે છે. જો વિદ્યાર્થીની સખ્યા S હોય, તો પેન્સિલની સંખ્યા લખો.
   (A) 4S (B) 1S (C) S (D) 3S
5. જો એક મોટા બૉક્સમાં 15 ચૉક બૉક્સ છે. આવા n બૉક્સમાં કેટલા ચૉકબૉક્સ હશે ?
   (A) $15 + n$ (B) $15 - n$ (C) $15n$ (D) $\frac{50}{n}$
6. જો માન્યાની ઉંમર x વર્ષ છે, તો 5 વર્ષ પહેલા માન્યાની ઉંમર કેટલી હશે ?
   (A) $x + 5$ (B) $5x$ (C) $x - 5$ (D) $5 - x$
7. જો ચોરસની લંબાઈ l હોય, તો ચોરસની પરિમિતિ કેટલી થાય ?
   (A) $4l$ (B) $4 + l$ (C) $l - 4$ (D) $4l^2$
8. આપેલ આકૃતિની પરિમિતિ બતાવો.



   (A) $6 + l$
   (B) $6l$
   (C) $5l$
   (D) l
9. ચલ વિશે નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ કયો છે ?
   (A) જુદા-જુદા મૂલ્ય હોય (B) કિંમત નિશ્ચિતિ હોય
   (C) કોઈ પણ મૂલ્ય ન હોઈ શકે (D) માત્ર બે જ મૂલ્ય હોય
10. અભિવ્યક્તિ $y + 5$ એટલે,
   (A) y થી 5 ઓછા (B) y નાં પાંચ ગણા
   (C) y થી 5 વધુ (D) એક પણ નહિ

11. અભિવ્યક્તિ P નાં 16 ગણા એટલે,

(A) 16P (B) $\frac{P}{16}$ (C) 16 + P (D) P − 16

12. y નાં 2 ગણામાંથી ત્રણ બાદ કરતાં...

(A) $y - 3$ (B) $2y - 3$ (C) $2y + 3$ (D) $y + 3$

13. જો ચોરસની બાજુ x હોય, તો ચોરસનું ક્ષેત્રફળ = ...

(A) $x \times x$ (B) $4x$ (C) $x + x$ (D) $4 + x$

14. જો $\frac{4}{x} = 2$ હોય, તો x = ...

(A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) 4

15. સમીકરણ $x^2 - 4 = 12$ હોય, તો x = ...

(A) 12 (B) 2 (C) 0 (D) 4

16. જો રાજુનાં પિતાની ઉંમર રાજુની ઉંમરના 2 ગણાથી 5 વધુ છે, તો તેના પિતાની ઉંમર બતાવો. (રાજુની ઉંમર x વર્ષ છે.)

(A) $2x + 5$ (B) $5x + 2$ (C) $2x$ (D) $2x + 5x$

17. જો સમીકરણ $25x = 75$ છે, તો x ની કઈ કિંમત ઉપરોક્ત સમીકરણને સંતુષ્ટ કરશે ?

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

18. એક લંબચોરસ ખંડની લંબાઈ તેની પહોળાઈનાં 4 ગણાથી 3 ઓછી છે. જો પહોળાઈ b હોય, તો લંબાઈ = ...

(A) $4b - 3$ (B) $4b + 3$ (C) $4b$ (D) $3b$

◆

12 ગુણોત્તર અને પ્રમાણ

1. ઈશાનનું વજન 30 કિલોગ્રામ છે અને તેના પિતાનું વજન 90 કિલોગ્રામ છે. ઈશાન કરતાં તેના પિતાનું વજન કેટલા ગણું છે ?

(A) બમણું (B) ચાર ગણું (C) ત્રણ ગણું (D) પાંચ ગણું

2. ગુણોત્તર દર્શાવવા માટે નીચેનામાંથી કયો સંકેત વપરાય છે ?

(A) : (B) : : (C) ∴ (D) એક પણ નહિ

3. એપ્રિલ મહિનામાં ચાર રવિવાર આવે છે. એપ્રિલ માસના રવિવારની સંખ્યા અને એપ્રિલ મહિનાના કુલ દિવસોની સંખ્યાનો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

(A) 1:30 (B) 4:30 (C) 2:15 (D) એક પણ નહિ

4. એક ટોફીની કિંમત ₹ 2 છે, જ્યારે ચૉકલેટની કિંમત ₹ 10 છે, તો ટોફી અને ચૉકલેટની કિંમતનો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

(A) 2:10 (B) 1:5 (C) 4:20 (D) એક પણ નહિ

5. વર્ગમાં 10 છોકરાઓ અને 30 છોકરીઓ છે. છોકરાઓની સંખ્યા અને વર્ગના કુલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યાનો ગુણોત્તર શું થાય ?

(A) 1:4 (B) 1:3 (C) 10:30 (D) 10:40

6. નીચેનામાંથી કયા ગુણોત્તરનું સંક્ષિપ્તરૂપ 3:2 થાય છે.

(A) $\frac{30}{20}$ (B) $\frac{24}{16}$ (C) $\frac{18}{12}$ (D) તમામ

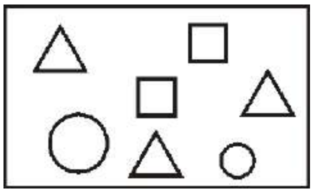
7. $\frac{6}{4}$ને સમાન હોય, તેવો ગુણોત્તર નીચેનામાંથી કયો છે ?

(A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{12}{8}$ (C) (A) અને (B) (D) એક પણ નહિ

8. ખૂટતી સંખ્યા લખો : $\frac{12}{18} = \frac{\dots\dots\dots}{3}$

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

9. આપેલ લંબચોરસની અંદર આવેલા ત્રિકોણની સંખ્યા અને વર્તુળની સંખ્યાનો ગુણોત્તર શું થાય ?



(A) 3:1 (B) 2:3

(C) 3:2 (D) એક પણ નહિ

10. ભાગ્ય અને ભવ્યની વચ્ચે 20 પેન્સિલ 3:2ના ગુણોત્તરમાં વહેંચતા બંનેને અનુક્રમે કેટલી પેન્સિલ મળે ?

(A) 8 અને 12 (B) 10 અને 10

(C) 15 અને 5 (D) 12 અને 8

11. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી બૉક્સમાં ખૂટતી વિગતો ભરો.

સમય	કાપેલ અંતર
1 કલાક	5 કિમી
3 કલાક	15 કિમી
5 કલાક	....

(A) 25 કિમી (B) 20 કિમી (C) 75 કિમી (D) 3 કિમી

12. 5 કિગ્રા તુવેરદાળની કિંમત ₹ 300 હોય, તો 1 કિગ્રા તુવેરદાળની કિંમત કેટલી થાય ?

(A) ₹ 100 (B) ₹ 50 (C) ₹ 60 (D) ₹ 70

13. પીંટુ ₹ 60માં 20 પેન ખરીદે છે, જ્યારે મીંટુ 12 પેન ₹ 84માં ખરીદે છે, તો કોણે પેન સસ્તામાં ખરીદી ?

(A) પીંટુએ (B) મીંટુએ

(C) બંનેએ સરખી કિંમતમાં ખરીદી (D) કહી શકાય નહિ

14. 70 ચોપડીઓનું વજન 10 કિગ્રા હોય, તો તેવી 35 ચોપડીઓનું વજન કેટલું થાય ?

(A) 20 કિગ્રા (B) 15 કિગ્રા (C) 5 કિગ્રા (D) કહી ન શકાય

15. 5 કિગ્રા ઘઉંની કિંમત ₹ 130 છે, તો ₹ 26માં કેટલા ખઉં ખરીદી શકાશે ?

(A) 1 કિગ્રા (B) 2 કિગ્રા (C) 3 કિગ્રા (D) 4 કિગ્રા

16. આપેલ સંખ્યાઓ પ્રમાણમાં હોય, તો ખૂટતી સંખ્યા કઈ હશે ?

8 : 9 :: 24 : ....

(A) 18 (B) 27 (C) 25 (D) એક પણ નહિ

17. નીચે આપેલ સંખ્યાઓમાંથી કઈ સંખ્યાને બદલે 12 મૂકીએ તો આપેલ સંખ્યાઓ પ્રમાણમાં છે તેમ કહી શકાય ?

9 : 36 :: 3 : 10

(A) 9 (B) 36 (C) 3 (D) 10

18. 30 મિનિટ અને 45 મિનિટનો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

(A) 2:3 (B) 3:2 (C) 2:5 (D) 3:5

19. એક ગાડી 120 કિમી અંતર 2 કલાકમાં કાપે છે, તો 40 કિમી અંતર કેટલા સમયમાં કાપશે ?

(A) 60 મિનિટ (B) 50 મિનિટ (C) 40 મિનિટ (D) 30 મિનિટ

20. દફતરમાં 9 પુસ્તકો અને 18 નોટબુક્સ હોય, તો નોટબુક્સ અને પુસ્તકોનો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

(A) 1:2 (B) 9:18 (C) 2:1 (D) એક પણ નહિ

21. મનીષકુમારે 5 કિગ્રા કેરી ₹ 750માં ખરીદી. જો તે 15 કિગ્રા કેરી ખરીદે તો ₹ x આપવા પડે, તો આ સમસ્યાના ઉકેલ માટે .... પ્રમાણનો ઉપયોગ કરવો પડે.

(A) વ્યસ્ત (B) સમ (C) બંને (D) એક પણ નહિ

22. 80 ચૉકલેટ અમુક વિદ્યાર્થીને વહેંચતાં દરેકને મળતી ચૉકલેટ 2 છે. જો 20 વિદ્યાર્થીઓ ઓછા હોય તો દરેકને મળતી ચૉકલેટ y છે, તો આ સમસ્યાનો ઉકેલ માટે .... પ્રમાણનો ઉપયોગ કરવો પડે.

(A) વ્યસ્ત (B) સમ (C) બંને (D) એક પણ નહિ

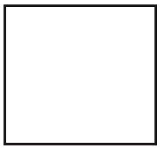
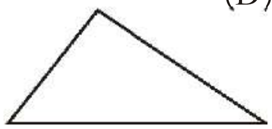
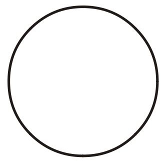
23. 50 વિદ્યાર્થીને રોજ 4 રોટલી ખાવા મળે છે. હવે જો કેટલાક વિદ્યાર્થી પોતાના ઘરે જતાં રહે તો બાકી વધેલાં વિદ્યાર્થીને રોજ 5 રોટલી ખાવા મળે છે, તો કેટલા વિદ્યાર્થી ઘરે જતાં રહ્યાં ?

(A) 10 (B) 20 (C) 40 (D) 5

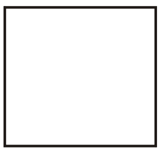
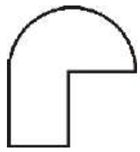
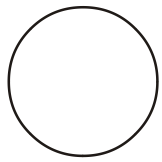
◆

13 સંમિતિ

1. નીચે આપેલ આકારો પૈકી કયો આકાર સંમિતિ ધરાવતો નથી ?

(A)  (B) (C)  (D) 

2. નીચેના પૈકી કયા આકારો સંમિતિ ધરાવતાં નથી ?

(i)  (ii) (iii)  (iv) 

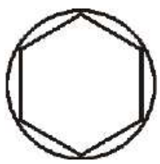
(A) માત્ર (iv) (B) (iii) અને (iv)

(C) માત્ર (iii) (D) (ii), (iii) અને (iv)

3. સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણમાં વધુમાં વધુ કેટલી સંમિતિ અક્ષ દોરી શકાય ?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

4. આકૃતિમાં વધુમાં વધુ કેટલી સંમિતિ અક્ષ દોરી શકાય ?



(A) બે (B) ચાર

(C) છ (D) આઠ

5. સમદ્વિબાજુ કાટકોણ ત્રિકોણમાં કેટલી સંમિતિ અક્ષ મળે ?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) એક પણ નહિ

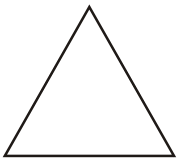
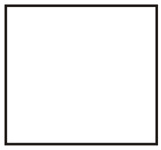
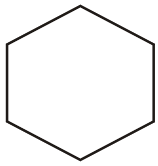
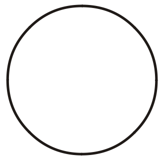
6. લંબચોરસમાં કેટલી સંમિતિ અક્ષ દોરી શકાય ?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

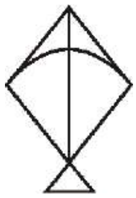
7. ચોરસમાં કેટલી સંમિતિ અક્ષ દોરી શકાય ?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

8. નીચેના પૈકી કઈ આકૃતિમાં સૌથી વધુ સંમિતિ રેખા દોરી શકાય ?

(A)  (B)  (C)  (D) 

9. આકૃતિમાં કેટલી સંમિતિ રેખા દોરી શકાય ?

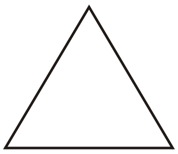
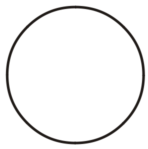
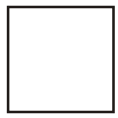


(A) 0
(B) 1
(C) 2
(D) 4

10. અંગ્રેજી મૂળાક્ષર O માં કેટલી સંમિતિ રેખા દોરી શકાય ?

(A) શૂન્ય (B) એક (C) બે (D) અસંખ્ય

11. નીચેની આકૃતિઓને સંમિતિ રેખાની સંખ્યાને આધારે ચડતો ક્રમ કયો સાચો છે ?

(i)  (ii) (iii)  (iv) 

(A) (iii), (i), (ii), (iv) (B) (ii), (i), (iv), (iii)
(C) (i), (ii), (iv), (iii) (D) (iii), (ii), (i), (iv)

◆

14 પ્રાયોગિક ભૂમિતિ

1. નીચેનામાંથી કયું સાધન કંપાસપેટીમાં આવે છે ?

(A) રબર (B) કોણમાપક (C) પેન્સિલ (D) પેન

2. નીચેનામાંથી કયું સાધન બધી જ રચના માટે ઉપયોગી છે ?

(A) કાટખૂણિયું (B) દ્વિભાજક (C) ફુટપટ્ટી (D) કોણમાપક

3. કયા ગાણિતિક સાધનમાં એક છેડે પેન્સિલ અને બીજે છેડે પૉઇન્ટ હોય છે ?

(A) દ્વિભાજક (B) પરિકર (C) કોણમાપક (D) કાટખૂણિયું

4. અર્ધવર્તુળાકાર સાધન જેની પર ખૂણાના માપ અંકિત કરેલ હોય, તે...

(A) કાટખૂણિયું (B) પરિકર (C) દ્વિભાજક (D) કોણમાપક

5. રેખાની લંબાઈ .... હોય.

(A) નિશ્ચિત (B) અનિશ્ચિત (C) શૂન્ય (D) એક પણ નહિ

6. કઈ રચના માટે ફુટપટ્ટી તથા પરિકરનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) રેખા (B) રેખાખંડ

(C) બિંદુ (D) આપેલ ત્રિજ્યાનું વર્તુળ

7. કયું સાધન આપેલ રેખાને લંબરેખા દોરવા માટે વપરાતું નથી ?

(A) દ્વિભાજક (B) પરિકર (C) કાટખૂણિયું (D) કોણમાપક

8. કયું ભૌમિતિક સાધન લંબાઈની સરખામણી કરવા માટે વપરાય છે ?

(A) દ્વિભાજક (B) પરિકર (C) કોણમાપક (D) કાટખૂણિયું

9. આપેલ કાટખૂણિયામાં એક .... ત્રિકોણ તથા બીજું .... ત્રિકોણનું હોય છે.

(A) વિષમબાજુ, સમદ્વિબાજુ (B) સમબાજુ, વિષમબાજુ

(C) સમદ્વિબાજુ, સમબાજુ (D) લઘુકોણ, ગુરુકોણ

10. આપેલ રેખાખંડને .... કાટખૂણે છેદે તથા બરાબર બે સરખા ભાગમાં વિભાજિત કરે છે.

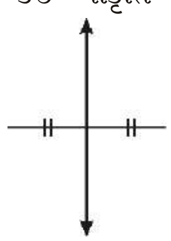
(A) લંબ (B) લંબદ્વિભાજક (C) દ્વિભાજક (D) રેખા

11. રેખાખંડ AB માટે કઈ સંજ્ઞા વપરાય ?

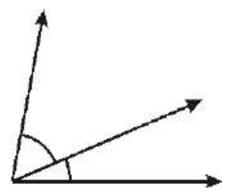
(A) AB (B) $\overrightarrow{AB}$ (C) $\overleftarrow{AB}$ (D) $\overline{AB}$

12. નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિ ખૂણાના દ્વિભાજક દર્શાવે છે ?

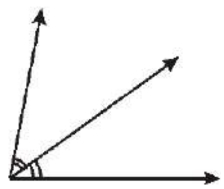
(A)



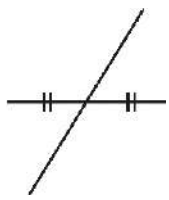
(B)



(C)



(D)



13. ફુટપટ્ટીની એક બાજુ પર .... તથા બીજી બાજુ પર .... માપ દર્શાવેલ છે.

(A) gram અને cm (B) cm અને inches

(C) inches અને kg (D) kg અને cm

◆

ધોરણ 7

1 પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ

1. 540 ÷ .... = 540

(A) 0 (B) 1 (C) 540 (D) 10

2. સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા .... છે.

(A) 0 (B) 1 (C) –1 (D) 2

3. બે ઋણ પૂર્ણાંકોનો સરવાળો કરવામાં આવે તો .... પૂર્ણાંક મળે.

(A) ધન (B) ઋણ (C) શૂન્ય (D) એક પણ નહિ

4. 590 × 1 × 350 = 1 × 350 × ....

(A) 590 (B) 350 (C) 0 (D) 1

5. 350 × .... × 940 = 0

(A) 0 (B) 1 (C) 350 (D) 940

6. (–10) + 4 = 10 – ....

(A) 4 (B) –4 (C) (–16) (D) 16

7. (–4) – (–4) = ...

(A) (–8) (B) 8 (C) 0 (D) 1

8. [(–3) + 1] + (–7) = (–3) + [1 + (–7)]

કયો ગુણધર્મ ધરાવે છે ?

(A) ક્રમનો ગુણધર્મ (B) સરવાળાનાં જૂથનો ગુણધર્મ

(C) ગુણાકારનો જૂથનો ગુણધર્મ (D) તટસ્થનો નિયમ

9. 0 + (–8) = ...

(A) 0 (B) (–8) (C) 8 (D) 1

10. 8, 16, 24, ..., 40, 48

(A) 30 (B) 32 (C) 18 (D) 56

11. (–4) + [15 + (–14)] = [(–4) + 15] + ...

(A) 15 (B) (–14) (C) 4 (D) 0

12. 4 × (–3) = ...

(A) 12 (B) –3 (C) (–12) (D) 7

13. ધનપૂર્ણાંક $\times$ ઋણપૂર્ણાંક = ...

(A) ધનપૂર્ણાંક (B) ઋણપૂર્ણાંક (C) 0 (D) 1

14. પૂર્ણ સંખ્યાઓનો ગુણાકાર પુનરાવર્તિત .... છે.

(A) સરવાળો (B) ગુણાકાર (C) ભાગાકાર (D) બાદબાકી

15. $3 \times 5 = 5 \times 1 \times$ ....

(A) 3 (B) 0 (C) 5 (D) 1

16. $(-1) \times (-1) \times (-1) =$ ....

(A) 1 (B) 3 (C) (-1) (D) 0

17. $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) =$ ....

(A) (-16) (B) 16 (C) (-8) (D) 18

18. $a \times (b + c) =$ ....

(A) $a \times b + a \times c$ (B) abc

(C) $ac - ab$ (D) $a^2 + ab$

19. $a \times (b - c) = a \times b -$ ....

(A) $a \times b$ (B) $a \times c$ (C) $-a \times c$ (D) $-a \times b$

20. ગુણાકાર માટે તટસ્થ સંખ્યા .... છે.

(A) 1 (B) 10 (C) 3 (D) 3

21. $(-2) \div (-2) =$ ....

(A) 1 (B) (-1) (C) 0 (D) 2

22. $125 \div (-25) =$ ....

(A) 5 (B) (-5) (C) 25 (D) (-25)

23. $3 \div (-4) =$ ....

(A) $\frac{3}{4}$ (B) $\left(\frac{-3}{4}\right)$ (C) 12 (D) (-12)

24. $(-940) \div$ .... $= 1$

(A) (-940) (B) (940) (C) 1 (D) 0

25. $(-30) \div 10 =$ ....

(A) 3 (B) (-3) (C) 10 (D) 30

26. $(-31) \div [(-30) + (-1)] =$ ....

(A) 0 (B) 1 (C) (–1) (D) (–31)

27. $(-9) \times (8) = 12 \times$ ....

(A) (–72) (B) 8 (C) 6 (D) (–6)

28. $5 +$ .... $= (-12) + 9$

(A) (–8) (B) 9 (C) (–12) (D) (–3)

29. $(-100) \times$ .... $= 0$

(A) 0 (B) 1 (C) (–100) (D) 100

30. $9 \times (-4)$ .... $7 \times (-5)$

(A) > (B) < (C) = (D) એક પણ નહિ

31. $(-25) \div 5$ .... $12 \div (-3)$

(A) > (B) = (C) < (D) એક પણ નહિ

◆

2 અપૂર્ણાંક અને દશાંશ સંખ્યાઓ

1. $2 - \frac{4}{5} =$ ....

(A) $\frac{5}{6}$ (B) $\frac{6}{5}$ (C) $\frac{-2}{5}$ (D) $\frac{-5}{6}$

2. નીચેનામાંથી અશુદ્ધ અપૂર્ણાંક .... છે.

(A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{9}{7}$ (C) $\frac{7}{9}$ (D) $\frac{5}{5}$

3. નીચેનામાંથી શુદ્ધ અપૂર્ણાંક .... છે.

(A) $\frac{5}{7}$ (B) $3\frac{1}{2}$ (C) $2\frac{4}{9}$ (D) $\frac{7}{5}$

4. $3 + \frac{7}{6} =$ ....

(A) $\frac{24}{6}$ (B) $\frac{25}{6}$ (C) $\frac{6}{25}$ (D) $\frac{10}{25}$

5. $8\frac{2}{3} - 1\frac{2}{3}$ = ...

(A) $\frac{7}{3}$ (B) $\frac{21}{3}$ (C) $\frac{3}{21}$ (D) 1

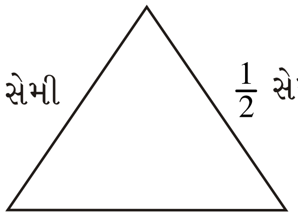
6. ΔABC ની પરિમિતિ .... થશે.

(A) 2 સેમી

(B) 1.5 સેમી

(C) 2.5 સેમી

(D) 3 સેમી



7. લંબચોરસની પરિમિતિ .... થશે.

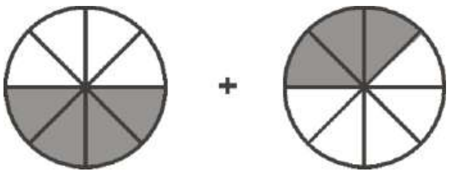
(A) 4 મીટર

(B) 2.5 મીટર

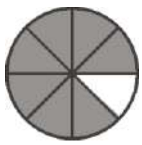
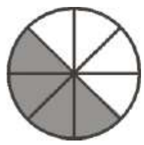
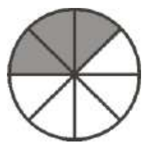
(C) 0.5 સેમી

(D) 3.5 મીટર

8.



$\frac{4}{8}$ + $\frac{3}{8}$ = ...

(A) (B)  (C)  (D) 

9. 1.25 − 0.25 = ...

(A) 0.25 (B) 1 (C) 2.25 (D) −1

10. 10નાં $\frac{1}{2}$ = ...

(A) 2 (B) 5 (C) 8 (D) 12

11. 25નાં $\frac{3}{5}$ કેટલા મળે ?

(A) 20 (B) 75 (C) 18 (D) 15

12. $1 \div \frac{1}{2}$ = ...

(A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

13. $5 \div \frac{4}{5}$ = ...

(A) $\frac{20}{5}$ (B) $\frac{10}{5}$ (C) $\frac{25}{5}$ (D) $\frac{25}{4}$

14. $\frac{1}{2} \div \frac{3}{2}$ = ...

(A) $\frac{6}{3}$ (B) $\frac{3}{6}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) 1

15. $3\frac{1}{2} \div 4$ = ...

(A) $\frac{7}{2}$ (B) $\frac{8}{7}$ (C) $\frac{7}{8}$ (D) $\frac{9}{7}$

16. 1.05 + 0.05 = ...

(A) 15.05 (B) 1.5 (C) 1.10 (D) 1.25

17. 0.8, 0.88, 0.08, 0.008માંથી સૌથી મોટી સંખ્યા .... છે.

(A) 0.08 (B) 0.88 (C) 0.8 (D) 0.008

18. 75 પૈસા = ... રૂપિયા

(A) ₹ 75 (B) ₹ 0.75 (C) ₹ 0.075 (D) ₹ 7.5

19. 0.967 × 1000 = ...

(A) 9.67 (B) 967 (C) 96.7 (D) 0.0967

20. 0.983 × 10 = ...

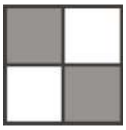
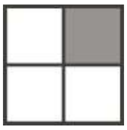
(A) 983 (B) 98.3 (C) 9.86 (D) 0.098

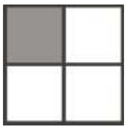
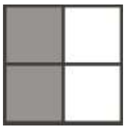
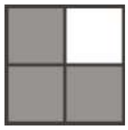
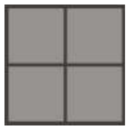
21. 3.56માં 3ની સ્થાનકિંમત .... છે.

(A) 30 (B) 300 (C) 3 (D) 0.3

22. એક લંબચોરસની લંબાઈ 5.8 સેમી અને પહોળાઈ 3.2 સેમી હોય, તો એ લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ = ... ચો સેમી થાય.

(A) 18 (B) 18.20 (C) 25 (D) 18.56

23.  +  = ...

(A)  (B)  (C)  (D) 

24. 72.34 માં 7 ની સ્થાનકિંમત અને 3 ની સ્થાનકિંમતની બાદબાકી .... થાય.

(A) 40 (B) 69.70 (C) 70.30 (D) 99.9

◆

3 માહિતીનું નિયમન

- નીચે આપેલ માહિતી પરથી પ્રશ્ન નં. (1) થી (5) ના જવાબ લખો :

શહેરનું તાપમાન

	શહેરનું નામ	મહત્તમ	લઘુત્તમ
(1)	અમદાવાદ	$38\ ^{o}C$	$29\ ^{o}C$
(2)	વડોદરા	$37\ ^{o}C$	$26\ ^{o}C$
(3)	સુરત	$28\ ^{o}C$	$21\ ^{o}C$
(4)	પાલનપુર	$36\ ^{o}C$	$27\ ^{o}C$
(5)	રાજકોટ	$41\ ^{o}C$	$26\ ^{o}C$

1. ક્યાં શહેરનું મહત્તમ તાપમાન સૌથી વધારે છે ?

(A) અમદાવાદ (B) વડોદરા (C) રાજકોટ (D) સુરત

2. કયા શહેરનું લઘુત્તમ તાપમાન સૌથી ઓછું છે ?

(A) સુરત (B) અમદાવાદ (C) વડોદરા (D) રાજકોટ

3. અમદાવાદ શહેરનાં મહત્તમ અને લઘુત્તમ તાપમાનનો તફાવત જણાવો.

(A) $10\ ^{o}C$ (B) $9\ ^{o}C$ (C) $38\ ^{o}C$ (D) $129\ ^{o}C$

4. આપેલ શહેરોનો મહત્તમ સરેરાશ તાપમાન જણાવો.

(A) $36\ ^{o}C$ (B) $37\ ^{o}C$ (C) $38\ ^{o}C$ (D) $40\ ^{o}C$

5. આપેલ શહેરનો લઘુત્તમ સરેરાશ તાપમાન જણાવો.

(A) $25.8\ ^{o}C$ (B) $25\ ^{o}C$ (C) $26\ ^{o}C$ (D) $21\ ^{o}C$

6. 32, 41, 28, 54, 33, 26 આપેલ સંખ્યાઓના વિસ્તાર (Range) જણાવો.
(A) 29 (B) 28 (C) 30 (D) 54

7. 20, 25, 18, 19, 21, 26 આપેલ સંખ્યાઓનો સરેરાશ જણાવો.
(A) 20 (B) 21 (C) 21.5 (D) 24

8. 2, 4, 6, 2, 2, 8, 5, 2, 8 આપેલ માહિતીનું બહુલક શોધો.
(A) 4 (B) 2 (C) 8 (D) 5

9. 3, 6, 7, 8, 3, 9, 5, 3, 3, 9, 8 આપેલ માહિતીનું બહુલક .... થાય.
(A) 3 (B) 8 (C) 9 (D) 7

10. 106, 110, 123, 125, 117, 120 આપેલ માહિતીનું મધ્યસ્થ .... થાય.
(A) 118 (B) 119 (C) 118.5 (D) 120

11. અવર્ગીકૃત અને વર્ગીકૃત માહિતીને દર્શાવવા માટે .... આલેખ દોરવામાં આવે છે.
(A) લંબ આલેખ (B) વર્તુળ આલેખ
(C) પાઇ આલેખ (D) આપેલ તમામ

12. એક સિક્કાને એક વખત ઉછાળતા હેડ અથવા ટેલ આવવાની સંભાવના .... થશે.
(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) 1 (D) $\frac{3}{2}$

13. એક પાસાને ઉછાળતાં અંક 6 આવવાની સંભાવના .... થશે.
(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{2}{6}$ (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{6}{6}$

14. બે સિક્કાને એક વખત સાથે ઉછાળતાં બે અથવા બેથી વધારે હેડ આવે એની સંભાવના .... થશે.
(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{2}{4}$ (C) $\frac{4}{4}$ (D) 0

15. અવલોકનોની માહિતી 9, 7, 3, 7, 8, 7, 6, 5, 10નાં મધ્યસ્થ .... થશે.
(A) 8 (B) 9 (C) 18 (D) 7

16. કોઈ પણ ઘટનાની સંભાવના .... હોય છે.
(A) 0 (B) 1
(C) 0 અને 1ની વચ્ચે (D) આપેલ તમામ

◆

4 સાદા સમીકરણ

1. સમીકરણમાં બંને બાજુ પદાવલીની કિંમત .... હોવી જોઈએ.

   (A) સરખી (B) જુદી-જુદી (C) શૂન્ય (D) એક પણ નહિ

2. સમીકરણની ડાબી બાજુ અને જમણી બાજુની પદાવલીઓની અદલાબદલી કરવામાં આવે તો મળતું પરિણામ .... મળે.

   (A) સરખું (B) અલગ-અલગ (C) શૂન્ય (D) બે ગણું

3. એક સંખ્યાના 6 ગણામાંથી 5 બાદ કરતાં 7 મળે.

   (A) $6 - 5x = 7$ (B) $6x - 5 = 7$

   (C) $6x + 5 = 7$ (D) $7x - 5 = 6$

4. $3m - 4 = 8$ ને ઉકેલતાં પરિણામ $m =$ .... મળે.

   (A) 5 (B) 4 (C) 8 (D) 9

5. $4(x - 2) = 8$ ને ઉકેલતાં પરિણામ $x =$ .... મળે.

   (A) 4 (B) 2 (C) 5 (D) 8

6. કોઈ સંખ્યાના ત્રણ ગણામાં 11 ઉમેરતાં 32 થાય છે, તો તે સંખ્યા .... મળે.

   (A) 3 (B) 4 (C) 7 (D) 0

7. કોઈ સંખ્યાને 6 વડે ગુણી મેળવેલ પરિણામમાંથી 5 બાદ કરતાં 7 મળે, તો તે સંખ્યા .... મળે.

   (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 8

8. કોઈ સંખ્યાના 4 ભાગમાંથી 7 બાદ કરતાં 8 મળે છે, તો તે સમીકરણ .... થાય.

   (A) $\frac{x}{4} + 7 = 8$ (B) $\frac{x}{4} - 7 = 8$

   (C) $\frac{x}{4} - 8 = 7$ (D) $x + 7 = 8$

9. કોઈ સંખ્યાના 8 ગણામાંથી પાંચ બાદ કરતાં 60 મળે, તો તે સમીકરણ .... થાય.

   (A) $8y - 5 = 60$ (B) $8y + 5 = 60$

   (C) $8y + 60 = 5$ (D) $8y + 3 = 5$

10. $\frac{m}{3} = 2$ હોય, તો $m =$ .... મળે.

    (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 5

11. $x + 3 = 0$ હોય, તો $x =$ .... મળે.

    (A) 1 (B) 3 (C) 0 (D) (–3)

12. x અને 4નો સરવાળો 10 થાય.

(A) $x - 4 = 10$ (B) $x + 4 = 10$

(C) $x + 10 = 4$ (D) $4 - x = 10$

13. mના ચાર ગણા 20 થાય.

(A) $m - 3 = 81$ (B) $m - 3 = 8$

(C) $4m = 20$ (D) $\frac{m}{4} = 20$

14. aનો ત્રીજો ભાગ 12 છે.

(A) $\frac{a}{3} = 12$ (B) $a - 3 = 12$

(C) $a - 6 = 12$ (D) $6 - 3 = 12$

15. સમીકરણ પરથી વિધાનો બનાવો : $x - 2 = 3$

(A) કોઈ સંખ્યામાં 5 ઉમેરતાં 3 મળે.

(B) કોઈ સંખ્યામાંથી 2 બાદ કરતાં પાંચ મળે.

(C) કોઈ સંખ્યામાંથી 2 બાદ કરતાં 3 મળે.

(D) આમાંથી એક પણ નહિ.

16. વિધાન બનાવો : $\frac{x}{4} + 4 = 5$ મળે.

(A) xના ચોથા ભાગમાં ચાર ઉમેરતાં 5 મળે.

(B) xનો ચોથા ભાગ બરાબર પાંચ થાય.

(C) xના ચોથા બાગમાંથી 4 બાદ કરતાં 5 મળે.

(D) આમાંથી એક પણ નહિ.

17. વિધાનો બનાવો : $p + 4 = 15$

(A) pમાં 4 ઉમેરતા 15 મળે. (B) pમાંથી 4 બાદ કરતાં 12 મળે.

(C) pને 4 વડે ભાગતાં 15 મળે. (D) pમાં 15 ઉમેરતાં 4 મળે.

18. વિધાનો બનાવો : $x + 3 = 3$ મળે.

(A) xમાં ત્રણ ઉમેરતાં શૂન્ય મળે. (B) xમાં 3 ઉમેરતાં 3 મળે.

(C) xમાં ત્રણ ઉમેરતાં 5 મળે. (D) xમાંથી 4 બાદ કરતાં 5 મળે.

19. $10y - 20 = 50$ ને ઉકેલતાં $y =$ .... મળે.

(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 10

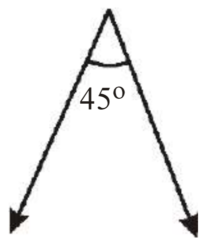
20. $4p - 2 = 18$ માં pની કઈ કિંમત માટે સમીકરણનું સમાધાન થાય છે ?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

◆

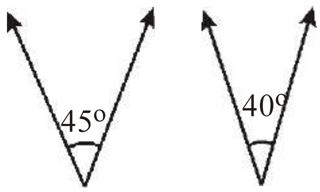
5 રેખા અને ખૂણા

1. રેખાખંડને કેટલા અંત્યબિંદુઓ હોય છે ?
   (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) એક પણ નહિ
2. કિરણને કેટલા અંત્યબિંદુઓ હોય છે ?
   (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) એક પણ નહિ
3. રેખાને કેટલા અંત્યબિંદુઓ હોય છે ?
   (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) એક પણ નહિ
4. નીચેનામાંથી રેખાખંડનો સંકેત કયો છે ?
   (A) — (B) $\rightarrow$ (C) $\leftrightarrow$ (D) એક પણ નહિ
5. કિરણ AB ને સંકેતમાં કેવી રીતે દર્શાવાય ?
   (A) $\overline{AB}$ (B) $\overrightarrow{AB}$ (C) $\overleftrightarrow{AB}$ (D) AB
6. જ્યારે બે રેખાઓ અથવા રેખાખંડો ભેગા મળે છે ત્યારે શું બને છે ?
   (A) ત્રિકોણ (B) ચોરસ (C) લંબચોરસ (D) ખૂણો
7. ખૂણા ABC ને સંકેતમાં કેવી રીતે લખાય છે ?
   (A) $\angle ABC$ (B) ΔABC
   (C) (A) અને (B) બંને રીતે (D) એક પણ નહિ
8. જે બે ખૂણાના માપનો સરવાળો 90° થાય તેમને એકબીજાના શું કહેવાય ?
   (A) અભિકોણ (B) કોટિકોણ
   (C) પૂરકકોણ (D) રૈખિક જોડનાં ખૂણા
9. આકૃતિમાં દર્શાવેલ ખૂણાના કોટિકોણનું માપ શું થશે ?
   (A) 40°
   (B) 50°
   (C) 135°
   (D) 45°

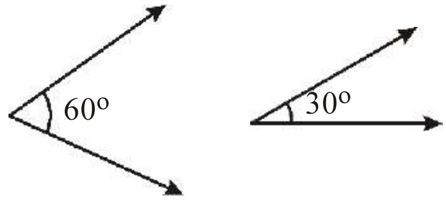


10. નીચેનામાંથી કઈ જોડ કોટિકોણની છે ?

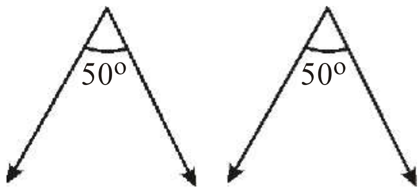
(A)



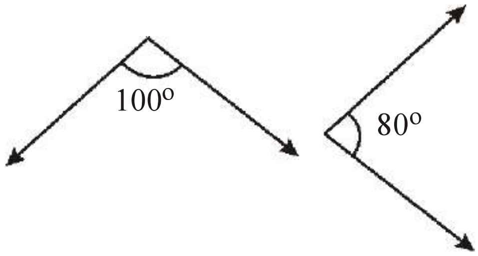
(B)



(C)



(D)



11. નીચેનામાંથી કઈ જોડ પૂરકકોણની છે ?

(A) 60, 30 (B) 100, 80 (C) 100, 100 (D) એક પણ નહિ

12. પૂરકકોણના બે ખૂણાના માપ સરખા છે, તો તે માપ કયું હશે ?

(A) 45^o (B) 180^o (C) 90^o (D) ત્રણેય

13. પૂરકકોણના એક ખૂણાનું માપ 50^o છે, તો તેના બીજા ખૂણાનું માપ શોધો.

(A) 100^o (B) 130^o (C) 40^o (D) 90^o

14. આસન્નકોણ માટે નીચે પૈકી કઈ લાક્ષણિકતા લાગુ પડે છે ?

(A) તેમનું શિરોબિંદુ સામાન્ય છે.

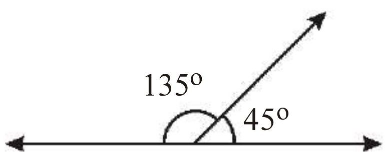
(B) તેમનો એક ભૂજ સામાન્ય છે.

(C) જે ભૂજ જુદા છે તે સામાન્ય ભૂજની સામસામી બાજુએ છે.

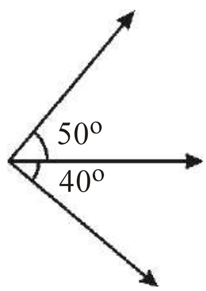
(D) ઉપરના ત્રણેય

15. નીચેની આકૃતિમાં કઈ જોડ રૈખિક જોડ રચે છે ?

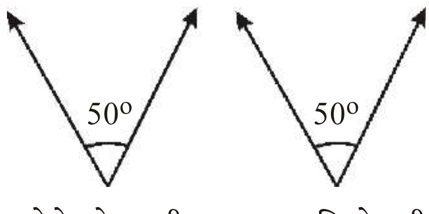
(A)



(B)



(C)

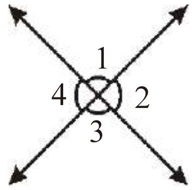


(D) ત્રણેય

16. બે રેખાઓને છેદવાથી બનતા અભિકોણની કેટલી જોડ મળે છે ?

(A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) આઠ

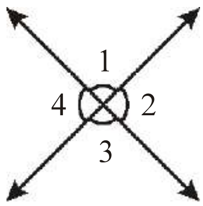
17. આકૃતિમાં અભિકોણની જોડ કઈ છે ?



(A) $\angle 1$, $\angle 2$ (B) $\angle 1$, $\angle 3$

(C) $\angle 1$, $\angle 4$ (D) $\angle 2$, $\angle 3$

18. $\angle 2$ નો અભિકોણ કયો છે ?



(A) $\angle 1$

(B) $\angle 3$

(C) $\angle 4$

(D) એક પણ નહિ

19. રેખા p અને q ને છેદિકા l છેદવાથી કેટલા ખૂણા બને છે ?

(A) 4 (B) 8 (C) 10 (D) 12

20. બે રેખાઓની છેદિકાથી બનતા અનુકોણોની કેટલી જોડ મળે ?

(A) બે (B) ચાર (C) પાંચ (D) આઠ

21. બે રેખાઓની છેદિકાથી બનતા યુગ્મકોણોની કેટલી જોડ મળે ?

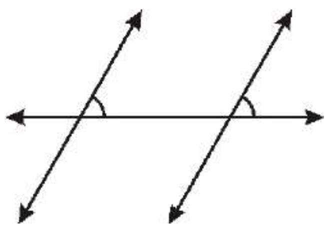
(A) બે (B) ચાર (C) પાંચ (D) આઠ

22. જો બે સમાંતર રેખાઓને એક છેદિકા છેદે તો અનુકોણની પ્રત્યેક જોડના ખૂણાનું માપ કેવું હોય ?

(A) સમાન (B) અલગ-અલગ

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

23. આકૃતિમાં દર્શાવેલ ખૂણાઓ કોની ઓળખ છે ?



(A) અનુકોણો

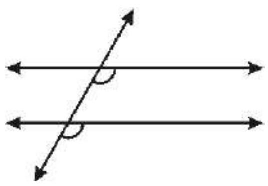
(B) યુગ્મકોણો

(C) અભિકોણો

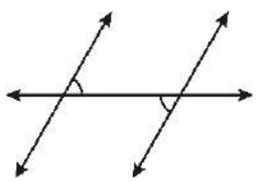
(D) ત્રણેય

24. નીચે પૈકી કઈ આકૃતિ યુગ્મકોણની જોડ દર્શાવે છે ?

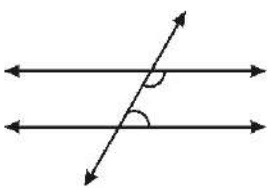
(A)



(B)



(C)

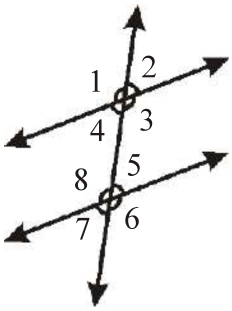


(D) એક પણ નહિ

25. રેલવેના બે પાટાને ગમે તેટલા અંતર સુધી લંબાવવામાં આવે તો પણ મળતા નથી. તો તે પાટા કઈ રેખાઓની ઓળખ છે ?

(A) લંબ (B) ભિન્ન (C) સમાંતર (D) એક પણ નહિ

26. આકૃતિમાં $\angle 8 = 100^o$ હોય, તો $\angle 4$ નું માપ કેટલું થશે ?



(A) 100^o

(B) 80^o

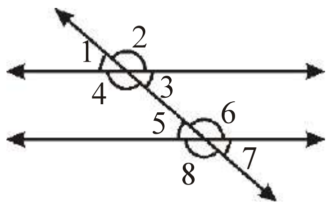
(C) 180^o

(D) 90^o

27. અંતઃયુગ્મકોણની જોડના એક ખૂણાનું માપ 60^o હોય, તો તેના બીજા ખૂણાનું માપ કયું હોઈ શકે ?

(A) 120^o (B) 30^o (C) 60^o (D) 100^o

28. નીચેની આકૃતિમાં બાહ્ય યુગ્મકોણની જોડ કઈ છે ?



(A) $\angle 1$ અને $\angle 2$ (B) $\angle 2$ અને $\angle 7$

(C) $\angle 7$ અને $\angle 8$ (D) $\angle 2$ અને $\angle 8$

29. નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) બે લઘુકોણો પરસ્પર કોટિકોણ હોઈ શકે છે.

(B) બે કાટકોણો પરસ્પર કોટિકોણ હોઈ શકે છે.

(C) બે ગુરુકોણો પરસ્પર કોટિકોણ હોઈ શકે છે.

(D) એક પણ નહિ.

30. નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?

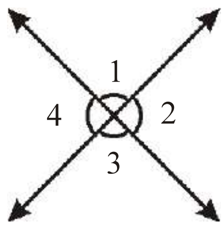
(A) બે ગુરુકોણ પૂરકકોણ બની શકે છે.

(B) બે લઘુકોણ પૂરકકોણ બની શકે છે.

(C) બે કાટખૂણા પૂરકકોણ બની શકે છે.

(D) વિધાન (A) અને (C) બંને

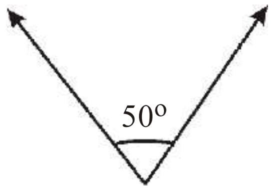
31. આકૃતિમાં $\angle 1$ અને $\angle 3$ અભિકોણો છે. જો $\angle 1$ નું માપ 85^o હોય, તો $\angle 2$ નું માપ કેટલું હશે ?



(A) 85^o (B) 95^o

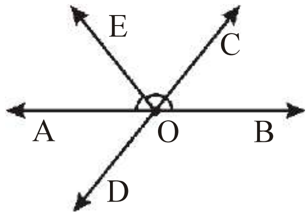
(C) 180^o (D) 90^o

32. આકૃતિમાં દર્શાવેલ ખૂણાના પૂરકકોણનું માપ કેટલું થશે ?



(A) 35^o (B) 125^o
(C) 55^o (D) ત્રણમાંથી એક પણ નહિ.

33. નીચેની આકૃતિ પરથી આસન્નકોણની જોડ કઈ છે ?



(A) $\angle$AOE અને $\angle$EOC
(B) $\angle$AOC અને $\angle$EOB
(C) $\angle$AOE અને $\angle$BOD
(D) $\angle$AOE અને $\angle$COB

34. 60^o ના ખૂણાના કોટિકોણના પૂરકકોણનું માપ કેટલું થાય ?
(A) 30^o (B) 180^o (C) 150^o (D) 90^o

◆

6 ત્રિકોણ અને તેના ગુણધર્મો

1. ત્રિકોણ એ કેટલા રેખાખંડો વડે બનેલો બંધ વક્ર છે ?
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

2. ΔABC માં $\angle$B ની સામેની બાજુ કઈ છે ?
(A) $\overline{AB}$ (B) $\overline{BC}$ (C) $\overline{AC}$ (D) એક પણ નહિ

3. ΔLMN માં $\overline{LM}$ ની સામેનો ખૂણો કયો છે ?
(A) $\angle$N (B) $\angle$M (C) $\angle$L (D) એક પણ નહિ

4. ΔPQR માં $\overline{QR}$ ની સામેનું શિરોબિંદુ કયું છે ?
(A) P (B) Q (C) R (D) એક પણ નહિ

5. વિષમબાજુ ત્રિકોણમાં ત્રણેય બાજુનાં માપ કેવાં હોય છે ?
(A) નાના (B) મોટા (C) સરખા (D) જુદાં-જુદાં

6. વિષમબાજુ ΔLMN માં LM = 8 સેમી, MN = 6 સેમી, હોય, તો LN નું માપ નીચેનામાંથી કયું હોઈ શકે ?
(A) 8 સેમી (B) 6 સેમી (C) 7 સેમી (D) 15 સેમી

7. સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણમાં કેટલી બાજુઓનાં માપ સરખાં હોય છે ?

(A) બે (B) ત્રણ (C) એક (D) એક પણ નહિ

8. સમબાજુ ત્રિકોણનાં ત્રણેય ખૂણાઓનાં માપ કેવાં હોય છે ?

(A) 90^{o} થી ઓછા (B) 90^{o} થી વધારે

(C) 90^{o} (D) એક પણ નહિ

9. ΔABC માં $\overline{BC}$ના મધ્યબિંદુને તેની સામેના શિરોબિંદુ સાથે જોડતો રેખાખંડ એ ત્રિકોણની શું કહેવાય ?

(A) લંબદ્વિભાજક (B) મધ્યગા (C) કોણદ્વિભાજક (D) એક પણ નહિ

10. કોઈપણ ત્રિકોણને કેટલી મધ્યગાઓ હોઈ શકે ?

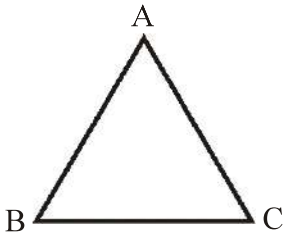
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) એક પણ નહિ

11. ત્રિકોણને કેટલા વેધ હોઈ શકે ?

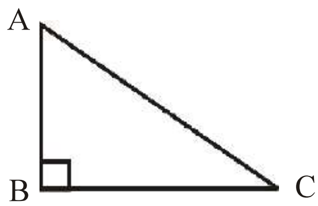
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) એક પણ નહિ

12. વેધ ત્રિકોણની અંદરના ભાગમાં ન આવે એવા ત્રિકોણ નીચેનામાંથી કયો છે ?

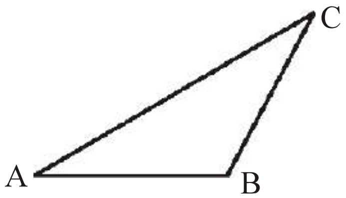
(A)



(B)



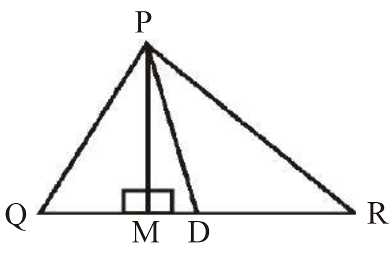
(C)



(D) એક પણ નહિ

13. ΔPQR માં D એ $\overline{QR}$નું મધ્યબિંદુ છે.

$\overline{PM}$ .... છે. $\overline{PD}$ .... છે.



(A) વેધ, મધ્યગા

(B) મધ્યગા, વેધ

(C) કોણ દ્વિભાજક

(D) એક પણ નહિ

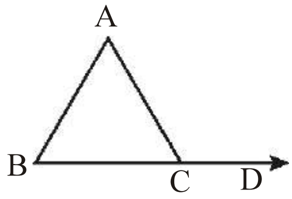
14. બાજુની આકૃતિમાં $\angle ACD$ એ આપેલ ΔABC નો બહિષ્કોણ છે, તો $\angle ACD$ નું માપ કયા બે ખૂણાના માપના સરવાળા જેટલું થાય ?

(A) $m\angle A + m\angle B$

(B) $\angle B + \angle C$

(C) $\angle B + \angle A$

(D) એક પણ નહિ



15. એક ત્રિકોણના બહિષ્કોણનું માપ 70^o છે અને તેના એક અંતઃસંમુખકોણનું માપ 25^o છે, બીજા અંતઃસંમુખકોણનું માપ શોધો.

(A) 35^o (B) 45^o (C) 25^o (D) એક પણ નહિ

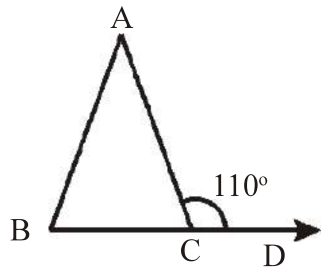
16. બાજુની આકૃતિમાં $m\angle A + m\angle B$ બરાબર કેટલું હોઈ શકે ?

(A) 60^o અને 50^o

(B) 60^o અને 60^o

(C) 65^o અને 50^o

(D) એક પણ નહિ



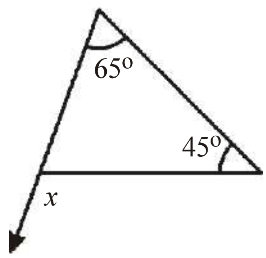
17. બાજુમાં આપેલ આકૃતિમાં $\angle x$ નું માપ કેટલું થાય ?

(A) 100^o

(B) 90^o

(C) 110^o

(D) એક પણ નહિ



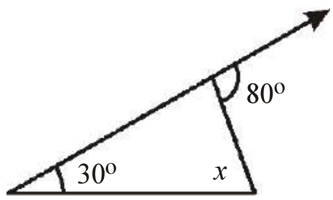
18. આપેલ આકૃતિમાં x નું માપ કયું થાય ?

(A) 30^o

(B) 50^o

(C) 80^o

(D) એક પણ નહિ



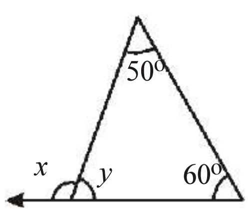
19. બાજુની આકૃતિમાં x અને y ના માપ અનુક્રમે કયા હોય ?

(A) 110^o, 70^o

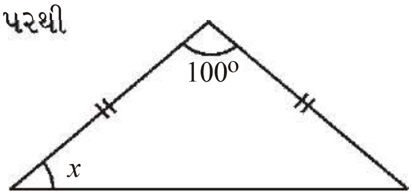
(B) 60^o, 60^o

(C) 70^o, 110^o

(D) એક પણ નહિ



20. સમાન બાજુની સામેના ખૂણાના માપ સમાન હોય તે પરથી નીચેની આકૃતિમાં x નું માપ શોધો.



(A) 60°　　(B) 50°

(C) 100°　　(D) 40°

21. ત્રિકોણની કોઈ પણ બે બાજુનાં માપનો સરવાળો ત્રીજી બાજુના માપ કરતાં કેવો હોય ?

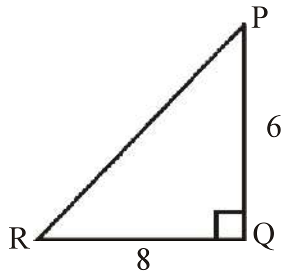
(A) વધુ　　(B) ઓછો　　(C) સરખો　　(D) એક પણ નહિ

22. એક ત્રિકોણની બે બાજુઓની લંબાઈ 11 સેમી અને 14 સેમી છે. ત્રીજી બાજુની લંબાઈ કયા બે માપની વચ્ચે આવવી જોઈએ ?

(A) 11 અને 14　　(B) 25 અને 3

(C) 12 અને 16　　(D) એક પણ નહિ

23. કાટકોણ ΔPQR માં PQ = 6 સેમી, QR = 8 સેમી હોય, તો $\overline{PR}$ નું માપ કેટલું થાય ?



(A) 5 સેમી　　(B) 10 સેમી

(C) 9 સેમી　　(D) 12 સેમી

24. એક ઝાડ જમીન પરથી 3 મીટર ઊંચાઈએથી તૂટી પડે છે. અને તેની ટોચ ઝાડના થડથી 4 મીટર અંતરે જમીનને અડે છે. ઝાડની મૂળ ઊંચાઈ કેટલી હોય ?

(A) 8 મીટર　　(B) 5 મીટર　　(C) 25 મીટર　　(D) 16 મીટર

25. ΔPQR માં $\angle Q$ અને $\angle R$ અનુક્રમે 30° અને 60° છે. નીચેનામાંથી કયું સાચું છે ?

(A) $PQ^2 + QR^2 = PR^2$　　(B) $PQ^2 + RP^2 = QR^2$

(C) $RP^2 + QR^2 = PQ^2$　　(D) એક પણ નહિ

26. જેની બાજુની લંબાઈ 8 સેમી અને વિકર્ણની લંબાઈ 10 સેમી હોય, તેવા લંબચોરસની પરિમિતિ કેટલી થાય ?

(A) 28 સેમી　　(B) 6 સેમી　　(C) 14 સેમી　　(D) એક પણ નહિ

27. સમબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણોના માપ 24 સેમી અને 18 સેમી છે, તેની પરિમિતિ કેટલી થાય ?

(A) 30 સેમી　　(B) 15 સેમી　　(C) 60 સેમી　　(D) એક પણ નહિ

◆

7 ત્રિકોણની એકરૂપતા

1. જો AB = 4 મીટર હોય અને CD = 400 સેમી હોય, તો $\overline{AB}$ અને $\overline{CD}$ માટે નીચેનામાંથી કઈ બાબત સાચી છે ?

   (A) એકરૂપ (B) $\overline{AB} \cong \overline{CD}$

   (C) AB = CD (D) આપેલ તમામ

2. જો ΔABC માં $m\angle A = 40$, $m\angle B = 90$ અને $m\angle C = 50$ હોય, તો ΔABC એ કયા પ્રકારનો ત્રિકોણ છે ?

   (A) લઘુકોણ ત્રિકોણ (B) ગુરુકોણ ત્રિકોણ

   (C) કાટકોણ ત્રિકોણ (D) સમબાજુ ત્રિકોણ

3. જો ΔABC અને ΔPQR માં $m\angle B = m\angle Q$, અને $\angle A \cong \angle P$ તથા $m\angle C = 90$ હોય, તો નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

   વિધાન (i) : $\Delta ABC \cong \Delta PQR$

   વિધાન (ii) : $\angle ABC = \angle PQR$

   વિધાન (iii) : $m\angle ABC \cong m\angle PQR$

   વિધાન (iv) : $\angle ABC \cong \angle PQR$

   (A) માત્ર વિધાન (i) સાચું છે.

   (B) વિધાન (i), (ii) અને (iv) ખોટા છે.

   (C) વિધાન (iv) સાચું છે.

   (D) વિધાન (i), (ii) અને (iv) સાચા છે.

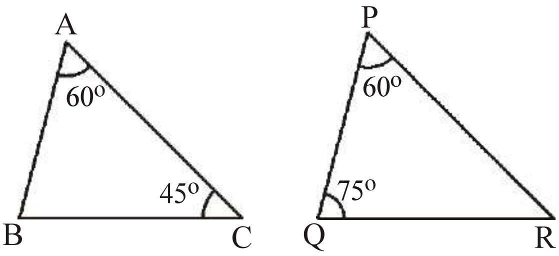
4. ΔABC અને ΔPQR માં $\angle ABC \cong \angle PQR$ હોય, તો $m\angle R$ કેટલો થશે ?

   (A) 60°

   (B) 75°

   (C) 45°

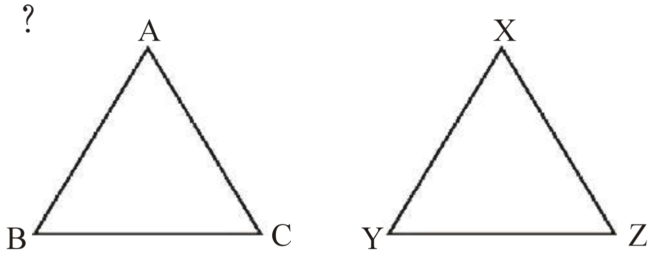
   (D) 55°



5. ΔXYZ અને ΔPQR માં $XYZ \leftrightarrow PQR$ માટે નીચેનામાંથી કઈ બાબત સાચી છે ?

(A)	(B)	(C)	(D)
$X \leftrightarrow Q$	$X \leftrightarrow P$	$X \leftrightarrow R$	$P \leftrightarrow Y$
$Y \leftrightarrow R$	$Y \leftrightarrow Q$	$Y \leftrightarrow Q$	$Q \leftrightarrow Z$
$Z \leftrightarrow P$	$Z \leftrightarrow R$	$Z \leftrightarrow P$	$R \leftrightarrow X$

6. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ ΔABC અને ΔPQR માં $\Delta ABC \cong \Delta PQR$ થાય તે માટે નીચેનામાંથી કઈ શરત સાચી છે ?



(A) બાબાબા

(B) કાબાક

(C) કાકબા

(D) બાબાખૂ

7. જો ΔPQR માં $PQ = PR$ હોય, તો નીચેનામાંથી કઈ શરત સાચી નથી ?

(A) ΔPQR સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ છે.

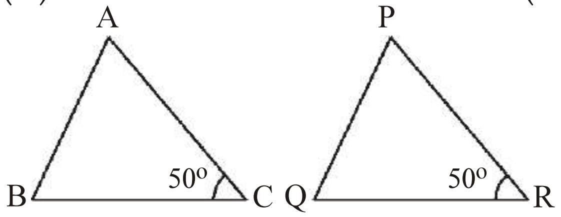
(B) $\angle P \cong \angle Q$

(C) $m\angle Q = m\angle R$

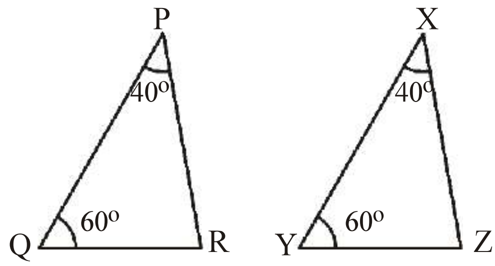
(D) $\angle PQR \cong \angle PRQ$

8. કાકબા શરતનું પાલન થતું હોય તેવી આકૃતિ નીચેનામાંથી કઈ છે ?

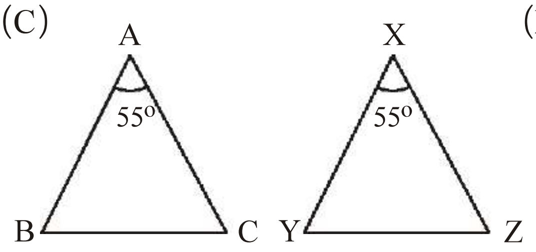
(A)



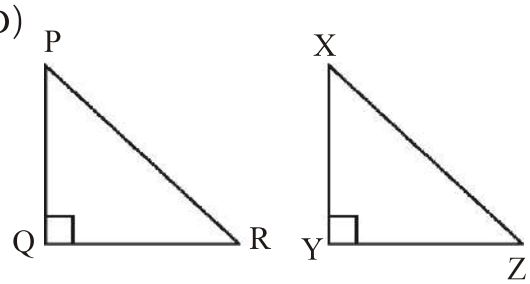
(B)



(C)



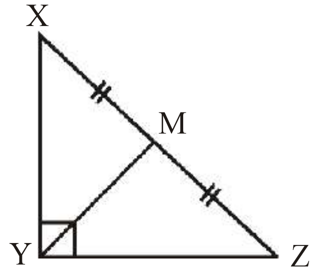
(D)



9. જો કાટકોણ ΔABC માં $\angle A$ કાટખૂણો છે તથા $m\angle ABC = 30^o$ હોય, તો $m\angle ACB$ કેટલો થાય ?

(A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 90

10. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ $m\angle XYM$ કેટલો થાય ?



(A) 30

(B) 45

(C) 60

(D) 90

11. ΔABC અને ΔXYZ માટે ખૂખૂબા શરતનો ઉપયોગ કયા વિધાનમાં થાય છે.

વિધાન : (i) $m\angle A = 60,\ m\angle B = 80,\ AB = 6$ સેમી

$m\angle Y = 60,\ m\angle Z = 80,\ YZ = 6$ સેમી

વિધાન : (ii) $m\angle A = 65,\ m\angle C = 75,\ AC = 5$ સેમી

$m\angle Y = 60,\ m\angle Z = 75,\ YZ = 5$ સેમી

વિધાન : (iii) $m\angle B = 60,\ m\angle Z = 75,\ BC = 4.5$ સેમી

$m\angle X = 72,\ m\angle C = 72,\ XY = 5.4$ સેમી

વિધાન : (iv) $\angle A \cong \angle X,\ \angle B \cong \angle Y,\ \overline{AC} \cong \overline{YZ}$

(A) માત્ર વિધાન (i) સાચું છે.

(B) વિધાન (i), (ii) સાચું છે.

(C) વિધાન (i), (ii), (iv) સાચું છે.

(D) વિધાન (i) અને (iv) સાચું છે.

12. કોઈ પણ ત્રિકોણને કેટલી મધ્યગાઓ હોય છે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 0

13. ત્રિકોણના કોઈ એક ખૂણા અને તે ખૂણાના એક બહિષ્કોણના માપનો સરવાળો કેટલો થાય ?

(A) 90° (B) 45° (C) 180° (D) 360°

◆

8 રાશિઓની તુલના

1. રમેશની ઉંમર 8 વર્ષ છે. જો દુષ્યંતની ઉંમર રમેશની ઉંમર કરતાં 2.5 ગણી હોય, તો દુષ્યંતની ઉંમર કેટલી હશે ?

(A) 2.5 વર્ષ (B) 16 વર્ષ (C) 20 વર્ષ (D) 25 વર્ષ

2. સુરેખ પાસે મહેશ કરતાં $\frac{3}{4}$ લખોટીઓ છે. જો મહેશ પાસે 20 લખોટીઓ હોય, તો સુરેશ પાસે કેટલી લખોટીઓ હશે ?

(A) 12 (B) 15 (C) 60 (D) 80

3. માણસની ઝડપ એ ચિત્તાની ઝડપ કરતાં છઠ્ઠા ભાગની હોય, તો ચિત્તાની ઝડપ માણસ કરતાં કેટલી થશે ?

(A) છ ગણી (B) 36 ગણી (C) $\frac{1}{6}$ ગણી (D) 6 કિમી/કલાક

4. કેતન પાસે 22 લખોટીઓ છે, જ્યારે રશ્મિન પાસે 4 લખોટીઓ છે, તો નીચેના વિધાનમાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) રશ્મિન પાસે કેતન કરતાં પાંચમા ભાગની લખોટીઓ છે.

(B) કેતન પાસે રશ્મિન કરતાં પાંચ ગણી લખોટીઓ છે.

(C) કેતન પાસે રશ્મિન કરતાં $\frac{2}{11}$ મા ભાગની લખોટીઓ છે.

(D) (A), (B), (C) ત્રણે વિધાનો ખોટાં છે.

5. નીચેનામાંથી કયા ગુણોત્તરો અસમાન છે ?

(A) 1:2 અને 2.5:5

(B) 3:2 અને 15:10

(C) 3 મીટર : 100 સેમી અને 3 કિલોગ્રામ : 1000 ગ્રામ

(D) 1.5:4.5 અને 2.5 કિલોગ્રામ : 750 ગ્રામ

6.

વર્ષ	NMMS	NTSE
2015	10	3
2016	12	5

એક શાળામાં બે વર્ષમાં NMMS અને NTSE પરીક્ષામાં પાસ થયેલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ઉપરના કોષ્ટકમાં આવેલ છે. કયા વર્ષમાં NMMS પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓએ શ્રેષ્ઠ પ્રદર્શન કર્યું હતું ?

(A) 2015 (B) 2016

(C) બંને વર્ષમાં (D) આપેલ પૈકી એક પણ નહિ

7. 20 પૈસા અને 3 રૂપિયાનો ગુણોત્તર નીચેનામાંથી કયો હશે ?

(A) 20:3 (B) 3:20 (C) 1:15 (D) 2:3

8. 5 લિટર અને 10 મીટરનો ગુણોત્તર કેટલો મળે ?

(A) 5:10 (B) 1:2 (C) 10:5 (D) ન મળે.

9. 6 પેનની કિંમત ₹ 30 છે, તો આવી 11 પેનની કિંમત કેટલી થશે ?

(A) ₹ 55 (B) ₹ 50 (C) ₹ 60 (D) ₹ 30

10. એક નકશો 3 સેમી = 1800 કિમીના પ્રમાણમાપ સાથે આપેલ છે. જો બે સ્થળો વચ્ચેનું અંતર નકશામાં 3.5 સેમી હોય, તો તે બે સ્થળો વચ્ચેનું વાસ્તવિક અંતર કિમીમાં કેટલું થાય ?

(A) 2000 કિમી (B) 2100 કિમી

(C) 2200 કિમી (D) 2400 કિમી

11. એક કમ્પ્યૂટર લેબમાં 10 વિદ્યાર્થી દીઠ 5 કમ્પ્યૂટર છે. જો 11 કમ્પ્યૂટર હોય, તો કેટલા વિદ્યાર્થી ગોઠવાઈ શકે ?

(A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 24

12. 30 દિવસ અને 36 કલાકનો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

(A) 5:6 (B) 6:5 (C) 1:20 (D) 20:1

13. એક કીડી પોતાના વજન કરતાં 50 ગણું વજન ઊંચકી શકે છે. જો આ તથ્ય માણસ પર લાગુ પાડવામાં આવે, તો તમે કેટલું વજન ઊંચકી શકો ? (તમારું વજન 35 કિલોગ્રામ લો.)

(A) 35 કિગ્રા (B) 140 કિગ્રા

(C) 1400 કિગ્રા (D) 1750 કિગ્રા

14. જો હવામાં 100 ગ્રામ વાયુઓના વજનનો ચોથા ભાગમાંથી 4 ગ્રામ બાદ કરવામાં આવે, તો કેટલા ગ્રામ વાયુ બાકી રહેશે ?

(A) $\frac{100}{4} - 4$ (B) 21 (C) 7×3 (D) આપેલ તમામ

15. $\left(\frac{1}{4} \times \frac{2}{5}\right)$ એટલે કેટલા ટકા ?

(A) 10 % (B) $\frac{1}{10}$ % (C) $\frac{2}{20}$ % (D) 100 %

16. એક વર્ગમાં 40 બાળકો છે, તેમાંથી 26 છોકરીઓ છે, તો વર્ગમાં કેટલા ટકા છોકરીઓ છે ?

(A) 52 % (B) 65 % (C) 80 % (D) 90 %

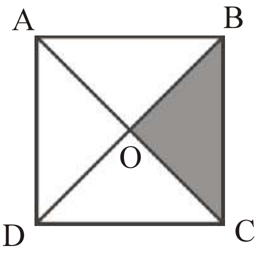
17. એક દુકાનમાં 25 ટી.વી. સેટ છે. તેમાંના 16 ટી.વી. સેટ ખરાબ છે, તો કેટલા ટકા ટી.વી. સેટ ખરાબ છે ?

(A) 32 % (B) 50 % (C) 64 % (D) 75 %

18. માયા પાસે સફરજન, નારંગી અને કેરીથી ભરેલી ટોપલી છે. કુલ 80 નંગ ફળ છે. જો 40 % નારંગી, 30 % સફરજન હોય, તો કેટલા નંગ કેરી હશે ?

(A) 24 (B) 32 (C) 40 (D) 48

19. દર્શાવેલ ચોરસની આકૃતિમાં કેટલો ભાગ છાયાંકિત છે ?



(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{3}{12}$

(C) $\frac{5}{20}$ (D) બધા જ

20. કઈ સંખ્યાના 35 % એટલે 14 ?

(A) 30 (B) 35 (C) 40 (D) 45

21. 1 કલાકના 1 % એટલે કેટલી મિનિટ ?

(A) 1 (B) 10 (C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{3}{5}$

22. અક્ષરાની મમ્મીએ એને ઈડલી બનાવવા માટે કહ્યું કે તેના માટે બે ભાગ ચોખા અને એક ભાગ અડદની દાળ લેવી. તે મિશ્રણના કેટલા ટકા ચોખા અને અડદની દાળ હશે ?

(A) 66 % ચોખા અને 33 % દાળ

(B) 33 % ચોખા અને 66 % દાળ

(C) $66\frac{2}{3}$ % ચોખા અને $33\frac{1}{3}$ % દાળ

(D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ.

23. ટકાવારીમાં વધારો શોધવાનું સૂત્ર નીચેનામાંથી કયું સાચું છે ?

(A) ટકાવારીમાં વધારો = $\frac{\text{રાશિનો તફાવત}}{\text{મૂળ રાશિ}} \times 100$

(B) ટકાવારીમાં વધારો = $\frac{\text{રાશિનો તફાવત}}{\text{મૂળ રાશિ}} \times 10$

(C) ટકાવારીમાં વધારો = $\frac{\text{મૂળ રાશિ}}{\text{રાશિનો તફાવત}} \times 100$

(D) આપેલમાંથી એક પણ નહિ

24. જો સાદું વ્યાજ $I = \frac{PTR}{100}$ હોય, તો તેમાં P શું દર્શાવે છે ?

(A) મુદ્દલ (B) મુદત (C) વર્ષ (D) સમય

25. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

(A) $A = P + I$ (B) વ્યાજ = વ્યાજમુદ્દલ – મુદ્દલ

(C) મુદ્દલ = વ્યાજમુદ્દલ – વ્યાજ (D) આપેલ તમામ

26. નીચેનાં જોડકાં જોડો :

વિભાગ A	વિભાગ B
(1) P	(a) વ્યાજમુદ્દલ
(2) R	(b) મુદ્દલ
(3) T	(c) મુદત
(4) A	(d) ટકા

(A) (1 - a), (2 - b), (3 - d), (4 - c)
(B) (1 - b), (2 - c), (3 - d), (4 - a)
(C) (1 - b), (2 - d), (3 - c), (4 - a)
(D) (1 - c), (2 - d), (3 - a), (4 - b)

◆

9 સંમેય સંખ્યાઓ

1. 1, 2, 3, 4,... સંખ્યાઓને કેવી સંખ્યાઓ કહે છે ?
(A) પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ (B) પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ
(C) પૂર્ણ સખ્યાઓ (D) આપેલ તમામ

2. નીચેનામાંથી ધન સંમેય સંખ્યા કઈ છે ?
(A) $\frac{-4}{7}$ (B) (–3) (C) $\frac{9}{5}$ (D) $\frac{(-8)}{1}$

3. $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં હોય (જ્યાં $q \neq 0$) તેવી સંખ્યાઓને કેવી સંખ્યાઓ કહે છે ? $(p, q \in z)$
(A) અસંમેય (B) સંમેય (C) પૂર્ણાંક (D) પ્રાકૃતિક

4. કઈ સંખ્યાઓ સમાન સંમેય સંખ્યા છે ?
(A) $\frac{-2}{3}, \frac{-2}{6}$ (B) $\frac{-2}{3}, \frac{-2}{9}$ (C) $\frac{-2}{3}, \frac{-4}{6}$ (D) $\frac{-2}{3}, \frac{-4}{9}$

5. કઈ સંખ્યાઓ સમાન સંમેય સંખ્યા છે ?
(A) $\frac{4}{7}, \frac{12}{14}$ (B) $\frac{5}{8}, \frac{20}{40}$ (C) $\frac{4}{7}, \frac{20}{35}$ (D) $\frac{1}{2}, \frac{4}{6}$

6. $\frac{6}{5} = \frac{\dots\dots\dots}{15}$
(A) 12 (B) 24 (C) 10 (D) 18

7. $\frac{\dots\dots\dots}{5} = \frac{20}{50}$
(A) 10 (B) 2 (C) 5 (D) 4

8. $\frac{9}{8} = \frac{..........}{24} = \frac{36}{..........} = \frac{-45}{..........}$

(A) 27, 32, (–40) (B) 27, 32, 48

(C) 27, 32, (–48) (D) 27, 32, 40

9. કઈ સંખ્યા ઋણ સંમેય સંખ્યાઓ છે ?

(A) $\frac{-2}{3}$ (B) $\frac{5}{7}$ (C) 0 (D) $\frac{-2}{-9}$

10. કઈ સંખ્યા ધન સંમેય સંખ્યાઓ છે ?

(A) $\frac{3}{-5}$ (B) $\frac{-8}{-9}$ (C) $\frac{-7}{5}$ (D) $\left(\frac{1}{-2}\right)$

11. ધન પૂર્ણાંકોની જેમ ધન સંમેય સંખ્યાઓને ....ની જમણી બાજુએ દર્શાવાય.

(A) (–1) (B) 0 (C) 1 (D) 2

12. 6 અને (–6), 7 અને (–7) બંને ....થી સમાન અંતરે આવેલા છે.

(A) 1 (B) (–1) (C) 0 (D) 2

13. ગુણાકારની જેમ, અંશ અને છેદને સમાન શૂન્યેતર પૂર્ણાંક વડે .... કરતાં આપણને સમાન સંમેય સંખ્યા મળે છે.

(A) સરવાળા (B) બાદબાકી (C) ભાગાકાર (D) એક પણ નહિ

14. સંખ્યા .... એ ધન કે ઋણ સંમેય સંખ્યા નથી.

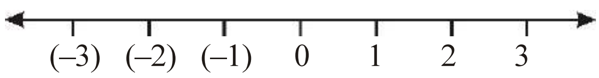
(A) 1 (B) 0 (C) (–1) (D) (–2)

15. $\frac{-4}{-9}, \frac{-17}{-7}, \frac{-8}{-3}$ વગેરે કેવી સંમેય સંખ્યાઓ છે ?

(A) ઋણ સંમેય (B) ધન સંમેય

(C) શૂન્ય સંમેય (D) આપેલ ત્રણેય

16.



ઉપર દર્શાવેલ સંખ્યારેખા પર $\frac{3}{2}$ કઈ બે સંખ્યાઓ વચ્ચે આવશે ?

(A) 0ની ડાબી બાજુ 2 અને 3ની વચ્ચે

(B) 0ની જમણી બાજુ 2 અને 3ની વચ્ચે

(C) 0ની ડાબી બાજુ (–1) અને (–2)ની વચ્ચે

(D) 0ની જમણી બાજુ 1 અને 2ની વચ્ચે

17. $\frac{14}{-20}$ ને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં ફેરવતાં કઈ સંખ્યા મળે ?

(A) $\frac{7}{10}$ (B) $\frac{-7}{10}$ (C) $\frac{7}{5}$ (D) $\frac{-7}{5}$

18. મિનાક્ષી એ બે ઋણ સંમેય સંખ્યાઓ $\frac{-1}{7}$ અને $\frac{-1}{9}$ની સરખામણી સંખ્યારેખા વડે કરી. તે જાણતી હતી કે, જે પૂર્ણાંક સંખ્યારેખા પર જમણી બાજુ આવે તે .... પૂર્ણાંક છે.

(A) નાનો (B) શૂન્ય (C) મોટો (D) ધન

19. $\frac{8}{9}$ અને $\frac{48}{54}$ બંને સંખ્યાઓ કેવી સંમેય સંખ્યાઓ છે ?

(A) શૂન્ય (B) સમાન

(C) અસમાન (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ

20. $\frac{-5}{3}$ .... $\frac{-7}{9}$

(A) = (B) < (C) > (D) એક પણ નહિ

21. આપેલ સંમેય સંખ્યાઓ $\frac{1}{2}$ .... $\frac{1}{5}$ અને $-\frac{1}{2}$ .... $-\frac{1}{5}$ માં કઈ સંખ્યા નાની અને કઈ સંખ્યા મોટી છે ? તે યોગ્ય ચિહ્ન મૂકીને દર્શાવો :

(A) > અને = (B) < અને = (C) > અને < (D) < અને <

22. આપેલી સંખ્યાઓ 27 .... 29 અને (–27) .... (–29) દર્શાવી છે. જેમાં દામિની કયા સાચા યોગ્ય ચિહ્નો મૂકીને પૂર્ણ કરશે ?

(A) < અને < (B) > અને < (C) > અને > (D) < અને >

23. 6 અને 11ની વચ્ચે કેટલી પૂર્ણાંક સંખ્યા હોય ?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

24. (–5) અને 5ની વચ્ચે .... પૂર્ણાંક સંખ્યા આવે.

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

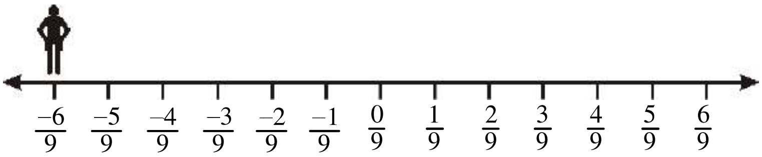
25. બે ક્રમિક પૂર્ણાંકની વચ્ચે આવતા પૂર્ણાંકની સંખ્યા .... હોય છે.

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) (–1)

26. $-\frac{2}{3}$ અને $-\frac{5}{2}$ની વચ્ચે કેટલી સંમેય સંખ્યા મેળવી શકાય ?

(A) 9 (B) 11 (C) 10 (D) અસંખ્ય

27. નીચે આપેલી સંખ્યારેખા પર $-\frac{6}{9} + \frac{3}{9}$ કરતાં કાટૂન કયા સાચા જવાબ પર જઈને ઊભું રહેશે ?



(A) $\frac{3}{9}$ (B) $-\frac{3}{9}$ (C) $-\frac{2}{9}$ (D) $\frac{2}{9}$

28. $\frac{-3}{8} + \frac{3}{8}$ = ...

(A) −1 (B) $\frac{6}{8}$ (C) 1 (D) 0

29. $\frac{-17}{21}$નો વિરોધી ઘટક નીચેના પૈકી કયો હશે ?

(A) $\frac{21}{17}$ (B) $\frac{17}{21}$ (C) $\frac{-21}{17}$ (D) $\left(\frac{-17}{21}\right)$

30. જલ્પાને બે સંમેય સંખ્યાઓ $\frac{7}{5}$ અને $\frac{2}{3}$ વચ્ચેનો તફાવત શોધતાં ઉત્તર શું મળશે ?

$\frac{7}{5} - \frac{2}{3}$ = ...

(A) $-\frac{11}{15}$ (B) $\frac{5}{2}$ (C) $\frac{11}{15}$ (D) $-\frac{5}{2}$

31. $\frac{-3}{8} \times (-4)$ = ...

(A) $\frac{3}{2}$ (B) $-\frac{3}{2}$ (C) $-\frac{7}{8}$ (D) $\frac{7}{8}$

32. $\left(\frac{-5}{7}\right) \div \left(\frac{-6}{5}\right)$ = ...

(A) $\frac{30}{35}$ (B) $\frac{-25}{42}$ (C) $\frac{-30}{35}$ (D) $\frac{25}{42}$

33. $\frac{1}{2}$ અને $\frac{3}{2}$ વચ્ચે કેટલી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ આવે ?

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) અસંખ્ય

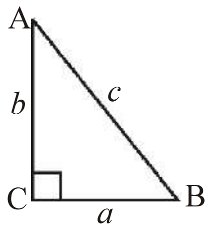
34. $\left(\frac{-1}{2}\right)$ અને $\left(\frac{1}{2}\right)$ વચ્ચે કેટલી પૂર્ણ સંખ્યાઓ આવે ?

(A) 0 (B) 2 (C) અસંખ્ય (D) 1

◆

10 પ્રાયોગિક ભૂમિતિ

1. આપેલ આકૃતિ માટે નીચેનામાંથી કયું સાચું છે ?



(A) $b^2 + a^2 = c^2$

(B) $a^2 + c^2 = b^2$

(C) $c^2 + b^2 = a^2$

(D) એક પણ નહિ

2. ત્રિકોણના ત્રણે ખૂણાના માપોનો સરવાળો .... થાય.

(A) 360^o (B) 180^o (C) 90^o (D) 120^o

3. જો એક ત્રિકોણની ત્રણ બાજુઓ, બીજા ત્રિકોણની ત્રણ અનુરૂપ બાજુઓ પરસ્પર સમાન હોય, તો તે બે ત્રિકોણો .... છે તેમ કહેવાય.

(A) સમરૂપ (B) બહુરૂપ (C) એકરૂપ (D) અસમાન

4. જો ત્રિકોણની ત્રણ બાજુની લંબાઈ આપેલી હોય, તો ત્રિકોણની રચના કરવી. આ કઈ શરત પરથી રચના થઈ ?

(A) બાબાબા (B) બાખૂબા (C) ખૂખૂબા (D) બાબાખૂ

5. ત્રિકોણની કોઈ પણ બે બાજુની લંબાઈનો સરવાળો, ત્રીજી બાજુની લંબાઈ કરતાં .... હોય છે.

(A) ઓછી (B) સમાન (C) વધુ (D) એક પણ નહિ

6) જો એક ત્રિકોણની બે બાજુઓ અને વચ્ચેનો ખૂણો બીજા ત્રિકોણની અનુરૂપ બે બાજુઓ અને વચ્ચેના ખૂણા સાથે સમાન હોય, તો તે બે ત્રિકોણો એકરૂપ છે, આમા કઈ શરત લાગુ પડશે ?

(A) બાબાબા (B) બાખૂબા (C) ખૂખૂબા (D) બાબાખૂ

7. જો એક ત્રિકોણના બે ખૂણા અને તેમની વચ્ચેની બાજુ, બીજા ત્રિકોણના અનુરૂપ બે ખૂણા અને તેમના વચ્ચેની બાજુ સાથે સમાન હોય, તો તે બે ત્રિકોણો એકરૂપ છે. તે એકરૂપતાની શરત કઈ છે ?

(A) બાબાબા (B) ખૂખૂબા (C) ખૂબાખૂ (D) બાબાખૂ

8. જો કાટકોણ ત્રિકોણની કર્ણની લંબાઈ 5 સેમી અને એક બાજુની લંબાઈ 4 સેમી હોય, તો બીજી બાજુનું માપ શું હશે ?

(A) 4 સેમી (B) 7 સેમી (C) 5 સેમી (D) 3 સેમી

9. ત્રિકોણની એક બાજુ અને કર્ણનું માપ આપેલું હોય, તેવા કાટકોણ ત્રિકોણની રચના કઈ શરતના આધારે થશે ?

(A) બાબાબા (B) બાખૂબા (C) કાકબા (D) બાબાખૂ

10. જો ΔABC માં $m\angle B = 90^o$ હોય તથા બે બાજુઓની લંબાઈ અનુક્રમે 5 સેમી અને 12 સેમી હોય, તો ત્રીજી બાજુની લંબાઈ કેટલી થશે ?

(A) 13 મીટર (B) 13 સેમી (C) 17 સેમી (D) 7 સેમી

11. કાટકોણ ΔABC માં કર્ણ $AC^2 = AB^2 + BC^2$ થાય તે અંગેની સાબિતી કયા ગણિતશાસ્ત્રીએ આપી હતી ?

(A) થેલ્સ (B) યુક્લિડ (C) પાયથાગોરસ (D) આર્યભટ્ટ

12. કાકબા શરત અનુસાર જો કોઈ ત્રિકોણની રચના કરવામાં આવે તો તે ત્રિકોણનો પ્રકાર કયો હશે ?

(A) કાટકોણ ત્રિકોણ (B) લઘુકોણ ત્રિકોણ

(C) ગુરુકોણ ત્રિકોણ (D) ત્રિકોણ ન મળે.

13. જો ત્રિકોણની એક બાજુની લંબાઈ 6 સેમી, બીજી બાજુની લંબાઈ 8 સેમી અને ત્રીજી બાજુની લંબાઈ 10 સેમી હોય, તો તે ત્રિકોણ કયા પ્રકારનો હશે ?

(A) સમબાજુ ત્રિકોણ (B) લઘુકોણ ત્રિકોણ

(C) કાટકોણ ત્રિકોણ (D) સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ

◆

11 પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ

1. ચોરસની પરિમિતિ = ... × બાજુની લંબાઈ

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2. લંબચોરસની પરિમિતિ = ...

(A) $2 \times (l + b)$ (B) $2 + (l \times b)$

(C) $2 \times (l - b)$ (D) $2 - (l \times b)$

3. એક ચોરસની પરિમિતિ 16 સેમી છે, તો તેની લંબાઈ કેટલી હશે ?

(A) 4 (B) 2 (C) 64 (D) 256

4. એક લંબચોરસની લંબાઈ 50 સેમી અને પહોળાઈ 30 સેમી છે, તો તેની પરિમિતિ .... થશે ?

(A) 40 સેમી (B) 160 સેમી

(C) 3000 સેમી (D) આપેલમાંથી એક પણ નહિ

5. એક ચોરસ બાગને ફરતે વાડ કરવા માટે નીચેનામાંથી શું શોધવું પડશે ?

(A) પરિમિતિ (B) ક્ષેત્રફળ

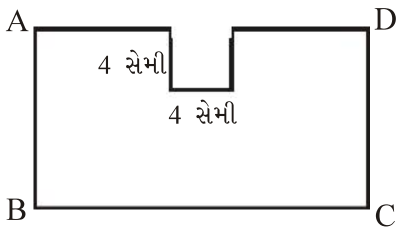
(C) પરિઘ (D) આપેલમાંથી એક પણ નહિ

6. એક ત્રિકોણાકાર બાગમાં લોન કરવા માટે નીચેનામાંથી શું શોધવું પડશે ?

(A) પરિમિતિ (B) ક્ષેત્રફળ

(C) પરિઘ (D) આપેલમાંથી એક પણ નહિ

7. આપેલ લંબચોરસ કાગળની લંબાઈ 28 સેમી તથા પહોળાઈ 21 સેમી છે. તેમાંથી 4 સેમી બાજુવાળો ચોરસ કાપતા આપેલ આકૃતિની પરિમિતિ .... થશે.



(A) 102 સેમી (B) 104 સેમી

(C) 106 સેમી (D) 108 સેમી

8. 10 મી × 10 મીનાં માપવાળી દીવાલમાં 4 મી × 2 મી માપનું એક બારણું છે. એક ચોરસમીટરનાં ₹ 3.50 પ્રમાણે દીવાલને રંગવાનો ખર્ચ શોધો. (બારણાને રંગવાનું નથી.)

(A) ₹ 320 (B) ₹ 321 (C) ₹ 322 (D) ₹ 323

9. એક લંબચોરસ કાગળનું ક્ષેત્રફળ 72 સેમી^{2} છે. તેની લંબાઈ એ પહોળાઈ કરતાં બમણી છે. તો લંબાઈ અને પહોળાઈ શોધો.

(A) l = 12 સેમી, b = 6 સેમી (B) l = 6 સેમી, b = 12 સેમી

(C) l = 12 સેમી, b = 12 સેમી (D) l = 6 સેમી, b = 6 સેમી

10. રામ તેના ઘરની સામેના ત્રિકોણાકાર બાગની ફરતે વાડ કરવા માંગે છે. તેની ત્રણ બાજુઓની લંબાઈ 10 મીટર, 6 મીટર અને 10 મીટર છે. મીટરનાં ₹ 100 પ્રમાણે વાડ કરવાનો ખર્ચ કેટલો થાય ?

(A) ₹ 2500 (B) ₹ 2600 (C) ₹ 2700 (D) ₹ 2800

11. એક તાર 10 સેમી બાજુવાળા ચોરસ આકારમાં વાળેલો છે. જો તેને ખોલીને ફરીથી 11 સેમી લંબાઈવાળા લંબચોરસ આકારમાં વાળવામાં આવે, તો તે લંબચોરસની પહોળાઈ કેટલી થશે ?

(A) 8 સેમી (B) 9 સેમી (C) 10 સેમી (D) 11 સેમી

12. એક ચોરસ બાગ અને લંબચોરસ બાગનાં ક્ષેત્રફળ સરખાં છે. જો ચોરસ બાગની બાજુનું માપ 10 મીટર હોય અને લંબચોરસ બાગની લંબાઈ 20 મીટર હોય, તો લંબચોરસ બાગની પહોળાઈ શોધો.

(A) 10 મી (B) 5 મી

(C) 20 મી (D) આપેલમાંથી એક પણ નહિ

13. એક દીવાલમાં 3 મીટર લંબાઈ અને 2 મીટર પહોળાઈનું બારણું બેસાડેલું છે. દીવાલની લંબાઈ 7 મીટર અને પહોળાઈ 4 મીટર છે. જો બારણાંને પોલિશ કરવાનો ખર્ચ દર પ્રતિ $મી^2$ ના ₹ 30 હોય, તો બારણાંને પોલિશ કરવાનો ખર્ચ શોધો.

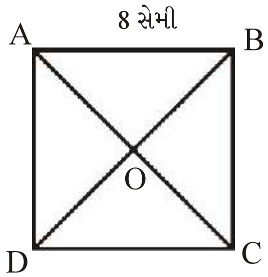
(A) ₹ 150 (B) ₹ 180 (C) ₹ 200 (D) ₹ 210

14. નીચે આપેલા ચોરસને ચાર ત્રિકોણમાં વહેંચો.

ΔAOD નું માપ = ...

(Hint : ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ

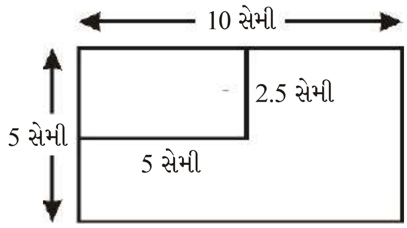
$= \frac{1}{4}$ × ચોરસનું ક્ષેત્રફળ)



(A) 16 $સેમી^2$ (B) 265 $સેમી^2$

(C) 64 $સેમી^2$ (D) 32 $સેમી^2$

15. એક લંબચોરસની લંબાઈ 10 સેમી અને પહોળાઈ 5 સેમી છે. જો તેમાંથી 5 સેમી લંબાઈ અને 2.5 સેમી પહોળાઈનાં માપનો એક લંબચોરસ ટુકડો કાપવામાં આવે, તો બાકી રહેલા ભાગનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



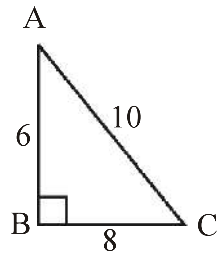
(A) 50 $સેમી^2$ (B) 12.5 $સેમી^2$

(C) 37.5 $સેમી^2$ (D) 12.25 $સેમી^2$

16. જો એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ 36 $સેમી^2$ અને આધાર 9 સેમી હોય, તો તેની ઊંચાઈ x શોધો.

(A) 9 સેમી (B) 6 સેમી (C) 4 સેમી (D) 10 સેમી

17. આપેલ ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



(A) 12 $સેમી^2$

(B) 34 $સેમી^2$

(C) 24 $સેમી^2$

(D) 25 $સેમી^2$

18. એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ 48.72 સેમી^{2} છે. તથા ઊંચાઈ 8.4 સેમી છે, તો તેનો આધાર શોધો.

(A) 5.8 સેમી (B) 5.9 સેમી (C) 8.4 સેમી (D) 8.5 સેમી

19. કોઈ એક ત્રિકોણનો આધાર 15 સેમી અને ઊંચાઈ 10 સેમી છે, તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

(A) 75 સેમી^{2} (B) 10 સેમી^{2} (C) 150 સેમી^{2} (D) 5 સેમી^{2}

20. 21 સેમી ત્રિજ્યાવાળી વર્તુળાકાર તકતીનો પરિઘ કેટલો થાય ?

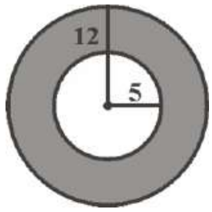
(A) 132 સેમી (B) 144 સેમી (C) 166 સેમી (D) 177 સેમી

21. એક વર્તુળાકાર બાગનો વ્યાસ 5.6 મીટર છે. તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

(A) 5.6 મી^{2} (B) 24.64 મી^{2}

(C) 7.84 મી^{2} (D) ત્રણમાંથી એક પણ નહિ

22. બાજુની આકૃતિમાં એક જ કેન્દ્રવાળા બે વર્તુળ દર્શાવ્યા છે. મોટા વર્તુળની ત્રિજ્યા 12 સેમી અને નાના વર્તુળની ત્રિજ્યા 5 સેમી છે, તો રેખાંકિત ભાગનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



(A) 452 સેમી^{2} (B) 78.5 સેમી^{2}

(C) 374 સેમી^{2} (D) 3.14 સેમી^{2}

23. નીચેનાં જોડકાં જોડો :

વિભાગ A	**વિભાગ B**
(1) વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ	(a) $2\pi r$
(2) વર્તુળનો પરીઘ	(b) આધાર × ઊંચાઈ
(3) ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ	(c) $\frac{1}{2}$ × આધાર × ઊંચાઈ
(4) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ	(d) πr^2

(A) (1 - d) (2 - a) (3 - c) (4 - b)

(B) (1 - d) (2 - c) (3 - a) (4 - b)

(C) (1 - a) (2 - b) (3 - d) (4 - c)

(D) (1 - b) (2 - a) (3 - c) (4 - d)

24. નિયમિત બહુકોણની પરિમિતિ માટે નીચેનામાંથી શું સાચું છે ?

(A) બાજુની સંખ્યા × ખૂણાની સંખ્યા

(B) બાજુ × બાજુની લંબાઈ

(C) બાજુની પહોળાઈ × બાજુની લંબાઈ

(D) બાજુની સંખ્યા × એક બાજુની લંબાઈ

◆

12 બીજગણિતીય પદાવલી

1. x^2 ને .... તરીકે વંચાય.
   (A) x ની ત્રણ ઘાત (B) x ની બે ઘાત
   (C) x ની પાંચ ઘાત (D) આપેલ તમામ
2. x^5 માં ઘાતાંક .... છે.
   (A) 6 (B) 5 (C) 3 (D) 0
3. $4x$ માં 5 ઉમેરતાં બનતી પદાવલી કઈ થશે ?
   (A) $4x + 5$ (B) $5x + 4$ (C) $4x - 5$ (D) $5x - 5$
4. $-3xy$ એ x, y અને ....નો ગુણાકાર છે.
   (A) 3 (B) $3x$ (C) -3 (D) $-3x$
5. $5xy$ માં પદનો સહગુણક .... છે.
   (A) x (B) y (C) 5 (D) $5xy$
6. $13 - y^2$ માં સંખ્યાત્મક સહગુણક .... છે.
   (A) 13 (B) 2 (C) 1 (D) -1
7. $22 - 5xz$ માં xz નો સહગુણક કયો છે ?
   (A) 2 (B) $-5z$ (C) -5 (D) 5
8. જે પદમાં સમાન બીજગણિતીય અવયવો હોય, તે પદોને .... પદો કહે છે.
   (A) સજાતીય (B) વિજાતીય
   (C) અજાતીય (D) આપેલ પૈકી એક પણ નહિ
9. $15x$ નું સજાતીય પદ નીચેના પૈકી કયું છે ?
   (A) $-4ab$ (B) $12y$ (C) $7x$ (D) $10z$
10. a અને b ના ગુણાકારમાંથી તેનો સરવાળો બાદ કરતાં આ વાક્ય ઉપરથી બીજગણિતિય પદાવલી બનાવો.
    (A) $ab - (a + b)$ (B) $ab - ab$ (C) $a - b$ (D) $2a - 2b$
11. નીચેના પૈકી કઈ પદી ત્રિપદી છે ?
    (A) y^2 (B) $5 - 3t$ (C) $1 + x + x^2$ (D) 100
12. $3x + 4x$ = ... મળે.
    (A) x (B) $-x$ (C) $7x$ (D) શૂન્ય
13. ચોરસની પરિમિતિ = ...
    (A) $5l$ (B) $4l$ (C) $2l$ (D) $6l$

14. ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળનું સૂત્ર કયું છે ?

(A) $l \times b$ (B) $l \times b \times h$ (C) $\frac{b \times h}{2}$ (D) $\frac{l \times b \times h}{2}$

15. જો $n = 10$ તો તેની અનુગામી સંખ્યા .... મળે.

(A) 9 (B) 11 (C) 8 (D) 10

16. n બાજુઓ ધરાવતા બહુકોણના .... વિકર્ણો દોરી શકાય.

(A) $\frac{n(n-3)}{2}$ (B) $(n - 2)$ (C) $(n - 1)$ (D) n^2

17. 11, 21, 31, 41,... માં n મું પદ .... થશે.

(A) $(5n + 1)$ (B) $(n + 1)$ (C) $(2n + 1)$ (D) $(10n + 1)$

18. નીચેના ટ્રી-ચાર્ટમાં ખૂટતું પદ શોધો.

$(5xy + 10)$

પદ: $5xy$ | 10

અવયવ: $5 \times$ ...?... $\times y$ | 5×2

(A) x (B) y (C) y (D) 5

19. $4x - 3y$ માં y નો સંખ્યાત્મક સહગુણક .... છે.

(A) 3 (B) –1 (C) –3 (D) 4

20. n બાજુવાળા બહુકોણમાં એક જ શિરોબિંદુમાંથી .... વિકર્ણ દોરી શકાય.

(A) n (B) $(n - 2)$ (C) $(n - 3)$ (D) $\frac{n(n-3)}{2}$

◆

13 ઘાત અને ઘાતાંક

1. 1111ને વિસ્તૃત સ્વરૂપો લખો.

(A) $1 \times 1000 + 1 \times 100 + 1 \times 10 + 1$

(B) $10 + 2 \times 1 + 100 \times 1 + 1000 \times 1$

(C) $1000 \times 2 + 10 \times 1 + 20 - 10$

(D) $1 \times 1000 + 2 \times 100 + 2 \times 10 + 2$

2. 20 = ...

(A) $2^2 \times 5^2$ (B) $2^1 \times 5^2$ (C) $2^2 \times 5^1$ (D) $2^1 \times 5^1$

3. $(-3)^3$ = ...

(A) 27 (B) –27 (C) 6 (D) –6

4. 2^2 .... 5^2 માં નીચેનામાંથી કઈ સંજ્ઞા આવે.

(A) $<$ (B) $>$ (C) $=$ (D) $\geq$

5. 70ના અવિભાજ્ય અવયવ પાડીને તેના ગુણાકાર સ્વરૂપને ઘાતમાં દર્શાવો.

(A) $10^1 \times 7$ (B) $2 \times 5 \times 7$

(C) $10^2 \times 7^2$ (D) $10^2 \times 7^1$

6. 100ના અવિભાજ્ય અવયવ પાડીને તેના ગુણાકાર સ્વરૂપને ઘાતમાં દર્શાવો.

(A) $10^1 \times 10^1$ (B) 10^2 (C) $3^2 \times 2^2$ (D) $2^2 \times 5^2$

7. $(-5)^4$ = ...

(A) 625 (B) –425 (C) 325 (D) –525

8. કિંમત શોધો : 2^6

(A) 12 (B) 16 (C) 64 (D) 46

9. $p^3 \times p^2 = p^{..........}$

(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2

10. $b^7 \div b^4 = b^{..........}$

(A) 11 (B) 12 (C) 3 (D) 4

11. $(5^2) \times 3$ અને $(5^2)^3$ માંથી કયું પદ મોટું છે ?

(A) $(5^2) \times 3$ (B) $(5^2)^3$ (C) બંને સરખા (D) 75

12. $(2 \times 5)^5$ ની કિંમત શોધો.

(A) 100000 (B) 10,000 (C) 1000 (D) 10001

13. $(-8)^3$ ની કિંમત .... થાય.

(A) –512 (B) 64 (C) –64 (D) 512

14. $[(-1)^2]^2$ = ...

(A) (–1) (B) 1 (C) 0 (D) 2

15. $3^7 \div 3^4$ = ...

(A) 27 (B) –27 (C) 81 (D) 36

16. a^0 = ...

(A) 0 (B) 2 (C) –1 (D) 1

17. $7^9 \div 7^5 = 7^{\cdots\cdots\cdots\cdot}$

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

18. $a^4 \div a^2 \times a^2$ = ...

(A) a^2 (B) a^4 (C) a^6 (D) a^5

19. $a^0 \times a^1$ = ...

(A) a^0 (B) a (C) a^2 (D) 0

20. $(-5)^{20} \times (-5)^5$ ....

(A) $(-5)^{100}$ (B) $(-5)^{25}$ (C) $(-5)^{20}$ (D) $(-5)^{10}$

21. $x^x = 256$ હોય, તો x = ...

(A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 16

22. $x^y = 25$ અને $y^x = 32$ હોય, તો $(2)^{x+y}$ = ...

(A) 4 (B) 32 (C) 64 (D) 128

23. $x^{\frac{1}{y}} = 3$ તથા $xy = 324$ હોય, તો $x \div y$ = ...

(A) $\frac{3^2}{2}$ (B) 3^4 (C) 324 (D) 648

24. 10×10^{11} = ...

(A) 100^{11} (B) 10^{11} (C) 10^{12} (D) એક પણ નહિ

25. $\dfrac{16 \times 2^{n+1} - 4 \times 2^n}{16 \times 2^{n+2} - 2 \times 2^{n+2}}$ = ...

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{5}$

26. $\dfrac{16^7 \times (25)^5 \times (81)^3}{15^7 \times 24^5 \times 80^3}$ = ...

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

27. $5^{2n} \times 5^3 = 5^{11}$ હોય, તો n = ...

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

◆

14 સંમિતિ

1. નીચેનામાંથી કયા ક્ષેત્રે સંમિતિનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) કપડાં (B) દાગીનાની ડિઝાઈન

(C) આર્કિટેક્ચર (D) ઉપરના તમામ

2. નીચેનામાંથી કોણ સંમિતિ ધરાવતું નથી ?

(A) મધપૂડો (B) ફૂલો (C) ગાદલા (D) પથ્થર

3. નીચેનામાંથી કયો મૂળાક્ષર સંમિતિ ધરાવતો નથી ?

(A) A (B) T (C) M (D) N

4. જે બહુકોણની તમામ બાજુઓની લંબાઈ સમાન હોય તેવા બહુકોણને .... કહે છે.

(A) નિયમિત બહુકોણ (B) અનિયમિત બહુકોણ

(C) સમબાજુ ત્રિકોણ (D) આપેલ તમામ

5. જો પંચકોણ નિયમિત બહુકોણ હોય, તો તેના એક ખૂણાનું માપ .... થાય.

(A) 110 (B) 109 (C) 108 (D) 107

6. ચોરસ .... સંમિત રેખાઓ ધરાવે છે.

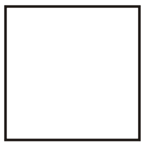
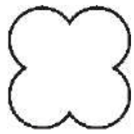
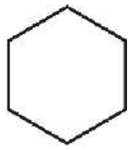
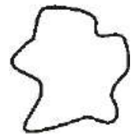
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

7. રમેશ અરીસાની સામે ઊભો છે. તે જ્યારે પોતાનો ડાબો હાથ ઊંચો કરે ત્યારે અરીસામાં રહેલું તેનું પ્રતિબિંબમાં કયો હાથ ઊંચો કરેલો દેખાય છે ?

(A) ડાબો (B) જમણો

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

8. ....નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિ સંમિતિ ધરાવતું નથી.

(A)  (B)  (C)  (D) 

9. જ્યારે કોઈ વસ્તુ પરિભ્રમણ કરે છે ત્યારે તેનો .... અચળ રહે છે.

(A) કદ (B) આકાર

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

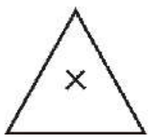
10. ઘડિયાળમાં અત્યારે 12 વાગ્યા છે, તો જ્યારે ઘડિયાળમાં 6 વાગે છે ત્યારે કલાક કાંટો કેટલાં અંશ પરિભ્રમણ કરે છે ?

(A) 180^{o} (B) 360^{o} (C) 90^{o} (D) 60^{o}

11. નીચેનામાંથી કોણ પરિભ્રમણીય સંમિતિ ધરાવે છે ?

(A) ફળ (B) માર્ગચિહ્ન (C) પૈડું (D) ઉપરના તમામ

12. નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિમાં પરિભ્રમણીય સંમિતિનો ક્રમ 1 કરતા વધુ નથી ?

(A) (B)  (C) (D)

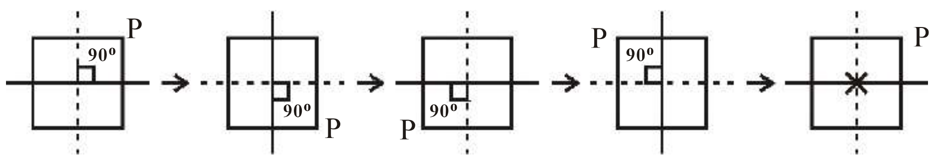
13. મૂળાક્ષર Z માં પરિભ્રમણ સંમિતિની કક્ષા .... છે.

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

14. નિયમિત પંચકોણમાં સંમિતિની રેખાઓ .... છે.

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

15. નીચેની આકૃતિમાં સંમિતિની કક્ષા જણાવો.

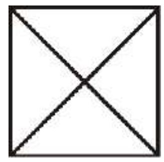


(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

◆

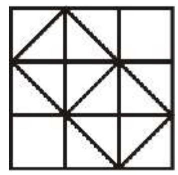
15 ઘન આકારોનું પ્રત્યક્ષીકરણ

1. આપેલી આકૃતિમાં શિરોબિંદુઓ અને ધારનો સરવાળો કેટલો થાય ?



(A) 4 (B) 8
(C) 12 (D) 16

2. બાજુની આકૃતિમાં કુલ કેટલા ત્રિકોણ છે ?

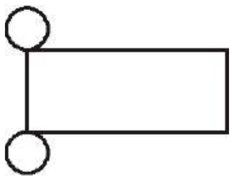


(A) 18 (B) 20
(C) 22 (D) 24

3. આપેલ શંકુમાં કુલ કેટલા ફલક છે ?

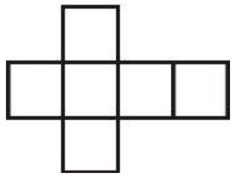
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

4. બાજુની આકૃતિ પરથી કયો આકાર બનાવી શકાય ?



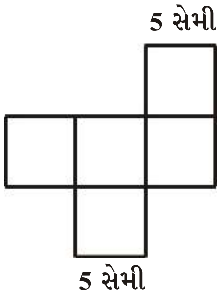
(A) લંબચોરસ (B) વર્તુળ
(C) નળાકાર (D) ચોરસ

5. બાજુની આકૃતિમાં કુલ કેટલા ફલક છે ?



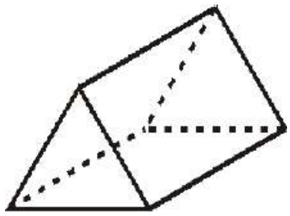
(A) 2 (B) 4
(C) 3 (D) 6

6. બાજુમાં દર્શાવેલ આકૃતિની પરિમિતિ કેટલી થાય ?



(A) 45 (B) 50
(C) 60 (D) 55

7. બાજુમાં આપેલ ઘનાકૃતિના તળિયાનો આધાર .... થાય.



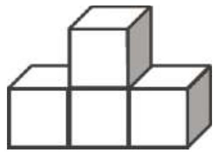
(A) ત્રિકોણ

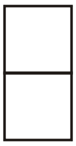
(B) લંબચોરસ

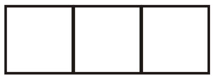
(C) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ

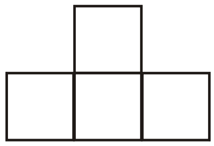
(D) સમબાજુ ચતુષ્કોણ

8. બાજુની આકૃતિમાં દર્શાવેલ ઘનને ઉપરથી જોતાં કેવું દેખાશે ?



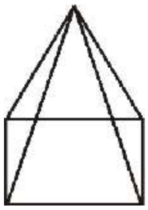
(A) 

(B) 

(C) 

(D) એક પણ નહિ

9. આપેલ ઘન પદાર્થનું નામ જણાવો.



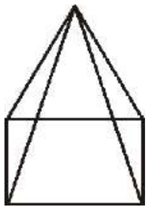
(A) ત્રિકોણીય પિરામિડ

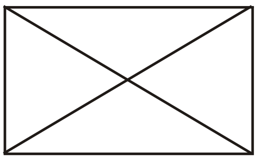
(B) ચતુષ્કોણીય પિરામિડ

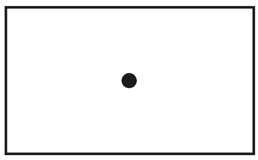
(C) ચતુષ્કોણીય પ્રિઝમ

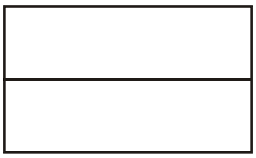
(D) ત્રિકોણીય પ્રિઝમ

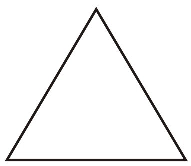
10. બાજુમાં આપેલ આકૃતિને ઉપરથી જોતાં કેવી દેખાશે ?



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

◆

1 સંમેય સંખ્યાઓ

1. $\frac{1}{2}$, $\sqrt{2}$, 0, (–0.01) આપેલ સંખ્યાઓમાં કઈ સંખ્યા સંમેય સંખ્યા નથી ?
   (A) $\sqrt{2}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) 0 (D) (–0.01)
2. નીચે આપેલ પ્રક્રિયાઓ પૈકી કઈ ક્રિયાઓ સંવૃત્તતાના નિયમના આધારે સાચી છે. (*a, b* એ પૂર્ણ સંખ્યા છે.)
   (A) સરવાળો (B) બાદબાકી (C) ભાગાકાર (D) આપેલ તમામ
3. 0 ની વ્યસ્ત સંખ્યા કઈ છે ?
   (A) 0 (B) 1 (C) 10 (D) ન મળે.
4. .... એ પોતે જ પોતાની વ્યસ્ત સંખ્યા છે.
   (A) 0 (B) 1
   (C) 2 (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ
5. જો a અને b માટે $\frac{a}{b}$, જ્યાં, a, b એ પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ છે તથા $b \neq 0$, તો તે સંખ્યાને શું કહી શકાય ?
   (A) પૂર્ણાંક સંખ્યા (B) સંમેય સંખ્યા (C) અપૂર્ણાંક સંખ્યા (D) એક પણ નહિ
6. કઈ સંખ્યાને $\left(\frac{-5}{8}\right)$ માં ઉમેરતાં ઉકેલ 0 મળશે ?
   (A) $\frac{5}{8}$ (B) $\left(\frac{-5}{8}\right)$ (C) 0 (D) $\frac{8}{5}$
7. કઈ સંખ્યાને $\frac{9}{26}$ વડે ગુણતાં ઉકેલ 1 મળશે ?
   (A) $\frac{9}{26}$ (B) $\left(\frac{-9}{26}\right)$ (C) $\frac{26}{9}$ (D) $\left(\frac{-26}{9}\right)$
8. $\left[\left(\frac{-2}{3}\right) \times \frac{6}{8}\right] \times \frac{4}{9} = \left(\frac{-2}{3}\right) \times \left[\frac{6}{8} \times \frac{4}{9}\right]$ અહીં કયો ગુણધર્મ દર્શાવેલ છે ?
   (A) સરવાળા માટે જૂથનો ગુણધર્મ (B) ગુણાકાર માટે જૂથનો ગુણધર્મ
   (C) સરવાળા માટે ક્રમનો ગુણધર્મ (D) ગુણાકાર માટે ક્રમનો ગુણધર્મ
9. 9 અને 10 વચ્ચેની પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ કેટલી મળે ?
   (A) બે (B) સો (C) અગણિત (D) એક પણ નહિ

10. -1 અને 1 વચ્ચે કેટલી પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ આવે ?

(A) ત્રણ (B) સો (C) એક (D) અગણિત

11. $\frac{4}{9}$ અને $\frac{11}{9}$ વચ્ચે કેટલી સંમેય સંખ્યાઓ મળશે ?

(A) શૂન્ય (B) સો (C) એક (D) અસંખ્ય

12. નીચે આપેલ વિકલ્પમાંથી કયો વિકલ્પ ગુણાકારનું સરવાળા પર થતું વિભાજન દર્શાવે છે ?

(A) $\left(\frac{2}{3}\right) \times \left(\frac{3}{2} + \frac{4}{5}\right) = \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{2}\right) \times \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right)$

(B) $(2 + 3) \times 4 = (2 + 4) \div (3 + 4)$

(C) $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$

(D) આપેલ તમામ

13. 0.7ની વ્યસ્ત સંખ્યા જણાવો.

(A) $1\frac{3}{7}$ (B) $\frac{1}{7}$ (C) $\frac{7}{10}$ (D) આપેલ તમામ

14. $\frac{-3}{2}$ માં કઈ સંખ્યા ઉમેરતાં ઉકેલ (-1) મળે ?

(A) $-\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) 1 (D) $\frac{-5}{2}$

15. કેતન સંખ્યારેખા પર (-4)ના સ્થાને ઊભો છે. તે હવે જમણી બાજુ 5 એકમ અંતરે ખસી 3 એકમ અંતરે પાછો આવે છે, તો તે હાલ કઈ સંખ્યા પર ઊભો હશે ?

(A) (-2) (B) (-3) (C) 2 (D) 3

16. રમેશ સંખ્યારેખા પર $\left(\frac{-7}{8}\right)$ ના સ્થાને ઊભો છે. તે હવે કેટલું અંતર ડાબી બાજુ ખસે તો તે (-1)ના સ્થાને પહોંચશે ?

(A) $\left(\frac{-1}{8}\right)$ (B) $\left(\frac{-8}{9}\right)$ (C) $\left(\frac{1}{8}\right)$ (D) 1

17. એક કાર $\left(\frac{4}{7}\right)$ એકમ પર ઊભી છે. જો તેને જમણી બાજુ $\left(\frac{21}{7}\right)$ એકમ અંતરે ખસતા તે કયા સ્થાન પર ઊભી હશે ?

(A) 0 (B) 1 (C) $3\frac{4}{7}$ (D) $2\frac{3}{7}$

18. 4 ની વિરોધીની વિરોધી સંખ્યા કઈ થાય ?

(A) (-4) (B) 0 (C) $\frac{1}{4}$ (D) 4

19. રોનક સંખ્યારેખા પર 4 દર્શાવતા અંક ઉપર ઊભો છે. જો તે 7 એકમ ડાબી બાજુ ખસે છે. હવે રોનકને 0 દર્શાવતા અંક પર પહોંચવા માટે કેટલા એકમ અંતર કઈ દિશામાં જવું પડશે ?

(A) ડાબી બાજુ 3 એકમ (B) જમણી બાજુ 11 એકમ

(C) ડાબી બાજુ 7 એકમ (D) જમણી બાજુ 3 એકમ

20. $\frac{1}{3}$ અને $\frac{1}{4}$ વચ્ચે આવતી સંમેય સંખ્યા કઈ થાય ?

(A) $\frac{31}{120}$ અને $\frac{29}{120}$ (B) $\frac{39}{120}$ અને $\frac{39}{110}$

(C) $\frac{31}{120}$ અને $\frac{39}{120}$ (D) $\frac{29}{120}$ અને $\frac{39}{110}$

◆

2 એક ચલ સુરેખ સમીકરણ

1. સમીકરણમાં સમતા દર્શાવવા નીચે પૈકી કયું ચિહ્ન વપરાય છે ?

(A) $>$ (B) $<$ (C) $=$ (D) $\neq$

2. નીચેના પૈકી કયો વિકલ્પ સમીકરણ હોઈ શકે ?

(A) $3x + 5 > 8$ (B) $2x + 5 \geq 3$

(C) $x^2 + 5 < \frac{1}{3}$ (D) $x + 7 = 11$

3. નીચેના પૈકી એક ચલ સુરેખ સમીકરણ કયું છે ?

(A) $3x + 5 = 8$ (B) $x^2 + 4 = 9$

(C) $3x + 5y = 9$ (D) $\frac{x^2+1}{2x+3} = \frac{1}{8}$

4. સુરેખ પદાવલિમાં રહેલા ચલની મોટામાં મોટી ઘાતાંક કઈ છે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) અનંત

5. નીચેના પૈકી કઈ પદાવલિ સુરેખ પદાવલિ નથી ?

(A) $2x + 1 = 3$ (B) $12 - 5z = 0$

(C) $x^2 + 1 = 4$ (D) $\frac{5}{4}(x - 4) + 10 = (-1)$

6. નીચે પૈકી કઈ પદાવલિ સુરેખ પદાવલિ છે ?

(A) $y + y^2 = 1$ (B) $x^3 + 2y = 4$

(C) $(y - 5) = 15$ (D) $\frac{7}{3}x^2y + yz = 0$

7. સમીકરણ $5x + 9 = 24$ માં 9 ને જમણી બાજુ ખસેડતાં નીચે પૈકી કયું સમીકરણ રચાશે ?

(A) $5x = -24 + 9$ (B) $5x = 24 + (-9)$

(C) $5x = 24 + 9$ (D) $5x = \frac{24}{9}$

8. $\frac{x}{3} + 1 = \frac{7}{15}$ માટે નીચે પૈકી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

(A) $\frac{x}{3} = \frac{7}{15} - 1$ (B) $\frac{x}{3} = -\frac{7}{15} + 1$

(C) $\frac{x}{3} = -\frac{7}{15} - 1$ (D) એક પણ નહિ.

9. $7x + 15 = 50$ સમીકરણનો ઉકેલ શું હોઈ શકે ?

(A) 5 (B) $\frac{65}{7}$ (C) (-5) (D) $\frac{750}{7}$

10. $\frac{3x}{5} = 6$ હોય, તો x ની કિંમત .... છે.

(A) 10 (B) -10 (C) $\frac{11}{3}$ (D) $\frac{1}{3}$

11. જો બે ક્રમિક સંખ્યાઓનો સરવાળો 25 છે અને એક સંખ્યા X હોય, તો આ માટેનું સુરેખ સમીકરણ કયું હોઈ શકે ?

(A) $(X) + (X + 2) = 25$ (B) $X + 2X = 25$

(C) $(X) + (X + 1) = 25$ (D) એક પણ નહિ.

12. 3 વર્ષ પહેલાં મારી ઉંમર X વર્ષ હોય, તો 2 વર્ષ પછી મારી ઉંમર શું હોઈ શકે ?

(A) $X + 3$ (B) $X + 2$ (C) $X + 5$ (D) $X + 1$

13. જો સીતાની હાલની ઉંમર y વર્ષ હોય, તો 2 વર્ષ પહેલાં સીતાની ઉંમર કેટલી હોય ?

(A) y (B) $y - 2$ (C) $y + 2$ (D) 2

14. કોઈ સંખ્યાને $\frac{1}{5}$ વડે ગુણી તેમાં 8 ઉમેરતાં 33 મળે, તો આ દર્શાવતું સમીકરણ .... હોય.

(A) $\frac{x}{5} + 8 = 33$ (B) $5x + 8 = 33$

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

15. યાહવીના પિતા તેના દાદા કરતાં 22 વર્ષ નાના છે. તથા યાહવી કરતાં 24 વર્ષ મોટા છે. તેમની ઉંમરનો સરવાળો 91 હોય, તો કયું સમીકરણ સાચું બને ?

(A) $(x - 22) + (x - 24) = 91$ (B) $x + (x - 24) + (x + 22) = 91$

(C) $x + (x + 24)(x + 22) = 91$ (D) $x + (x - 22)(x - 22) = 91$

16. એક ચોરસની લંબાઈ x સેમી છે. આ ચોરસને બે સમાન લંબચોરસમાં વિભાજિત કરતાં, બનતા લંબચોરસની પરિમિતિ 30 સેમી છે, તો તેને સમીકરણ સ્વરૂપે .... લખાય.

(A) $\left(x+\frac{x}{2}\right) = 30$ (B) $\left(2x+\frac{x}{2}\right) = 30$

(C) $2\left(x+\frac{x}{2}\right) = 30$ (D) $x + 2\left(\frac{x}{2}\right) = 30$

17. બે સંખ્યાનો સરવાળો 40 છે. જેમાંની એક સંખ્યા બીજી સંખ્યા કરતાં 10 વધુ છે, તો મોટી સંખ્યા .... હોય.

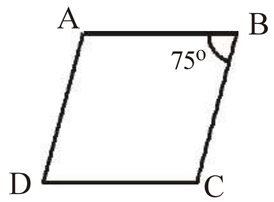
(A) 25 (B) 15 (C) 50 (D) 80

18. લંબચોરસની પહોળાઈ લંબાઈ કરતાં ત્રીજા ભાગની છે. જો તેની પરિમિતિ 32 હોય અને લંબાઈ x હોય, તો તે દર્શાવતું સમીકરણ નીચે પૈકી કયું હોઈ શકે ?

(A) $\left(x+\frac{x}{3}\right) = 32$ (B) $2\left(3x+\frac{x}{3}\right) = 32$

(C) $2\left(x+\frac{x}{2}\right) = 32$ (D) $2\left(x+\frac{x}{3}\right) = 32$

19. આપેલ સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણમાં $m\angle B = 75^o$. જો $m\angle D = x$ હોય, તો નીચે પૈકી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?



(A) $x + 75^o = 180^o$

(B) $2x + 75^o = 180^o$

(C) $x = 75^o$

(D) $2x + 75^o = 360^o$

20. લંબચોરસની પરિમિતિ 34 એકમ છે. જો પહોળાઈ x હોય, તો લંબાઈ .... હોય.

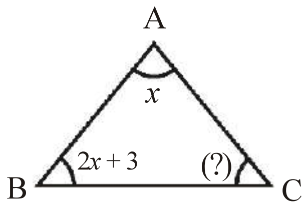
(A) $34 - x$ (B) $34 - 2x$ (C) $17 - x$ (D) $x - 34$

21. લંબચોરસની લંબાઈ તથા પહોળાઈનો સરવાળો 17 છે. જો લંબચોરસની લંબાઈ પહોળાઈ કરતાં 7 વધુ હોય અને પહોળાઈ x હોય, તો તેની પરિમિતિ નીચે પૈકી કઈ હોઈ શકે ?

(A) $(x + 7) + x = 34$ (B) $2[(x + 7) + x] = 34$

(C) $4x + 7 = 20$ (D) $2x + 10 = 24$

22. આપેલ ત્રિકોણ માટે $m\angle C$ માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?



(A) $m\angle C = 180 - (2x + 3)$

(B) $m\angle C = 180 - x$

(C) $m\angle C = 180 - [(2x + 3) + x]$

(D) $m\angle C = 180 - 2x$

23. એક નોટબુક અને એક કંપાસબૉક્સની કિંમતનો સરવાળો 250 છે. જો નોટબુકની કિંમત કંપાસબૉક્સનાં બે ગણા કરતાં 5 ઓછા હોય, તો નીચે પૈકી કયું સમીકરણ સાચું છે ?

(A) $5x + 5 = 250$ (B) $3x + 5 = 250$

(C) $4x - 5 = 250$ (D) $3x - 5 = 250$

24. પિતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતાં 4 ગણી છે. જો બંનેની ઉંમરનો સરવાળો 60 વર્ષ હોય, તો પિતાની ઉંમર .... વર્ષ હશે.

(A) 14 (B) 42 (C) 48 (D) 40

25. એક સંખ્યામાં તેની પછીની ક્રમિક સંખ્યાના બમણા ઉમેરતાં 32 મળે. આ માટેનું યોગ્ય સમીકરણ કયું હોઈ શકે ?

(A) $x + x + 1 = 32$ (B) $x + 2x = 32$

(C) $3x + 2 = 32$ (D) $3x + 1 = 32$

26. જો x એ બેકી સંખ્યા છે, તો તેનાં પછીની ક્રમિક બેકી સંખ્યા શું હોઈ શકે ?

(A) $x + 2$ (B) $2x$ (C) $2x + 1$ (D) $x + 1$

27. જો $8x - 5 = 27 + 15x$ તો x એ ....

(A) પૂર્ણાંક (B) પ્રાકૃતિક સંખ્યા

(C) સંમેય સંખ્યા (D) એક પણ નહિ

28. એક ચલ સુરેખ સમીકરણના ઉકેલ માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

(A) એક જ ઉકેલ હોય (B) બે ઉકેલ હોય

(C) બે કરતાં વધુ ઉકેલ હોય (D) એક પણ નહિ

29. $\frac{3t + 7}{2} = \frac{5t}{3}$ આપેલ સમીકરણનો ઉકેલ શું હોઈ શકે ?

(A) $t = 21$ (B) $t = -21$ (C) $t = 7$ (D) $t = -7$

30. $\frac{x}{0.5} + \frac{2x}{1.5} =$ ....

(A) $\frac{x}{0.3}$ (B) $\frac{5x}{1.5}$ (C) $\frac{3x}{0.3}$ (D) $\frac{3x}{1.5}$

31. $1.2 = \frac{z}{2.5}$ તો $z =$ ....

(A) 30 (B) 300 (C) 3 (D) $-\frac{1}{3}$

32. એક લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ 21 ચો સેમી અને પહોળાઈ $1\frac{3}{4}$ સેમી હોય, તો તેની લંબાઈ .... થાય.

(A) 12 (B) $\frac{3}{4}$ (C) 7 (D) 21

33. બે પૂર્ણાંક સંખ્યાઓનો સરવાળો 65 છે. જો તેમનો ગુણોત્તર 2:3 હોય, તો તે પૈકી નાની સંખ્યા .... હોય.

(A) 39 (B) 13 (C) 26 (D) 23

34. વિહિત પાસે 5 રૂપિયા અને 2 રૂપિયા તથા 1 રૂપિયાના સિક્કાની કુલ સંખ્યા 23 છે. જો 5 રૂપિયા અને 2 રૂપિયાના સિક્કાનો ગુણોત્તર 3:7 હોય, તો 1 રૂપિયાના સિક્કાની સંખ્યા .... હોય.

(A) $23 - \frac{(3x+7x)}{3}$ (B) $10x$

(C) $13x$ (D) $23 - 10x$

35. $\frac{m}{3} + \frac{3}{5} = \frac{8}{5} - \frac{2m}{3}$ નો ઉકેલ નીચે પૈકી શું હોઈ શકે ?

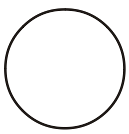
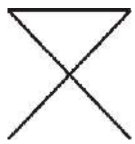
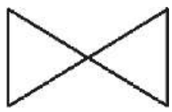
(A) સૌથી નાની પૂર્ણ સંખ્યા (B) સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા

(C) બેકી અવિભાજ્ય સંખ્યા (D) સૌથી નાની બેકી વિભાજ્ય સંખ્યા

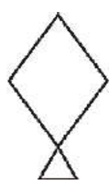
◆

3 ચતુષ્કોણની સમજ

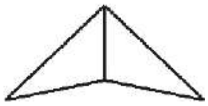
1. નીચેનામાંથી કયો વક્ર સરળ બંધ વક્ર છે ?

(A)  (B) (C)  (D) 

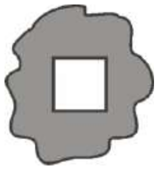
2. નીચેનામાંથી કયો વક્ર સરળ વક્ર છે, પરંતુ બંધ નથી ?

(A) (B) (C) (D) 

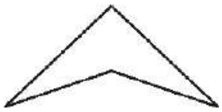
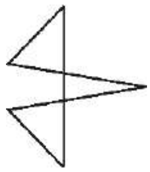
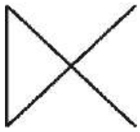
3. નીચેનામાંથી કયો વક્ર બંધ વક્ર છે, પરંતુ સરળ નથી ?

(A) (B) (C) (D) 

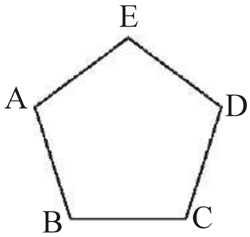
4. નીચેનામાંથી કયા બંધ વક્રમાં અંતર્ભાગ દર્શાવે છે ?

(A) (B)  (C) (D)

5. નીચેનામાંથી કયો બહુકોણ છે ?

(A)  (B)  (C)  (D) એક પણ નહિ

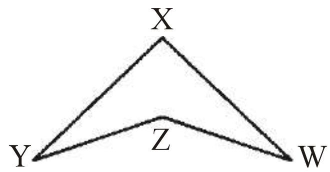
6. બાજુના બહુકોણમાં કુલ કેટલા વિકર્ણો મળે ?



(A) 4 (B) 5

(C) 6 (D) 7

7. બાજુના બહુકોણમાં કુલ કેટલા વિકર્ણો મળે ?



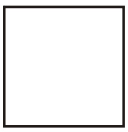
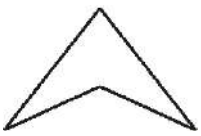
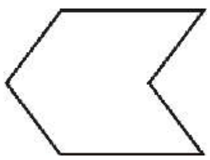
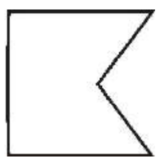
(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 3

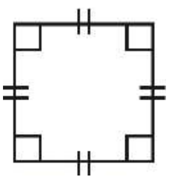
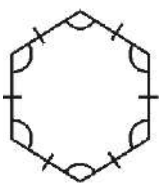
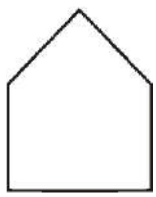
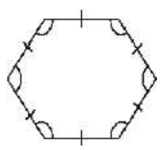
8. 10 બાજુવાળા બહુકોણમાં વિકર્ણોની સંખ્યા .... થાય.

(A) 10 (B) 25 (C) 30 (D) 35

9. નીચેનામાંથી કયો બહિર્મુખ બહુકોણ છે ?

(A)  (B)  (C)  (D) 

10. નીચેનામાંથી કયો નિયમિત બહુકોણ નથી ?

(A)  (B)  (C)  (D) 

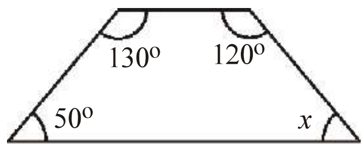
11. નીચેની આકૃતિમાંથી x ની કિંમત શોધો.

(A) 50^o

(B) 60^o

(C) 70^o

(D) 120^o



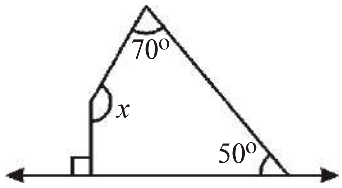
12. નીચેની આકૃતિમાંથી x ની કિંમત .... થાય.

(A) 90^o

(B) 120^o

(C) 150^o

(D) 130^o



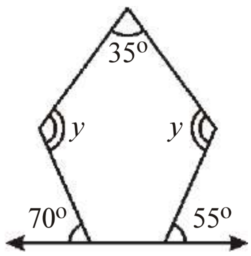
13. નીચેની આકૃતિમાં y ની કિંમત .... થાય.

(A) 270^o

(B) 45^o

(C) 10^o

(D) 135^o



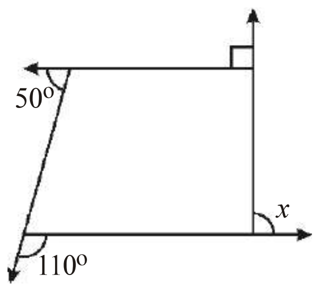
14. નીચેની આકૃતિમાંથી x ની કિંમત .... થાય.

(A) 110^o

(B) 90^o

(C) 100^o

(D) 50^o



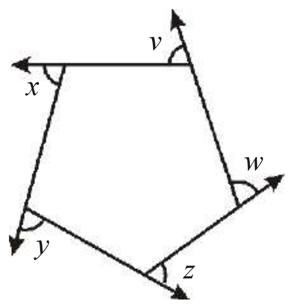
15. નીચેની આકૃતિમાં $x + y + z + w + v =$ .... થાય.

(A) 180^o

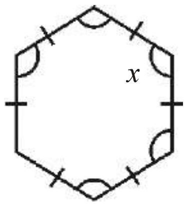
(B) 360^o

(C) 540^o

(D) 720^o



16. બાજુની આકૃતિમાં x ની કિંમત .... થાય.



(A) 60°

(B) 120°

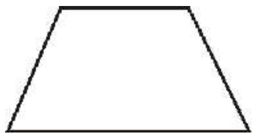
(C) 240°

(D) 90°

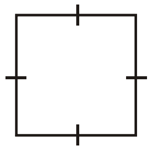
17. નીચેનામાંથી પતંગાકાર ચતુષ્કોણ કયો છે ?

(A)

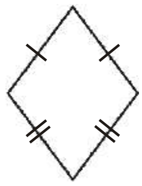
(B)



(C)



(D)



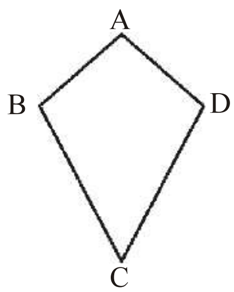
18. એક નિયમિત બહુકોણના પ્રત્યેક બહિષ્કોણનું માપ 60° હોય, તો તેની બાજુઓની સંખ્યા .... થાય.

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

19. 10 બાજુઓ ધરાવતા નિયમિત બહુકોણમાં બહિષ્કોણનું માપ .... થાય.

(A) 45° (B) 60° (C) 36° (D) 90°

20. □ABCD પતંગાકાર ચતુષ્કોણ છે. તેમાં કઈ કઈ બાજુના માપ સમાન છે ?



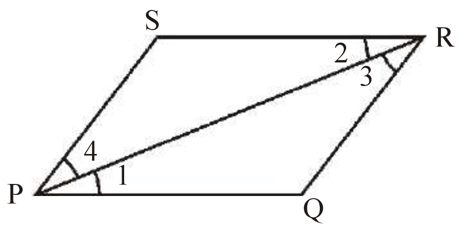
(A) $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ અને $\overline{BC}$, $\overline{AD}$

(B) $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ અને $\overline{CD}$, $\overline{AD}$

(C) $\overline{AB}$, $\overline{AD}$ અને $\overline{BC}$, $\overline{CD}$

(D) આપેલ તમામ

21. $\square^{m}$ PQRS માટે નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?



(A) $\angle 1 \cong \angle 3$

(B) $\angle 2 \cong \angle 4$

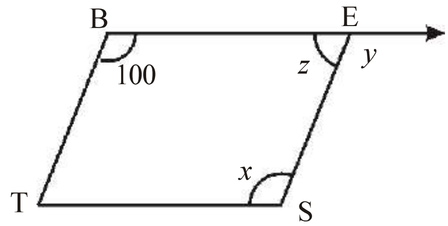
(C) $\angle 1 \cong \angle 2$

(D) $\angle 1 \cong \angle 4$

22. □ BEST સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ હોય, તો $x + y - z$ .... થાય.

(A) 180° (B) 280°

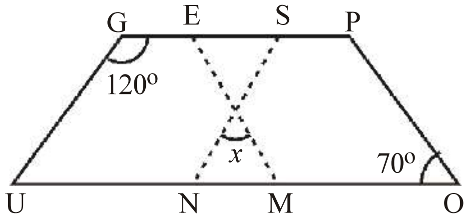
(C) 120° (D) 200°



23. બાજુની આકૃતિમાં □ GUNS અને □ MOPE સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ છે. તો x = ...

(A) 30° (B) 150°

(C) 50° (D) 80°



24. ચારેય બાજુની લંબાઈ સમાન હોય અને ચાર કાટખૂણા હોય એવો ચતુષ્કોણ .... થાય.

(A) લંબચોરસ (B) ચોરસ

(C) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ (D) સમબાજુ ચતુષ્કોણ

25. જેના વિકર્ણો પરસ્પર લંબદ્વિભાજક હોય અને સમાન હોય, તે .... ચતુષ્કોણ છે.

(A) પતંગાકાર ચતુષ્કોણ (B) ચોરસ

(C) સમબાજુ ચતુષ્કોણ (D) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ

◆

4 પ્રાયોગિક ભૂમિતિ

1. □ ABCD માં બાજુઓ $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ તથા $\overline{AC}$ ના માપ આપેલ હોય, તો ચતુષ્કોણ રચવા ....ની જરૂર પડે.

(A) $\overline{BD}$ (B) $\overline{AC}$ (C) $\overline{BD}$, $\overline{CD}$ (D) $\overline{CD}$

2. □ PQRS માં $\overline{PQ}$ અને $\overline{PS}$ ના માપ આપેલ છે. તો □ PQRS ની રચના માટે નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ આવશ્યક છે ?

(A) QR, PR (B) QR, RS (C) PR, QS (D) RS, PR, QS

3. □ REST માં $\overline{RT}$ અને ∠R, ∠S ના માપ આપેલ છે, તો નીચેનામાંથી ચતુષ્કોણ રચવા માટે કયો વિકલ્પ આવશ્યક છે ?

(A) ST (B) RE, ∠T (C) ES, ∠E (D) ES

4. □ BEST માં $\overline{BE}$, $\overline{ES}$ અને ∠E ના માપ આપેલ હોય, તો નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ ચતુષ્કોણ રચવા આવશ્યક છે ?

(A) ST (B) BT, ∠B (C) ST, BT (D) $\overline{BS}$

◆

5 માહિતીનું નિયમન

1. આપેલ માહિતીમાંથી સૌથી મોટા અવલોકનમાંથી સૌથી નાનું અવલોકન બાદ કરતાં .... મળે.

(A) સરાસરી (B) વિસ્તાર (C) અંતરાલ (D) આવૃત્તિ

2. એક જ વર્ગમાં આવતા અવલોકનની કુલ સંખ્યાને તે વર્ગ માટેની .... કહે છે.

(A) આવૃત્તિ (B) વર્ગ-લંબાઈ (C) સરાસરી (D) મધ્યકિંમત

3. વર્ગીકૃત માહિતીમાં કોઈ માહિતી માટે વર્ગ 40-60માં ઉર્ધ્વસીમા .... થશે.

(A) 20 (B) 40 (C) 60 (D) 50

4. વર્ગીકૃત માહિતી માટે કોઈ માહિતી માટે વર્ગ 0-9, 10-19, 20-29 છે. તો 10-19ના વર્ગ માટે અધઃસીમા બિંદુ .... થાય.

(A) 10 (B) 19 (C) 9.5 (D) 19.5

5. આપેલા વર્ગ 10-39, 40-69, 70-99 માટે વર્ગલંબાઈ .... થાય.

(A) 29 (B) 30 (C) 39 (D) 10

6. નીચે દર્શાવેલ માહિતી વિદ્યાર્થીઓને ગમતા વિષયની છે. તો,

વિષય	આવૃત્તિ ચિહ્ન
કલા	𝍸 |||
વિજ્ઞાન	𝍸 |
ગણિત	𝍸 ||
અંગ્રેજી	𝍸 ||||

વિજ્ઞાન વિષય ગમતા હોય તેવા વિદ્યાર્થીની સંખ્યા .... થાય.

(A) 5 (B) 6 (C) 4 (D) 30

7. આપેલ 'માહિતી'ને સંકેતનો ઉપયોગ કરીને કરવામાં આવતી ચિત્રાત્મક રજૂઆત એટલે ....

(A) ચિત્ર આલેખ (B) સ્તંભાલેખ (C) વર્તુળાલેખ (D) સંકેતાલેખ

8. એક સફરજનની કિંમત ₹ 12 છે.

★ = ₹ 12, તો ★★★★★ ની કિંમત .... થાય.

(A) ₹ 42 (B) ₹ 57 (C) ₹ 60 (D) ₹ 9

9. નીચેનામાંથી .... આલેખમાં સ્તંભની પહોળાઈનું કશું મહત્ત્વ હોતું નથી.

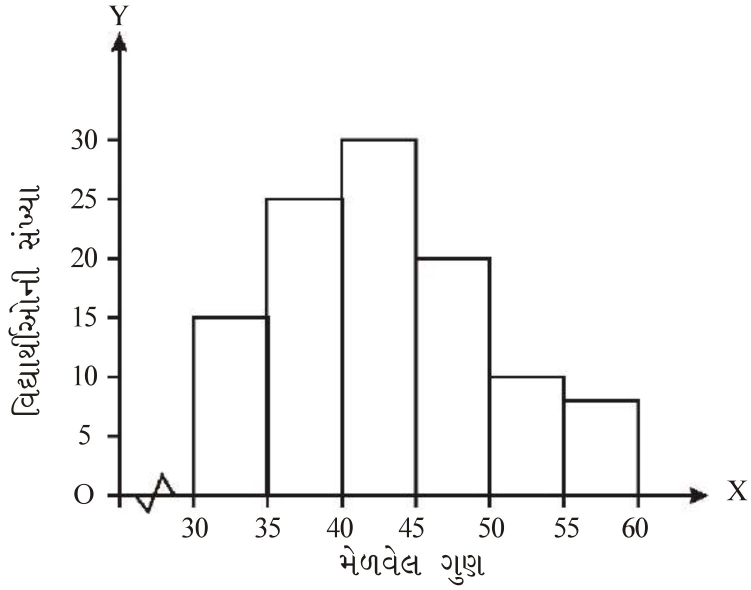
(A) લંબ-આલેખ (B) દ્વિ-લંબાલેખ

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

10. જુદી જુદી બે માહિતીને એક જ આલેખપત્રમાં દર્શાવવા માટે દોરવામાં આવતાં આલેખને .... કહે છે.

(A) સ્તંભાલેખ (B) લંબ-આલેખ (C) વર્તુળ-આલેખ (D) દ્વિ-લંબાલેખ

- નીચે દર્શાવેલ આલેખમાં ગણિત વિષયમાં પ્રાપ્ત કરેલા ગુણ તથા વિદ્યાર્થીની સંખ્યા દર્શાવી છે. બાજુમાં દર્શાવેલ આલેખનો ઉપયોગ કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



11. સૌથી વધુ ગુણ મેળવેલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા .... છે.

(A) 30 (B) 8 (C) 40 (D) 45

12. 35-40 ગુણ મેળવેલ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા કરતાં 40-45 ગુણ મેળવેલ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા .... વધારે છે.

(A) 30 (B) 25 (C) 20 (D) 5

13. દર્શાવેલ આલેખની —√— ને .... કહેવાય.

(A) Zig-zag રેખા (B) સુરેખા (C) વક્રરેખા (D) ખંડિત રેખા

14. સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ ગુણ .... વર્ગમાં હોય છે.

(A) 55-60 (B) 35-40 (C) 40-45 (D) 50-55

15. 50થી વધુ ગુણ પ્રાપ્ત કરેલ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા .... છે.

(A) 10 (B) 18 (C) 8 (D) 20

16.

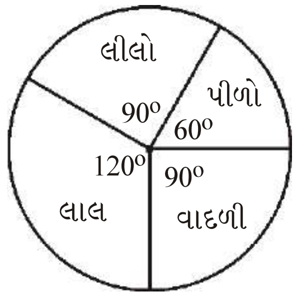
પસંદગીનો ખોરાક	ઉત્તર ભારત	દક્ષિણ ભારત	ગુજરાતી	અન્ય	કુલ
લોકોની સંખ્યા	30	40	25	25	120

ઉપરોક્ત માહિતીને વર્તુળાલેખ માહિતીમાં દર્શાવતા ગુજરાતી ખોરાક પસંદ કરતા લોકોને દર્શાવતા વિસ્તાર માટે કેન્દ્ર સાથે .... ખૂણો બનાવશે.

(A) 50^o (B) 75^o

(C) 100^o (D) 25^o

- આપેલ વર્તુળાલેખમાં 900 વિદ્યાર્થીઓને પસંદ હોય તેવા કલરની વિગત દર્શાવી છે.



17. લાલ રંગ પસંદ કરેલ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા .... છે.

(A) 360 (B) 300 (C) 270 (D) 420

18. પીળો રંગ પસંદ કરેલ વિદ્યાર્થીએ કુલ વિદ્યાર્થીના .... % છે.

(A) 25 (B) 30 (C) $16\frac{2}{3}$ (D) 20

19. લીલો તથા વાદળી રંગ પસંદ કરતા વિદ્યાર્થીઓએ કુલ વિદ્યાર્થીના .... % છે.

(A) 50 (B) 40 (C) 55 (D) 60

20. લાલ રંગ પસંદ કરેલ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા લીલો રંગ પસંદ કરેલ વિદ્યાર્થી કરતાં .... વધારે છે.

(A) 30 (B) 50 (C) 75 (D) 60

21. વર્તુળાલેખમાં વર્તુળના કેન્દ્ર સાથે કુલ ....નો ખૂણો બનાવે છે.

(A) 60^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

22. એક સિક્કાને ઉછાળતાં છાપ મળે તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) 0 (D) 1

23. એક પાસાંને ઉછાળતાં મળતો અંક અવિભાજ્ય બેકી સંખ્યા હોય તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 0

24. એક પેટીમાં 5 વાદળી, 4 લાલ તથા 3 પીળા રંગના બોલ છે. જો યાદચ્છિક રીતે એક બોલ પસંદ કરતાં તે લાલ કે પીળા રંગનો ન હોય તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{5}{12}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{7}{12}$

25. ફેબ્રુઆરી 2018માં પાંચ રવિવાર હોય તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{1}{7}$ (B) 1 (C) 0 (D) $\frac{1}{28}$

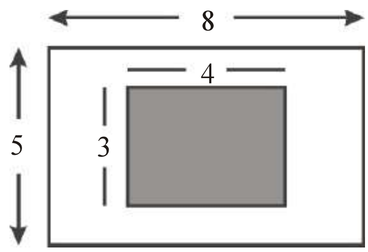
26. લીપ વર્ષમાં 53 સોમવાર આવે તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$ (C) 0 (D) 1

27. 50 માર્ક્સની પરીક્ષામાં 50 માર્ક્સ આવે તેની સંભાવના .... થાય.

(A) 1 (B) $\frac{1}{50}$ (C) $\frac{1}{51}$ (D) 0

28. બાજુની આકૃતિમાં દર્શાવેલ આકૃતિમાં ઍરો નાંખતા ઍરો રેખાંકિત ભાગમાં ખૂપે તેની સંભાવના = ...



(A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{3}{10}$

(C) $\frac{5}{40}$ (D) 0

29. 52 પત્તાંના ઢગમાંથી પસંદ કરેલ પત્તું કાળા રંગનું હોય તેની સંભાવના = ...

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{13}{54}$ (D) 0

30. 52 પત્તાનાં ઢગમાંથી પસંદ કરેલ પત્તું ચિત્રવાળું હોય તેની સંભાવના = ...

(A) $\frac{3}{52}$ (B) $\frac{4}{52}$ (C) $\frac{3}{13}$ (D) $\frac{4}{13}$

31. સૂર્ય પશ્ચિમ દિશામાં ઉગે તેની સંભાવના કેટલી થાય ?

(A) 1 (B) 0 (C) –1 (D) એક પણ નહિ

32. 2 + 3 = 5 થાય તેની સંભાવના કેટલી થાય ?

(A) 1 (B) 0 (C) –1 (D) એક પણ નહિ

33. બે પાસાને એક સાથે ઉછાળતાં મળતી સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો 7 થાય તેની સંભાવના .... થાય.

(A) $\frac{7}{6}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{7}{36}$ (D) $\frac{1}{36}$

34. અશક્ય ઘટના માટેની સંભાવના = ...

(A) 1 (B) 0 (C) –1 (D) એક પણ નહિ

35. કોઈ પણ ઘટનાની સંભાવના માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) દરેક ઘટનાની સંભાવનાનું મૂલ્ય 1 જ હોય છે.

(B) દરેક ઘટનાની સંભાવનાનું મૂલ્ય 0 જ હોય છે.

(C) દરેક ઘટનાની સંભાવનાનું મૂલ્ય વાસ્તવિક સંખ્યા હોય છે.

(D) દરેક ઘટનાની સંભાવનાનું મૂલ્ય 0 અથવા 1 અથવા 0 અને 1 વચ્ચેની સંખ્યા હોય છે.

◆

6 વર્ગ અને વર્ગમૂળ

1. નીચેની સંખ્યાઓમાંથી વર્ગ સંખ્યા કઈ છે ?

(A) 15 (B) 23 (C) 81 (D) 122

2. કોઈ એક સંખ્યાની ફરી એ જ સંખ્યા સાથે કઈ ક્રિયા કરવાથી વર્ગ સંખ્યા મળે ?

(A) ગુણાકાર (B) ભાગાકાર (C) બાદબાકી (D) સરવાળો

3. નીચેની સંખ્યામાંથી પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા કઈ છે ?

(A) 66 (B) 155 (C) 200 (D) 400

4. 1થી 100 વચ્ચે કેટલી વર્ગસંખ્યાઓ આવે છે ?

(A) 8 (B) 10 (C) 7 (D) 5

5. 101થી 200 વચ્ચે કેટલી વર્ગસંખ્યાઓ આવે છે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

6. 201થી 300 વચ્ચે કેટલી વર્ગસંખ્યાઓ આવે છે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

7. 301થી 400 વચ્ચે કેટલી વર્ગસંખ્યાઓ આવે છે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 2

8. વર્ગ સંખ્યાઓના એકમનો અંક તરીકે કઈ સંખ્યા હોય ?

(A) 0, 1, 4, 5, 6, 9 (B) 2, 3, 7, 8

(C) 0, 1, 2, 3, 4, 8, 9 (D) 0, 1, 5, 7, 8, 9

9. વર્ગ સંખ્યાઓના એકમના અંક તરીકે કઈ સંખ્યાઓ ન હોય ?

(A) 1, 4, 5, 9 (B) 2, 3, 7, 8

(C) 0, 1, 4, 6 (D) 0, 1, 5, 6

10. નીચેની સંખ્યાઓમાંથી પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા કઈ છે ?

(A) 1057 (B) 23453 (C) 7928 (D) 11025

11. કઈ સંખ્યાનો એકમનો અંક 1 છે ?

(A) 123^2 (B) 77^2 (C) 161^2 (D) 82^2

12. કઈ સંખ્યાનો એકમનો અંક 0 છે ?

(A) 109^2 (B) 201^2 (C) 309^2 (D) 400^2

13. કઈ સંખ્યાનો એકમનો અંક 4 છે ?

(A) 204^2 (B) 216^2 (C) 2222^2 (D) 3027^2

14. કઈ સંખ્યાનો એકમનો અંક 5 હશે ?

(A) 325^2 (B) 451^2 (C) 7823^2 (D) 9552^2

15. કઈ સંખ્યાનો એકમનો અંક 6 હશે ?

(A) 19^2 (B) 266^2 (C) 6663^2 (D) 4062^2

16. કઈ સંખ્યાનો એકમનો અંક 9 હશે ?

(A) 109^2 (B) 161^2 (C) 203^2 (D) 4568^2

17. જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 4 અથવા 6 હોય, તેની વર્ગસંખ્યાના એકમનો અંક શું હશે ?

(A) 0 (B) 1 (C) 4 (D) 6

18. જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 1 અથવા 9 હોય, તેની વર્ગસંખ્યાના એકમનો અંક શું હશે ?

(A) 1 (B) 9 (C) 4 (D) 6

19. જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 7 અથવા 3 હોય, તેની વર્ગસંખ્યાના એકમનો અંક શું હશે ?

(A) 7 (B) 3 (C) 9 (D) 2

20. જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 2 અથવા 8 હોય, તેની વર્ગસંખ્યાના એકમનો અંક શું હશે ?

(A) 2 (B) 8 (C) 6 (D) 4

21. કોઈ સંખ્યાનો છેલ્લો એક અંક 0 હોય, તો તેવી સંખ્યાનો વર્ગ કરતાં મળતી સંખ્યામાં છેલ્લે કેટલાં શૂન્યો હશે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

22. કોઈ સંખ્યાના છેલ્લા બે અંક શૂન્ય હોય, તો તેવી સંખ્યાનો વર્ગ કરતાં મળતી સંખ્યામાં છેલ્લે કેટલાં શૂન્ય હશે ?

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 3

23. નીચેની કઈ સંખ્યાઓનો વર્ગ કરવાથી મળતી સંખ્યાઓમાં 4 શૂન્યો હશે ?

(A) 400 (B) 20 (C) 301 (D) 150

24. a^2 એટલે a નો કેટલીવાર ગુણાકાર ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

25. નીચેની સંખ્યામાંથી કઈ સંખ્યાનો વર્ગ કરતાં મળતી સંખ્યા એકી સંખ્યા હશે ?

(A) 12004 (B) 6669 (C) 1058 (D) 272

26. નીચેની સંખ્યામાંથી કઈ સંખ્યાનો વર્ગ કરતાં મળતી સંખ્યા બેકી સંખ્યા હશે ?

(A) 2826 (B) 7825 (C) 9393 (D) 4671

27. $1^2 + ... + 2^2 = 3^2$

(A) 1^2 (B) 2^2 (C) 3^2 (D) 4^2

28. $2^2 + 3^2 + ... = 7^2$

(A) 4^2 (B) 5^2 (C) 6^2 (D) 2^2

29. $4^2 + 5^2 + 20^2 = ...$

(A) 20^2 (B) 21^2 (C) 22^2 (D) 23^2

30. પ્રથમ ત્રણ એકી સંખ્યાઓનો સરવાળો .... થાય.

(A) 1^2 (B) 2^2 (C) 3^2 (D) 4^2

31. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનો સમૂહ એ પાયથાગોરિયન ત્રિપુટી છે ?

(A) 3, 4 અને 5 (B) 1, 2 અને3

(C) 4, 5 અને 6 (D) 6, 7 અને 10

32. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનો સમૂહ એ પાયથાગોરિયન ત્રિપુટી છે ?

(A) 6, 8 અને 10 (B) 2, 3 અને 4

(C) 8, 9 અને 10 (D) 1, 3 અને 6

33. એક ચોરસનું ક્ષેત્રફળ 144 સેમી^{2} હોય, તો તે ચોરસની બાજુનું માપ કેટલું હોય ?

(A) 12 સેમી (B) 15 સેમી (C) 11 સેમી (D) 8 સેમી

34. 81નું વર્ગમૂળ શું છે ?

(A) 5 (B) 9 (C) 6 (D) 7

35. 196નું વર્ગમૂળ શું છે ?

(A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 13

36. નીચેની કઈ સંખ્યાઓના વર્ગમૂળમાં એકમનો અંક 5 હશે ?

(A) 11025 (B) 9604 (C) 4096 (D) 729

37. સંખ્યા 25600 વર્ગમૂળના અંકોની સંખ્યા કેટલી હશે ?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

38. 100000000 સંખ્યાના વર્ગમૂળના અંકોની સંખ્યા કેટલી હશે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

39. $(x + y)$ બાજુ ધરાવતા ચોરસનું ક્ષેત્રફળ શું થાય ?

(A) x^2y^2 (B) $x^2 + y^2$ (C) $(x + y)^2$ (D) $(x^2 + y^2)^2$

40. 42.25 દશાંશ સંખ્યાનું વર્ગમૂળ .... થાય.

(A) 0.65 (B) 6.5 (C) 65 (D) 7.5

41. 5.29 દશાંશ સંખ્યાનું વર્ગમૂળ .... થાય.

(A) 2.3 (B) 0.23 (C) 23.0 (D) 0.023

◆

7 ઘન અને ઘનમૂળ

1. કોઈ પણ સંખ્યાનો ઘન મેળવવા એ જ સંખ્યાનો કેટલી વખત ગુણાકાર કરવો પડે ?

(A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) પાંચ

2. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા હાર્ડી-રામાનુજન સંખ્યા નથી ?

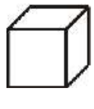
(A) 1729 (B) 4104 (C) 13832 (D) 1331

3. 1થી 1000 સુધીની સંખ્યાઓમાં કેટલી પૂર્ણઘન સંખ્યાઓ છે ?

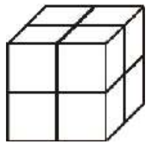
(A) 10 (B) 11 (C) 9 (D) 12

4. નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાંથી કઈ આકૃતિમાં 27 ઘન દર્શાવેલ છે ?

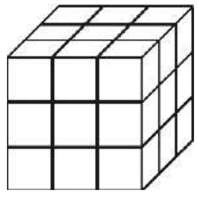
(A)



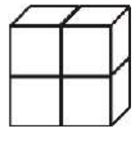
(B)



(C)



(D)



5. નીચેની કઈ સંખ્યાનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક 7 હશે ?

(A) 5022 (B) 8888 (C) 9353 (D) 3331

6. નીચેની કઈ સંખ્યાનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક 2 હશે ?

(A) 458 (B) 3251 (C) 6702 (D) 9136

7. નીચેની કઈ સંખ્યાનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક 3 હશે ?

(A) 177 (B) 5832 (C) 3375 (D) 933

8. $2^3 - 1^3 =$ ....

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 1

9. ઘનમૂળનો સંકેત .... છે.

(A) $\sqrt{}$ (B) $\sqrt[3]{}$ (C) $\sqrt[5]{}$ (D) $\sqrt[4]{}$

10. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા પૂર્ણઘન સંખ્યા છે ?

(A) 2700 (B) 64000 (C) 900 (D) 36000

11. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા પૂર્ણઘન નથી ?

(A) 1000 (B) 100 (C) 13824 (D) 125

12. $\sqrt[3]{729} =$ ....

(A) 9 (B) 19 (C) 13 (D) 17

13. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યામાં છેલ્લે 3 શૂન્ય હશે ?

(A) 40 (B) 3000 (C) 1000 (D) 150

14. m^2 એટલે m નો કેટલીવાર ગુણાકાર ?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 1

15. $y^2 \times y =$ ....

(A) $2y^3$ (B) y^3 (C) y (D) y^2

16. $\sqrt[3]{x} = x^{..........}$

(A) $\frac{1}{3}$ (B) 3 (C) $\frac{1}{2}$ (D) 2

17. એક અંકની સંખ્યાનો ઘન કરવાથી વધુમાં વધુ કેટલા અંકની સંખ્યા મળે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

18. બે અંકની સંખ્યાનો ઘન કરવાથી વધુમાં વધુ કેટલા અંકની સંખ્યા મળે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

19. $\sqrt[3]{8000}$ = ...

(A) $2 \times 2 \times 5$ (B) $\sqrt{2 \times 2 \times 5}$

(C) $\sqrt{16 \times 25}$ (D) (A) અને (C) બંને

20. જો 7 સેમી બાજુ ધરાવતાં ઘનને બરાબર 1 સેમી બાજુ ધરાવતાં ઘનમાં રૂપાંતર કરવામાં આવે છે. તો કુલ કેટલા ઘન બનશે ?

(A) 49 (B) 343 (C) 7 (D) 21

◆

8 રાશિઓની તુલના

1. 36000 મીટર અને 24 કિમીનો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 1500:1 (B) 3:2 (C) 2:3 (D) 1500

2. 3 મીટર બરાબર કેટલા કિમી બને ?

(A) 3000 (B) 1000 (C) $\frac{1}{3000}$ (D) $\frac{3}{1000}$

3. 500 ગ્રામ અને 2 કિગ્રાનો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 1:4 (B) 4:1 (C) 1:250 (D) 250:1

4. રોહિતના ઘરથી સ્કૂલનું અંતર 2 કિમી છે. જો તેને 500 મીટર અંતર કાપતા 10 મિનિટનો સમય લાગે તો તેને ઘરેથી સ્કૂલે પહોંચતા કેટલો સમય લાગે.

(A) 50 મિનિટ (B) 20 મિનિટ (C) 30 મિનિટ (D) 40 મિનિટ

5. 3:5 નું ટકાવારીમાં રૂપાંતર કરો.

(A) 25 % (B) 60 % (C) 50 % (D) 38 %

6. 6 મહિના પહેલા પેટ્રોલની કિંમત ₹ 75 હતી. તેમાં 20 %નો વધારો થતા હાલની કિંમત જણાવો.

(A) ₹ 80 (B) ₹ 100 (C) ₹ 90 (D) ₹ 85

7. એક ટેબલની કિંમત ₹ 5000 હતી. હવે તેની મૂળ કિંમતમાં ₹ 500નો ઘટાડો થયો, તો કુલ કેટલા ટકા ઘટાડો કરવામાં આવતો ?

(A) 15 % (B) 10 % (C) 20 % (D) 5 %

8. વળતર = ... વેચાણકિંમત

(A) વળતરની ટકાવારી – (B) છાપેલી કિંમત –

(C) વળતરની ટકાવારી + (D) છાપેલી કિંમત +

9. એક પુસ્તક પર 4 % વળતર આપી ₹ 120માં વેચેલ છે, તો તેની છાપેલ કિંમત શોધો.

(A) ₹ 126 (B) ₹ 114 (C) ₹ 230 (D) ₹ 125

10. એક જગમાં 1 લિટર પાણી છે. તેમાંથી 250 મિલિ પાણી લેવામાં આવે, તો કેટલા ટકા પાણી બચે.

(A) 25 % (B) 75 % (C) 80 % (D) 40 %

11. એક ડ્રેસની છાપેલી કિંમત ₹ 250 છે અને તેની વેચાણકિંમત ₹ 220 છે, તો વળતરની ટકાવારી શું થાય ?

(A) 25 % (B) 15 % (C) 12 % (D) 30 %

12. એક બેગની છાપેલી કિંમત ₹ 425 છે અને તેની વેચાણકિંમત ₹ 390 છે, તો તે બેગ પર કેટલા રૂપિયા વળતર મળે ?

(A) ₹ 30 (B) ₹ 35 (C) ₹ 50 (D) ₹ 40

13. ₹ 750ની મૂળકિંમત પર વળતર 30 % નક્કી કરેલ છે, તો ફ્રોકની વેચાણકિંમત શોધો.

(A) ₹ 720 (B) ₹ 525 (C) ₹ 662 (D) ₹ 555

14. ₹ 300 ના 15 % કેટલા થાય ?

(A) ₹ 30 (B) ₹ 20 (C) ₹ 45 (D) ₹ 25

15. એક ચૉકલેટની મૂળકિંમત ₹ 5 છે. તથા તેના પૅકિંગની કિંમત ₹ 3 છે અને તે ₹ 10માં વેચવામાં આવે તો, નફો કેટલા ટકા મળે ?

(A) 20 % (B) 25 % (C) 50 % (D) 40 %

16. GST નું પૂરું નામ જણાવો.

(A) Gujarat Service Tax (B) Government Service Tax

(C) Gas Service Tax (D) Goods and Service Tax

17. એક હોટલ બીલમાં 5 % GST સાથે ₹ 420 નું બીલ બને છે, તો કેટલા રૂપિયા ટૅક્સ લાગ્યો હશે ?

(A) 30 (B) 20 (C) 22 (D) 25

18. ₹ 29,568ના AC માં 12 % GST લાગ્યો, તો GST પહેલાની કિંમત જણાવો.

(A) ₹ 25,000 (B) ₹ 36,000 (C) ₹ 3600 (D) ₹ 26,400

19. ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજમાં મુદ્દલની રકમમાં દર વર્ષે શું ફેરફાર થાય છે ?

(A) વધે છે. (B) તે જ રહે (C) ઘટે છે. (D) કહી ન શકાય

20. ₹ 12,000 પર 10 % પ્રતિવર્ષના દરે 2 વર્ષ માટે ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ શોધો.

(A) ₹ 12000 (B) ₹ 2520 (C) ₹ 14,500 (D) ₹ 3000

21. ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજમાં વ્યાજનો સમય 6 માસિક હોય, તો વ્યાજનો દર કેટલો બને ?
(A) તેનો તે જ (B) બમણો (C) અડધો (D) એક પણ નહિ

22. ₹ 8000નું 20 % ના દરે $1\frac{1}{2}$ વર્ષનું અર્ધવાર્ષિક લેખે વ્યાજમુદ્દલ કેટલું બને ?
(A) 18,640 (B) 12,800 (C) 10,648 (D) 10,400

23. એક પ્રયોગશાળામાં TB ના વાયરસની સંખ્યા 2000 છે. જો તેમનો 10 % પ્રતિવર્ષ દીઠ વધારો થાય, તો 3 વર્ષના અંતે તેઓની સંખ્યા શોધો.
(A) 2662 (B) 2220 (C) 2300 (D) 2400

◆

9 બૈજિક પદાવલિઓ

1. એકપદીમાં કેટલા પદ હોય છે ?
(A) 1 (B) 2 (C) 0 (D) 4

2. .... એ એકપદી છે.
(A) x (B) $2x + 1$ (C) $3x + 4$ (D) $2a + 4$

3. સંખ્યારેખા પર ધનપૂર્ણાંક શૂન્યની કઈ બાજુએ હોય છે ?
(A) જમણી (B) ડાબી (C) વચ્ચે (D) એક પણ નહિ

4. સંખ્યારેખા પર ઋણપૂર્ણાંક શૂન્યની કઈ બાજુએ હોય છે ?
(A) ડાબી (B) જમણી (C) વચ્ચે (D) એક પણ નહિ

5. દ્વિપદીમાં કેટલા પદ હોય છે ?
(A) ત્રણ (B) એક (C) બે (D) ચાર

6. ત્રિપદીમાં કેટલા પદ હોય છે ?
(A) બે (B) એક (C) ત્રણ (D) એક પણ નહિ

7. સજાતીય અને વિજાતીય પદો માટે શું ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે ?
(A) સહગુણક (B) ચલપદ (C) અચલ (D) સંખ્યા

8. લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર કયું છે ?
(A) $l \times l$ (B) $l \times b$ (C) $l + l$ (D) $l + b$

9. લંબઘનના ઘનફળ શોધવાનું સૂત્ર નીચેનામાંથી કયું આવે ?

(A) લં × પ (B) લં × લં (C) લં × પ × ઊં (D) લં + પ

10. એક ડઝન = ...

(A) 14 નંગ (B) 12 નંગ (C) 15 નંગ (D) 20 નંગ

11. દોઢ કોડી = ...

(A) 20 નંગ (B) 30 નંગ (C) 12 નંગ (D) 18 નંગ

12. $9y$ લંબાઈ અને $4y^2$ પહોળાઈ હોય તેવા લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ .... થાય.

(A) $10y^3$ (B) $36y^3$ (C) $13y$ (D) $13y^3$

13. $2ax$ (લંબાઈ), $3by$ (પહોળાઈ), $5cz$ (ઊંચાઈ) હોય તેવા લંબઘનનું ઘનફળ = ... થાય.

(A) $6ax$ (B) $30cz$ (C) $30axbycz$ (D) $30abx$

14. એકપદી અને દ્વિપદીનો ગુણાકાર કરતાં કયા પ્રકારની પદાવલી મળે ?

(A) એકપદી (B) દ્વિપદી (C) ત્રિપદી (D) બધા જ

15. $x(x - 3) + 2$ માં $x = 0$ મૂકતાં = ...

(A) 0 (B) 2 (C) 10 (D) 12

16. $(a + b)^2$ = ...

(A) $(a - b)(a + b)$ (B) $a^2 + 2ab + b^2$

(C) $(a - b)(a - b)$ (D) $(a + b)$

17. $(a - b)^2$ = ...

(A) $(a - b)$ (B) $(a - b)^2$

(C) $a^2 - 2ab + b^2$ (D) $(a - b)(a + b)$

18. $(103)^2$ ની કિંમત = ...

(A) 1000 (B) 1051 (C) 10,609 (D) 10,600

19. દોઢ ડઝન = ...

(A) 12 નંગ (B) 14 નંગ (C) 18 નંગ (D) 20 નંગ

20. એક ડઝન કેળાની કિંમત ₹ 20 હોય, તો દોઢ ડઝન કેળાની કિંમત = ...

(A) ₹ 20 (B) ₹ 30 (C) ₹ 40 (D) ₹ 50

21. એક ડઝન કેળાની કિંમત ₹ P હોય અને જો ડઝન દીઠ ₹ 2 ઘટાડો કરવામાં આવે, તો એક કેળાની કિંમત શોધવા માટેનું સમીકરણ નીચેનામાંથી કયું મળે ?

(A) $\frac{P}{12}$ (B) $\frac{2-P}{12}$ (C) $\frac{(P-2)}{12}$ (D) $\frac{(P+2)}{12}$

22. $2x \times 5y$ = ...

(A) $10xy$ (B) $110xy$ (C) $7xy$ (D) $8xy$

23. ત્રિપદીને અંગ્રેજીમાં .... કહે છે.

(A) Triomial (B) Trinomial (C) Monomial (D) Monomial

24. $a = 10$ લઈ $(a + 1)(a + 2)$ ની કિંમત = ...

(A) 100 (B) 132 (C) 111 (D) 101

25. $(a + b)(a - b)$ = ...

(A) $a + b$ (B) $(a + b)^2$ (C) $a^2 - b^2$ (D) $(a - b)$

◆

10 ઘનાકારોનું પ્રત્યક્ષીકરણ

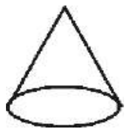
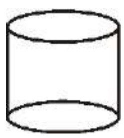
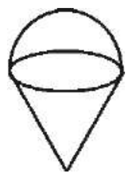
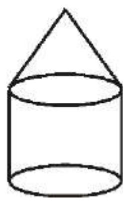
1. નીચેનામાંથી કયો આકાર દ્વિ-પરિમાણીય છે ?

(A) ગોલક (B) ચોરસ (C) નળાકાર (D) સમઘન

2. નીચેનામાંથી કયો આકાર ત્રિ-પરિમાણીય છે ?

(A) ચોરસ (B) લંબચોરસ (C) ત્રિકોણ (D) શંકુ

3. નીચેનામાંથી શંકુ ઉપર અર્ધગોલક આકાર ધરાવતી આકૃતિ કઈ છે ?

(A)  (B)  (C)  (D) 

4. બાજુમાં દર્શાવેલ આકૃતિ માટે નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ કયો છે ?

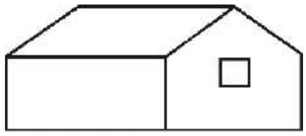
(A) બંને છેડે અર્ધગોલકથી બંધ નળાકાર

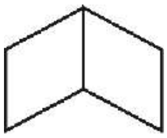
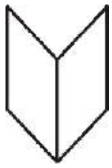
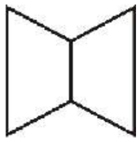
(B) બંને છેડે અર્ધગોલકથી બંધ શંકુ

(C) બંને છેડે શંકુથી બંધ નળાકાર

(D) બંને છેડે નળાકારથી બંધ અર્ધગોલક

5. બાજુમાં દર્શાવેલ ઝૂંપડીને ઉપરથી જોતાં કેવું દૃશ્ય દેખાશે ?



(A)  (B) (C)  (D) 

◆

11 માપન

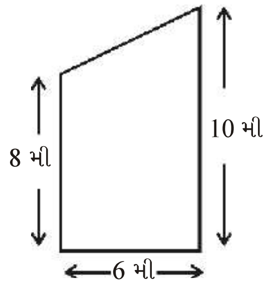
1. એક લંબચોરસની લંબાઈ 4 સેમી અને પહોળાઈ 3 સેમી છે. તેની પરિમિતિ શોધો.

   (A) 14 સેમી (B) 14 સેમી^{2} (C) 14 મીટર (D) 14 મી^{2}

2. ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળનું સૂત્ર આપો.

   (A) πb^2 (B) $\frac{1}{2}(b \times h)$ (C) $a \times b$ (D) $b \times h$

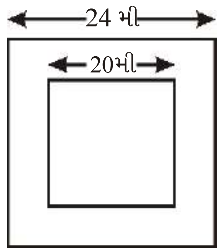
3. આકૃતિમાં દર્શાવેલ એક ગાર્ડનની અંદર લોન લગાવવાની છે. તેનો ખર્ચ પ્રતિચોરસ મીટર ₹ 10 છે, તો કુલ કેટલો ખર્ચ થાય ?



   (A) ₹ 600 (B) ₹ 60

   (C) ₹ 72 (D) ₹ 540

4. જો એક સિમેન્ટની થેલીમાંથી 11 ચોમી રોડ બનાવી શકાય, તો બાજુમાં દર્શાવેલી આકૃતિમાં ચોરસ ગાર્ડનની આસપાસ 2 મી પહોળાઈનો રોડ બનાવવા કેટલી થેલી સિમેન્ટ જોઈએ ?



   (A) 24 (B) 20 (C) 16 (D) 22

5. એક સમબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણોની લંબાઈ 12 સેમી અને 8 સેમી હોય, તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

   (A) 96 સેમી^{2} (B) 48 મી^{2} (C) 48 સેમી^{2} (D) 120 સેમી^{2}

6. સમબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ કેટલું હોય છે ?

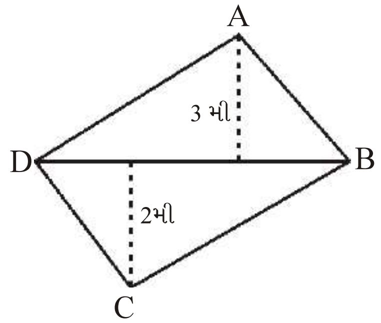
(A) તેના બે વિકર્ણો જેટલું

(B) તેના બે વિકર્ણોના ગુણાકારનું અડધું

(C) તેના બે વિકર્ણોના સરવાળા જેટલું

(D) તેના બે વિકર્ણોના સરવાળા કરતાં અડધું

7. એક ચતુષ્કોણ ABCD નું ક્ષેત્રફળ 15 મી^{2} છે, તો તેના વિકર્ણ $\overline{BD}$ નું માપ શોધો.



(A) 4 મીટર (B) 6 મીટર

(C) 3 મીટર (D) 2 મીટર

8. એક લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ 460 સેમી^{2} છે. તેની લંબાઈ તેની પહોળાઈ કરતાં 15 % વધુ છે, તો લંબચોરસની પહોળાઈ શોધો.

(A) 20 સેમી (B) 15 સેમી (C) 12 સેમી (D) 10 સેમી

9. એક સમબાજુ ગાર્ડનનું ક્ષેત્રફળ 150 મી^{2} છે. તેના એક વિકર્ણની લંબાઈ 15 મીટર છે, તો તેના બીજા વિકર્ણની લંબાઈ શોધો.

(A) 25 મીટર (B) 12 મીટર (C) 15 મીટર (D) 20 મીટર

10. એક લંબઘન આકારના માછલીઘરની બાજુઓનું માપ 30 × 15 × 10 સેમી છે. તેના ઉપરના ભાગ સિવાય માછલીઘરમાં બધે જ કાગળ લગાવવા કુલ કેટલો કાગળ જોઈએ ?

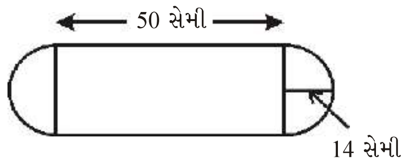
(A) 4500 સેમી^{2} (B) 1350 સેમી^{2}

(C) 4000 સેમી^{2} (D) 3600 સેમી^{2}

11. એક ક્લાસરૂમની અંદરનું માપ 15 મી × 10 મી × 4 મી છે, તો તેની ચારેય દિવાલ પર રંગ લગાવવા પ્રતિ ચોરસમીટર ખર્ચ ₹ 10 હોય, તો કુલ ખર્ચ જણાવો.

(A) ₹ 5000 (B) ₹ 3000 (C) ₹ 2000 (D) ₹ 6000

12. રાધાએ પોતાની રિમોટ કંટ્રોલ કાર માટે એક રેસિંગ ટ્રેક બનાવ્યો છે. તો તેની કાર રેસિંગટ્રેકનું એક પરિભ્રમણ પૂર્ણ કરતાં કેટલું અંતર કાપશે ?



(A) 200 સેમી (B) 150 સેમી

(C) 188 સેમી (D) 300 સેમી

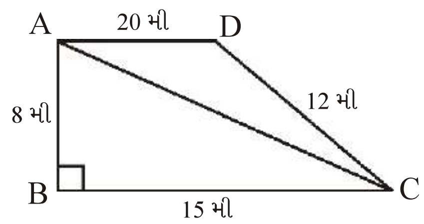
13. એક નળાકારની ત્રિજ્યા 14 સેમી અને તેનું કુલ પૃષ્ઠફળ 2992 સેમી^{2} છે. તો નળાકારની ઊંચાઈ શોધો.

(A) 20 સેમી (B) 15 સેમી (C) 25 સેમી (D) 30 સેમી

14. એક ગિફ્ટબૉક્સ પેક કરવાનું છે. તેનું માપ 15 સેમી $\times$ 10 સેમી $\times$ 6 સેમી છે. 5 સેમી^{2} ના ₹ 10 કિંમત ચૂકવવી પડે, તો કેટલા રૂપિયા થાય ?

(A) ₹ 90 (B) ₹ 300 (C) ₹ 900 (D) ₹ 1200

15. આકૃતિમાં ચતુષ્કોણ ABCD ની બાજુઓની લંબાઈના માપ દર્શાવેલ છે. વિકર્ણ $\overline{AC}$ ની લંબાઈ .... મીટર થાય.



(A) 17 (B) 19

(C) 23 (D) 41

◆

12 ઘાત અને ઘાતાંક

1. 5^3 માં આધાર .... છે.

(A) 5 (B) 3 (C) −3 (D) −5

2. $(-5)^2$ માં ઘાતાંક .... છે.

(A) (−5) (B) 5 (C) 2 (D) −2

3. $(-2)^4$ નું મૂલ્ય .... થાય.

(A) (−2) (B) 4 (C) 8 (D) 16

4. $\frac{1}{5^{-2}}$ ની કિંમત .... થાય.

(A) 10 (B) −10 (C) 25 (D) −25

5. 7×10^{-6} મીટર = ... મીટર

(A) 0.0007 (B) 0.00007 (C) 0.000007 (D) 0.07

6. 300000000 મી/સે ને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં .... લખાય.

(A) 3.0×10^8 મી/સે (B) 3.0×10^{-8} મી/સે

(C) 30.0×10^7 મી/સે (D) 30.0×10^{-7} મી/સે

7. 0.000000564 ને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં .... લખાય.

(A) 5.64×10^{7} (B) 5.64×10^{-7}

(C) 56.4×10^{-9} (D) 0.564×10^{8}

8. 0.00001275 ને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં .... લખાય.

(A) 12.75×10^{6} (B) 127.5×10^{-6}

(C) 1.275×10^{-5} (D) 1.275×10^{5}

9. 2^{-5} નો વ્યસ્ત .... છે.

(A) 2^{-5} (B) $\frac{1}{2^{-5}}$ (C) $\frac{1}{2^{5}}$ (D) $\frac{1}{25}$

10. 5^{0} નો વ્યસ્ત .... છે.

(A) 5 (B) (C) 0 (D) 1

11. $3^{-2} \times 3^{5} =$ ....

(A) 3 (B) 3^{2} (C) 3^{3} (D) 3^{-3}

12. $(-2)^{3} \times (-2)^{4}$ ને ઘાત સ્વરૂપે .... લખાય.

(A) (-2) (B) $(-2)^{7}$ (C) $(-2)^{6}$ (D) $(-2)^{-7}$

13. $\frac{1}{7^{-2}}$ ની કિંમત .... થાય.

(A) $\frac{1}{14}$ (B) 14 (C) $\frac{1}{49}$ (D) 49

14. 4^{3} ને આધાર 2 હોય તેવા ઘાત સ્વરૂપે .... લખાય.

(A) 2^{4} (B) 2^{5} (C) 2^{6} (D) 2^{2}

15. $\left(\frac{5}{2}\right)^{-2}$ ની કિંમત .... થાય.

(A) $\frac{4}{25}$ (B) $\frac{25}{4}$ (C) $\frac{5}{2}$ (D) $\frac{2}{5}$

16. $(-5)^{-2}$ ની કિંમત .... થાય.

(A) 10 (B) 25 (C) $\frac{1}{25}$ (D) -25

17. જો $3^{m} \div 3^{-3} = 3^{5}$ તો m ની કિંમત કેટલી થાય ?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

18. 1^{100} = ...

(A) 0 (B) 1 (C) 100 (D) −1

19. $3^5 \div 3^6$ = ...

(A) $\frac{1}{3}$ (B) 3 (C) (−3) (D) 9

20. $(-5)^{m+1} \times (-5)^5 = (-5)^7$ હોય, તો m ની કિંમત શોધો.

(A) 0 (B) 1 (C) −1 (D) 2

◆

13 સમપ્રમાણ અને વ્યસ્ત પ્રમાણ

1 1 કિગ્રા ગોળની કિંમત ₹ 40 હોય, તો 5 કિગ્રા ગોળની કિંમત કેટલી થાય ?

(A) ₹ 100 (B) ₹ 200 (C) ₹ 250 (D) ₹ 300

2. એક સરખા ચાર બૉક્સમાં કુલ 240 નંગ સાબુ હોય, તો આવા ત્રણ બૉક્સમાં કુલ કેટલા સાબુ હોય ?

(A) 120 (B) 100 (C) 180 (D) 200

3. જો 12 જાડા કાગળનું વજન 40 ગ્રામ હોય, તો આ જ પ્રકારના કેટલા કાગળનું વજન 2500 ગ્રામ થાય ?

(A) 500 (B) 600 (C) 750 (D) 850

4. એક ટ્રેન 100 કિમી/કલાકની અચળ ઝડપે ગતિ કરે છે, તો 30 મિનિટમાં કેટલું અંતર કાપશે ?

(A) 50 કિમી (B) 70 કિમી (C) 60 કિમી (D) 80 કિમી

5. એક ટ્રેન 75 કિમી/કલાકની અચળ ઝડપે ગતિ કરે છે, તો 250 કિલોમીટર અંતર કાપવા કેટલો સમય લાગશે ?

(A) 100 મિનિટ (B) 200 મિનિટ

(C) 300 મિનિટ (D) 400 મિનિટ

6. જો નકશા પરનું 1 સેમી અંતર વાસ્તવિક અંતર 5 કિમી દર્શાવતું હોય, તો 3 સેમી અંતર .... કિમી દર્શાવે.

(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 15

7. જો નકશામાં પ્રમાણમાપ 1 સેમી = 500 કિમી છે. નકશામાં બે શહેર વચ્ચેનું અંતર 5 સેમી હોય, તો વાસ્તવિક અંતર શોધો.

(A) 2000 કિમી (B) 3000 કિમી (C) 2500 કિમી (D) 3500 કિમી

8. 6 ચૉકલેટની કિંમત 3 રૂપિયા હોય, તો 14 ચૉકલેટની કિંમત કેટલી થાય ?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

9. એક શાળાના મધ્યાહ્ન ભોજનમાં રહેલ અનાજ 140 બાળકોને 25 દિવસ ચાલે તેટલું છે. પરંતુ આ અનાજ 35 દિવસ ચાલ્યું, તો શાળામાં કેટલા બાળકો હશે ?

(A) 100 (B) 150 (C) 200 (D) 250

10. મનસુખભાઈએ અમુક કિલોગ્રામ અનાજ 150 વ્યક્તિઓને વહેંચતા દરેકને 7 કિલોગ્રામ અનાજ મળે છે. જ્યારે કનુભાઈને તેટલું જ અનાજ 210 વ્યક્તિઓને વહેંચે, તો દરેકને કેટલું અનાજ મળે ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

11. જો 15 કારીગર એક દીવાલ 48 કલાકમાં બનાવી શકે, તો આ જ કામને 30 કલાકમાં પૂરું કરવા કેટલા કારીગર જોઈએ ?

(A) 20 (B) 22 (C) 23 (D) 24

12. એક ખેડૂત પાસે 20 પશુઓને 6 દિવસ સુધી ખવડાવી શકાય તેટલો ઘાસચારો છે. હવે જો તેની પાસે 10 પશુઓ વધારે આવે, તો આ ઘાસચારો કેટલા દિવસ ચાલશે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

13. નીચેના કોષ્ટકનું અવલોકન કરો અને જણાવો કે કયા કોષ્ટકમાં x અને y સમપ્રમાણમાં નથી :

(A)

x	10	15	20
y	20	30	40

(B)

x	5	10	15
y	15	30	45

(C)

x	6	10	14
y	4	8	12

(D)

x	2	3	5
y	4	6	10

14. 20 મીટર ઊંચાઈ ધરાવતા વીજળીના એક થાંભલાના પડછાયાની લંબાઈ 25 મીટર છે. આ જ પરિસ્થિતિમાં એક વૃક્ષના પડછાયાની લંબાઈ 5 મીટર હોય, તો વૃક્ષની ઊંચાઈ શોધો.

થાંભલાની ઊંચાઈ (મીટરમાં)	20	x
પડછાયાની લંબાઈ (મીટરમાં)	25	5

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

15. એક ભારવાહક ખટારો 12 મિનિટમાં 6 કિમી અંતર કાપે છે. આ જ ઝડપે ગતિ કરે તો 4 કલાકમાં કેટલું અંતર કાપશે ?

(A) 120 કિમી (B) 60 કિમી (C) 50 કિમી (D) 100 કિમી

◆

14 અવયવીકરણ

1. સામાન્ય અવયવ મેળવો : $8x - 12$

(A) $3(4 - x)$ (B) $4(2x - 3)$

(C) $-4(x - 3)$ (D) $4(x + 3)$

2. $8c^2 - 40c =$ ....

(A) $8c \times (c - 5)$ (B) $-8c + (c - 5)$

(C) $-8c\,(c - 5)$ (D) $(c + 5) \times 8$

3. $20pq - 14p^2q =$ ....

(A) $2pq\,(10 - 7p)$ (B) $2p^2q\,(10 - 7q)$

(C) $2pq\,(10q - 7pq)$ (D) $20p\,(q - 14)$

4. $24d + 32d^3 =$ ....

(A) $8d\,(3 + 4d^2)$ (B) $3\,(8d + 4d^2)$

(C) $8 \times d\,(3 - 4d^2)$ (D) $8d\,(3 - 4d^2)$

5. $30y + 54gh =$ ....

(A) $6(5y + 9gh)$ (B) $-6(5y - 9gh)$

(C) $3(10y - 3gh)$ (D) $5y(6 + 9gh)$

6. $28c^2d^2 - 21c^2d =$ ....

(A) $7c^2d\,(4d - 3)$ (B) $7cd\,(4c - 3c)$

(C) $(4d + 3)\,7c^2d$ (D) $7c^2d\,(4d + 3)$

7. $30g + 54gh =$ ....

(A) $6(5g + 8gh)$ (B) $6g(5 - gh)$

(C) $6g(5 + 9h)$ (D) $6(5 + 8h)$

8. $5x^2 - 7g^2x$ = ...

(A) $x(5x - 7g^2)$ (B) $x^2(5 - 7g^2x)$

(C) $x(5x + 7g^2)$ (D) $(5 - 7g^2)x^2$

9. $36y^3z + 48y^2z^2$ = ...

(A) $6y^2z(6y + 8z)$ (B) $6y^2z(6 + 8z)$

(C) $6zy(6y + 8z)$ (D) $6y^3z(8 + 6x)$

10. $6p + 8p^2 + 4p^3$ = ...

(A) $2p(3 + 4p - 2p^2)$ (B) $2p(3 + 4p + 2p^2)$

(C) $2p(3 - 4p + 2p)$ (D) $(2p + 4p)$

11. $n(n - 3) - 7(3 - n)$ = ...

(A) $(n - 3)(n + 3)$ (B) $(n + 7)(n - 3)$

(C) $(n - 7)(n - 7)$ (D) $(7 - 3)^2$

12. $\frac{3b - 3a}{7a - 7b}$ = ...

(A) $\frac{-7}{3}$ (B) $\frac{3}{7}$ (C) $\frac{-3}{7}$ (D) એક પણ નહિ

13. $(x - 2)^2 + 9(x - 2)$ = ...

(A) $(x - 2)\{(x - 2) + 9)\}$ (B) $(x + 2)\{(x - 2) + 9)\}$

(C) $(x - 2)(x - 2) + 9$ (D) એક પણ નહિ

14. $6(3 + x) + x(3 + x)$ = ...

(A) $(6 + x)(3 + x)$ (B) $(3 - x)(6 + x)$

(C) $(3 - x)(6 + x)$ (D) એક પણ નહિ

15. $d(d - 5) + 7(5 - d)$ = ...

(A) $(d - 5)(d - 7)$ (B) $(d - 5)(7d - 5)$

(C) $(d^2 - 5d + 35 - 7d)$ (D) એક પણ નહિ

16. $2y(x + 5) - 3(y + 5)$ = ...

(A) $2xy + 10y - 3y + 15$ (B) $-2xy + 10y - 3y - 15$

(C) $2xy + 10y + 3y - 15$ (D) એક પણ નહિ

17. $5t(t - u) - 6(t - u) =$ ....

(A) $5t^2 - 20t - 6t + 2u$ (B) $5t^2 + 20t + 6t + 2u$

(C) $5t^2 + 20t - 6t + 2u$ (D) એક પણ નહિ

18. $(x + 2)^2 + 5(x + 2) =$ ....

(A) $(x + 2)\{(x + 2) + 5\}$ (B) $(x - 2)\{(x - 2) + 5\}$

(C) $(x + 2)(x + 5)$ (D) એક પણ નહિ

19. $(n - 10)^2 + (10 - n) =$ ....

(A) $(n - 10)(n - 11)$ (B) $(n - 10)(n + 11)$

(C) $(n + 10)(n + 11)$ (D) $(n + 10)(n - 11)$

20. $(3a - 1)^2 - 6a + 2 =$ ....

(A) $3(3a - 1)(a - 1)$ (B) $(3a - 1)(a - 1)$

(C) $3(3a + 1)(a + 1)$ (D) એક પણ નહિ

21. $ax^2 + by^2 + bx^2 + ay^2 =$ ....

(A) $(a + b)(x^2 + y^2)$ (B) $(a + b)(b + y)$

(C) $(a^2 + b^2)(x + y)$ (D) એક પણ નહિ

22. $a^2 + 2b + ab + 2a =$ ....

(A) $a(a + b) + 2(a + b)$ (B) $(a - b)(a - b)$

(C) $(a + b)(a + b)$ (D) એક પણ નહિ

23. $px + qx + py + qy =$ ....

(A) $-x(p + q) + y(p + q)$ (B) $(p + q)(x - y)$

(C) $(-x + y)(p + q)$ (D) એક પણ નહિ

24. $x^3 + 3x^2 + 6x + 18 =$ ....

(A) $(x^2 - 6)(x + 3)$ (B) $(x + 2 + 3)(x + 3)$

(C) $(x^2 + 6)(x + 3)$ (D) એક પણ નહિ

25. $x^3 + 3x^2 - 9x - 27 =$ ....

(A) $(x^2 - 6)(x - 3)$ (B) $(x^2 - 9)(x + 3)$

(C) $(x^2 + 6)(x + 3)$ (D) એક પણ નહિ

26. $x^2 - ax + bx - ab =$ ....

(A) $(x - a)(x + b)$ (B) $(x + a)(x - b)$

(C) $(x - a)(x - b)$ (D) એક પણ નહિ

27. $3ac + 2bc + 3ad + 2bd =$ ....

(A) $(3a + 2b)(c + d)$ (B) $(3a - 2b)(c - d)$

(C) $(3a - 2b)(c + d)$ (D) $(3a + 2b)(c - d)$

28. $a^2 - b + ab - a =$ ....

(A) $(a + b)(a^2 + b^2)$ (B) $(a - b)(a + b)$

(C) $(a + b)(a + b)$ (D) $(a + b)(a - 1)$

29. $c^2 - 2cd + d^2 =$ ....

(A) $(c - d)(c - d)$ (B) $(c - d)(c + d)$

(C) $(c + d)(c + d)$ (D) એક પણ નહિ

30. $4x^2 + 20xy + 25y^2 =$ ....

(A) $(2x + 5y)(2x + 5y)$ (B) $(2x + 5y)(2x - 5y)$

(C) $(2x - 5y)(2x - 5y)$ (D) એક પણ નહિ

31. $n^2 +$ .... $+ 49$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) $14n$ (B) $7n$ (C) $28n$ (D) $24n$

32. $x^2 -$ .... $+ 25$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) $10x$ (B) $6x$ (C) $-9x$ (D) $10x^2$

33. $b^2 -$ .... $+ 9$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) $-3b$ (B) $12b$ (C) $6b$ (D) $3b$

34. .... $+ 16x + 64$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) x^2 (B) $-x^2$ (C) $8x^2$ (D) $-8x^2$

35. $p^2 - 10pq +$ .... એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) $-25q^2$ (B) $-50q^2$ (C) $25q^2$ (D) q^2

36. .... $- 12x + 9$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) $4x^2$ (B) $-4x^2$ (C) $8x^2$ (D) $9x^2$

37. $(a - b)$ (..........) $= a^2 - b^2$

(A) $(a - b)$ (B) $x - y$ (C) $a + b$ (D) $(a^2 - b^2)$

38. $49m^2 -$ .... $+ 64n^2$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) 122 mn (B) 112 m (C) 112 mn (D) 112 n

39. $81x^2y^2 +$ .... $+ 25$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) $9xy$ (B) $45xy$ (C) $5xy$ (D) $90xy$

40. .... $- 8xy + 16$ એ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી છે.

(A) $-x^2y^2$ (B) x^2y^2 (C) $16x^2y^2$ (D) 8

◆

15 આલેખનો પરિચય

1. પતંગની સંખ્યા તથા તેના ભાવ નીચે મુજબ દર્શાવેલ છે :

પતંગની સંખ્યા (કોડી)	1	2	3	4	5
ભાવ (પ્રતિ કોડી)	20	40	60	....	100

4 કોડી પતંગનો ભાવ કેટલો થાય ?

(A) 1 (B) 40 (C) 60 (D) 80

2. નીચેનામાંથી કઈ માહિતીમાં રૈખિક આલેખ બનતો નથી ?

(A)

ચોરસની બાજુ (સેમી)	3	4	5	5.5
પરિમિતિ (સેમીમાં)	12	16	20	22

(B)

ચોરસની બાજુ (સેમી)	4.5	5	6	7.5
પરિમિતિ (સેમીમાં)	18	20	24	30

(C)

ચોરસની બાજુ (સેમી)	7	8	10	12.3
પરિમિતિ (સેમીમાં)	28	24	40	49.4

(D)

ચોરસની બાજુ (સેમી)	7.2	8.5	9.2	9.6
પરિમિતિ (સેમીમાં)	28.8	34	36.8	38.4

3. એક કાર દ્વારા અમુક સમય દરમિયાન કાપેલ અંતર વિશે માહિતી દર્શાવેલ છે : (કાર અચળ ઝડપે ગતિ કરે છે.)

સમય (કલાકમાં)	6 am	7 am	7:30 am	8 am
અંતર (કિમીમાં)	40	80	?	120

7:30 am સુધીમાં કાર દ્વારા કાપેલ અંતર કેટલું થશે ?

(A) 80 (B) 100 (C) 130 (D) 90

◆

16 સંખ્યા સાથે રમત

1. જો બે અંકની સંખ્યા માટે $a = b$ હોય, તો નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

(A) $10a + b < 10b + a$ (B) $10a + b > 10b + a$

(C) $10a + b = 10b + a$ (D) એક પણ નહિ

2. ધારો કે બે અંકની સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો 11 છે. તેના સ્થાન ઉલટાવતાં મળતા અંક અને મૂળ અંકનો તફાવત 27 છે. તો તે નંબર જણાવો.

(A) 92 (B) 74 (C) 56 (D) 83

3. જો કોઈ ત્રણ અંકની સંખ્યાનો એકમનો અંક શૂન્ય હોય તે અંકોનો સરવાળો 15 છે. જો દશક અને શતકના અંકો ઊલટાવતાં બનતી સંખ્યા એ મૂળ સંખ્યાની 90 જેટલી ઓછી છે, તો તે સંખ્યા જણાવો.

(A) 780 (B) 960 (C) 690 (D) 870

4. નીચેનામાંથી કયા અંકને 9 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાશે ?

(A) 801 (B) 783 (C) 909 (D) આપેલ તમામ

5. આપેલ આકૃતિમાં બાકીના અંક લખો. અહીં બધા જ સ્તંભ અને હરોળનો સરવાળો 15 થશે.

	9	4
	5	3
6		

(A)

2	9	4
7	5	3
6	1	8

(B)

7	9	4
8	5	3
6	2	1

(C)

8	9	4
1	5	3
6	2	7

(D)

1	9	4
7	5	3
6	8	2

6. $3x64yz$ એ 9નો ગુણિત છે. તો x, y, z નું મૂલ્ય શોધો.

(A) $x = 4, y = 5, z = 6$ (B) $x = 5, y = 5, z = 4$

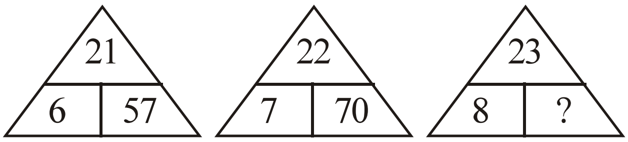
(C) $x = 6, y = 3, z = 4$ (D) $x = 1, y = 1, z = 0$

7. જો 5684 અંકના શતક અને એકમના અંકને એકબીજાની સાથે સ્થાનફેર કરવામાં આવે તો બનતી રકમ...

(A) મૂળ રકમ કરતા નાની બને. (B) મૂળ રકમ કરતાં મોટી બને

(C) મૂળ રકમ જેટલી જ બને. (D) ઉપરમાંથી એક પણ નહિ

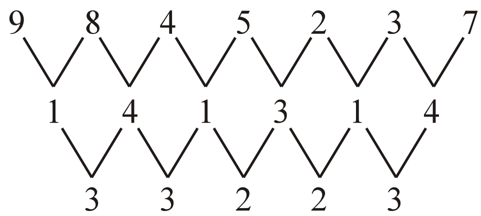
8.



ખૂટતો અંક દર્શાવો.

(A) 78 (B) 83 (C) 85 (D) 97

9.



ઉપરોક્ત રીતના આધારે 64356 માટે શું મળશે ?

(A) 43654 (B) 22242 (C) 111 (D) 98429

10. 115 + 999 = 1114 — 1st step

115 + 9999 = 10114 — 2nd step

આ શ્રેણીમાં સાતમું પદ કયું હોય ?

(A) 115 + 99999 = 100114

(B) 115 + 9999999 = 10000114

(C) 115 + 999999999 = 1000000114

(D) 115 + 999999 = 1000114

11. એક શ્રેણી માટે 1, 1, 2, 3, 5, 8,... તો શ્રેણીનું આઠમું પદ .... થાય.

(A) 8 (B) 13 (C) 21 (D) 34

12. જો AB × 6 = BBB હોય, તો A તથા B ની કિંમત .... થાય.

(A) A = 4, B = 7 (B) A = 7, B = 4

(C) A = 3, B = 2 (D) A = 2, B = 3

13. $34 \times 5 = 170 \times 1$

$34 \times 15 = 170 \times 3$

$34 \times 25 = 170 \times 5$

આગળનું પદ કયું હોઈ શકે ?

(A) $34 \times 45 = 170 \times 9$ (B) $34 \times 35 = 170 \times 7$

(C) $34 \times 55 = 170 \times 11$ (D) $34 \times 85 = 170 \times 17$

14. જો $N \div 2$ માં શેષ 1 વધે છે, તો સંખ્યા N નો એકમનો અંક શું હશે ?

(A) N = 1, 3 (B) N = 5, 7

(C) N = 9 (D) (A), (B), (C) ત્રણેય

15. 214x6597 એ 9 વડે વિભાજ્ય છે, જ્યાં x એ અંક છે, તો x ની કિંમત નીચે પૈકી કઈ હશે ?

(A) $x = 0$ (B) $x = 1$ (C) $x = 2$ (D) $x = 3$

16. જો 24x એ 3 નો ગુણિત છે, જ્યાં x એ એક અંક છે, તો x ની કિંમત શોધો.

(A) $x = 0$ અથવા 3 (B) $x = 6$ અથવા 9

(C) (A) અને (B) બંને (D) (A), (B) પૈકી એક પણ નહિ

17. સંખ્યા 15287526 એ નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા વડે વિભાજ્ય છે ?

(A) 2 (B) 3 (C) 9 (D) આપેલ તમામ

◆ ◆ ◆

જવાબો

ધોરણ 6

પ્રકરણ 1

1. C	2. D	3. C	4. B	5. A
6. B	7. A	8. C	9. C	10. B
11. C	12. A	13. D	14. B	15. B
16. A	17. A	18. A	19. B	20. D
21. B	22. C	23. B	24. A	25. B

પ્રકરણ 2

1. A	2. A	3. D	4. D	5. B
6. C	7. B	8. B	9. A	10. C
11. D	12. A	13. D	14. B	15. C
16. A	17. B	18. A		

પ્રકરણ 3

1. D	2. B	3. C	4. A	5. C
6. A	7. A	8. C	9. A	10. A
11. A	12. B	13. A	14. D	15. A
16. C	17. A	18. B	19. D	20. C
21. B	22. C	23. D	24. D	25. C
26. B	27. D	28. D		

પ્રકરણ 4

1. A	2. A	3. A	4. D	5. C
6. A	7. A	8. B	9. D	10. A
11. D	12. B	13. A	14. C	15. C
16. C				

પ્રકરણ 5

1. D	2. A	3. A	4. D	5. A
6. A	7. A	8. A	9. A	10. A

11. C	12. A	13. C	14. A	15. A
16. D	17. C	18. C	19. D	

પ્રકરણ 6

1. D	2. B	3. B	4. A	5. D
6. D	7. B	8. B	9. B	10. C
11. B	12. C	13. C	14. D	

પ્રકરણ 7

1. C	2. A	3. B	4. A	5. D
6. D	7. C	8. C	9. D	10. B
11. B	12. C	13. A	14. D	15. B
16. B	17. B	18. B	19. A	20. B
21. A	22. C	23. A	24. D	25. B
26. B	27. B	28. A	29. D	30. C
31. B	32. C	33. A	34. B	35. C
36. A	37. A	38. D	39. B	40. A
41. D	42. B	43. B	44. A	45. D
46. C	47. A	48. C		

પ્રકરણ 8

1. B	2. B	3. A	4. D	5. A
6. C	7. A	8. C	9. D	10. C
11. A	12. D	13. C	14. A	15. D
16. A	17. D	18. C	19. B	20. D
21. D	22. A	23. C	24. A	25. C

પ્રકરણ 9

1. A	2. B	3. B	4. C	5. C
6. D	7. B	8. C	9. A	10. D
11. B	12. B	13. C	14. A	15. C
16. B	17. B	18. C	19. C	20. C
21. B				

પ્રકરણ 10

1. B	2. A	3. B	4. A	5. C
6. A	7. C	8. D	9. B	10. B
11. B	12. A	13. A	14. D	15. A

પ્રકરણ 11

1. B	2. A	3. B	4. D	5. C
6. C	7. A	8. B	9. A	10. C
11. A	12. B	13. A	14. C	15. D
16. A	17. B	18. A		

પ્રકરણ 12

1. C	2. A	3. C	4. B	5. A
6. D	7. C	8. A	9. C	10. D
11. A	12. C	13. A	14. C	15. A
16. B	17. D	18. A	19. C	20. C
21. B	22. A	23. A		

પ્રકરણ 13

1. C	2. C	3. A	4. C	5. A
6. B	7. D	8. D	9. B	10. C
11. B				

પ્રકરણ 14

1. B	2. C	3. B	4. D	5. B
6. D	7. A	8. A	9. A	10. B
11. D	12. C	13. B		

ધોરણ 7

પ્રકરણ 1

1. B	2. B	3. B	4. A	5. A
6. D	7. C	8. B	9. B	10. B
11. B	12. C	13. B	14. A	15. A
16. C	17. B	18. A	19. B	20. A

21. A	22. B	23. B	24. A	25. B
26. B	27. D	28. A	29. A	30. B
31. C				

પ્રકરણ 2

1. B	2. B	3. A	4. B	5. B
6. B	7. A	8. B	9. B	10. B
11. D	12. C	13. D	14. C	15. C
16. C	17. B	18. B	19. B	20. C
21. C	22. D	23. C	24. B	

પ્રકરણ 3

1. C	2. A	3. B	4. A	5. A
6. B	7. C	8. B	9. A	10. C
11. A	12. C	13. A	14. A	15. D
16. D				

પ્રકરણ 4

1. A	2. A	3. B	4. B	5. A
6. C	7. A	8. B	9. A	10. A
11. D	12. B	13. C	14. A	15. C
16. A	17. A	18. B	19. C	20. D

પ્રકરણ 5

1. B	2. A	3. D	4. A	5. B
6. D	7. A	8. B	9. D	10. B
11. B	12. C	13. B	14. D	15. A
16. A	17. B	18. C	19. B	20. B
21. B	22. A	23. A	24. B	25. C
26. B	27. C	28. D	29. A	30. C
31. B	32. D	33. A	34. C	

પ્રકરણ 6

1. C	2. C	3. A	4. A	5. D
6. C	7. A	8. A	9. B	10. C
11. C	12. C	13. A	14. A	15. B

16. A	17. C	18. B	19. A	20. D
21. A	22. B	23. B	24. A	25. B
26. A	27. C			

પ્રકરણ 7

1. D	2. C	3. C	4. C	5. B
6. A	7. B	8. D	9. C	10. B
11. B	12. C	13. C		

પ્રકરણ 8

1. C	2. B	3. A	4. D	5. D
6. B	7. C	8. D	9. A	10. B
11. C	12. D	13. D	14. D	15. A
16. B	17. C	18. A	19. A	20. C
21. D	22. C	23. A	24. A	25. D
26. C				

પ્રકરણ 9

1. D	2. C	3. B	4. C	5. C
6. D	7. B	8. A	9. A	10. B
11. B	12. C	13. C	14. B	15. B
16. D	17. B	18. C	19. B	20. B
21. C	22. D	23. A	24. C	25. A
26. D	27. B	28. D	29. B	30. C
31. A	32. D	33. B	34. D	

પ્રકરણ 10

1. A	2. B	3. C	4. A	5. C
6. B	7. C	8. D	9. C	10. B
11. C	12. A	13. C		

પ્રકરણ 11

1. D	2. A	3. A	4. B	5. A
6. B	7. C	8. C	9. A	10. B

11. B	12. B	13. B	14. A	15. C
16. C	17. C	18. A	19. A	20. A
21. B	22. C	23. A	24. D	

પ્રકરણ 12

1. B	2. B	3. A	4. C	5. C
6. D	7. C	8. A	9. C	10. A
11. C	12. C	13. B	14. C	15. B
16. A	17. D	18. A	19. C	20. C

પ્રકરણ 13

1. A	2. C	3. B	4. A	5. B
6. D	7. A	8. C	9. A	10. C
11. B	12. A	13. A	14. B	15. A
16. D	17. D	18. B	19. B	20. B
21. B	22. D	23. A	24. C	25. A
26. B	27. D			

પ્રકરણ 14

1. D	2. D	3. D	4. A	5. C
6. D	7. B	8. D	9. C	10. A
11. D	12. C	13. B	14. D	15. D

પ્રકરણ 15

1. B	2. D	3. A	4. C	5. D
6. C	7. B	8. B	9. B	10. A

ધોરણ 8

પ્રકરણ 1

1. A	2. A	3. D	4. B	5. B
6. A	7. C	8. B	9. D	10. C
11. D	12. C	13. A	14. B	15. A
16. C	17. C	18. D	19. D	20. C

પ્રકરણ 2

1. C	2. D	3. A	4. A	5. C
6. C	7. B	8. A	9. A	10. A
11. C	12. C	13. B	14. A	15. B
16. C	17. A	18. D	19. C	20. C
21. B	22. C	23. D	24. C	25. C
26. A	27. C	28. A	29. A	30. B
31. A	32. A	33. C	34. D	35. B

પ્રકરણ 3

1. A	2. A	3. B	4. C	5. A
6. B	7. C	8. D	9. A	10. C
11. B	12. C	13. B	14. A	15. B
16. B	17. D	18. B	19. C	20. C
21. C	22. C	23. C	24. B	25. B

પ્રકરણ 4

1. C	2. D	3. B	4. C

પ્રકરણ 5

1. B	2. A	3. C	4. C	5. B
6. B	7. A	8. C	9. C	10. D
11. A	12. D	13. A	14. C	15. B
16. B	17. B	18. C	19. A	20. C
21. D	22. B	23. A	24. A	25. C
26. B	27. C	28. B	29. A	30. C
31. B	32. A	33. B	34. B	35. D

પ્રકરણ 6

1. C	2. A	3. D	4. A	5. B
6. A	7. D	8. A	9. B	10. D
11. C	12. D	13. C	14. A	15. B
16. C	17. D	18. A	19. C	20. D
21. B	22. B	23. A	24. B	25. B
26. A	27. B	28. C	29. B	30. C

31. A	32. A	33. A	34. B	35. B
36. A	37. B	38. C	39. C	40. B
41. A				

પ્રકરણ 7

1. B	2. D	3. A	4. C	5. C
6. A	7. A	8. B	9. B	10. B
11. B	12. A	13. A	14. A	15. B
16. A	17. C	18. D	19. D	20. B

પ્રકરણ 8

1. B	2. D	3. A	4. D	5. B
6. C	7. B	8. B	9. D	10. B
11. C	12. B	13. B	14. C	15. B
16. D	17. B	18. D	19. A	20. B
21. C	22. C	23. A		

પ્રકરણ 9

1. A	2. A	3. A	4. A	5. C
6. C	7. B	8. B	9. C	10. B
11. B	12. B	13. C	14. B	15. B
16. B	17. C	18. C	19. C	20. B
21. C	22. A	23. B	24. B	25. C

પ્રકરણ 10

1. B	2. D	3. C	4. A	5. B

પ્રકરણ 11

1. A	2. B	3. D	4. C	5. C
6. B	7. B	8. A	9. D	10. B
11. C	12. C	13. A	14. D	15. A

પ્રકરણ 12

1. A	2. C	3. D	4. C	5. C
6. A	7. B	8. C	9. B	10. D
11. C	12. B	13. D	14. C	15. A
16. C	17. A	18. B	19. A	20. B

પ્રકરણ 13

1. B	2. C	3. C	4. A	5. B
6. D	7. C	8. D	9. A	10. C
11. D	12. D	13. C	14. D	15. A

પ્રકરણ 14

1. B	2. A	3. A	4. A	5. A
6. A	7. C	8. A	9. A	10. B
11. B	12. C	13. A	14. A	15. A
16. D	17. D	18. A	19. A	20. A
21. A	22. A	23. D	24. C	25. B
26. A	27. A	28. D	29. A	30. A
31. A	32. A	33. C	34. A	35. C
36. A	37. C	38. C	39. D	40. B

પ્રકરણ 15

1. D	2. C	3. B

પ્રકરણ 16

1. C	2. B	3. D	4. D	5. A
6. B	7. A	8. B	9. C	10. C
11. C	12. B	13. B	14. D	15. C
16. C	17. D			

◆ ◆ ◆

: વિભાગ 2 :

શાળાકીય યોગ્યતા કસોટી
(Scholastic Aptitude Test)

વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી

ધોરણ 6-7-8

ધોરણ 6

1 ખોરાક : ક્યાંથી મળે છે ?

1. નીચે પૈકી કયા ખાદ્યપદાર્થનો સ્રોત વનસ્પતિ છે ?
(A) ચોખા (B) મરઘી (C) દૂધ (D) પાણી
2. નીચે પૈકી કયા ખાદ્યપદાર્થનો સ્રોત પ્રાણી છે ?
(A) અડદદાળ (B) મસાલા (C) ઈંડા (D) ખાંડ
3. નીચે પૈકી કઈ વનસ્પતિજ પેદાશ છે ?
(A) દૂધ (B) માંસ (C) દહીં (D) શાકભાજી
4. નીચે પૈકી કઈ પ્રાણીજ પેદાશ છે ?
(A) અનાજ (B) કઠોળ (C) શાકભાજી (D) દૂધ
5. જે પ્રાણીઓનો ખોરાક ફક્ત વનસ્પતિ અને વનસ્પતિજ પેદાશ છે. તેવા પ્રાણીઓને .... કહેવાય.
(A) તૃણાહારી (B) માંસાહારી
(C) મિશ્રાહારી (D) એક પણ નહિ
6. જે પ્રાણીઓ ખોરાક તરીકે પ્રાણીઓનો ઉપયોગ કરે છે તેવા પ્રાણીઓને .... કહેવાય.
(A) તૃણાહારી (B) માંસાહારી (C) મિશ્રાહારી (D) એક પણ નહિ
7. હરણ ફક્ત વનસ્પતિજ પેદાશ ખાય છે. માટે તે .... પ્રકારનું પ્રાણી કહેવાય.
(A) તૃણાહારી (B) માંસાહારી (C) મિશ્રાહારી (D) એક પણ નહિ
8. ચિત્તો તેનાથી ઓછા શક્તિવાળા પ્રાણીઓનો શિકાર પોતાનો ખોરાક મેળવવા કરે છે, તો તે .... પ્રાણી કહેવાય.
(A) તૃણાહારી (B) માંસાહારી (C) મિશ્રાહારી (D) એક પણ નહિ
9. જે પ્રાણીઓ ખોરાક તરીકે વનસ્પતિ અને પ્રાણી બંનેનો ઉપયોગ કરતા હોય તેવા પ્રાણીઓને .... કહેવાય.
(A) તૃણાહારી (B) માંસાહારી (C) મિશ્રાહારી (D) એક પણ નહિ
10. નીચે પૈકી માંસાહારી પ્રાણી કયું છે ?
(A) ગાય (B) ભેંસ (C) બકરી (D) વાઘ
11. નીચે પૈકી મિશ્રાહારી પ્રાણી કયું છે ?
(A) વાઘ (B) સિંહ (C) ગાય (D) મનુષ્ય

12. નીચે પૈકી શાકાહારી પ્રાણી કયું છે ?

(A) ગાય (B) વાઘ (C) મનુષ્ય (D) બિલાડી

13. જોડકાં જોડી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

અ		બ	
(1)	ગાય	(a)	અન્ય પ્રાણીઓનાં માંસ
(2)	સિંહ	(b)	અનાજ
(3)	ઉંદર	(c)	માછલી, ભાત, રોટલી
(4)	ગરોળી	(d)	ઘાસ
(5)	મનુષ્ય	(e)	જીવજંતુ

(A)	(1) d	(2) a	(3) e	(4) b	(5) c
(B)	(1) d	(2) a	(3) b	(4) c	(5) e
(C)	(1) d	(2) a	(3) b	(4) e	(5) c
(D)	(1) d	(2) a	(3) e	(4) b	(5) c

14. નીચે પૈકી કયું વાક્ય સાચું છે ?

વિધાન (1) : છોડ અને જીવજંતુ ભોજનના મુખ્ય સ્રોત છે.

વિધાન (2) : બધા જ છોડનાં મૂળ, પર્ણ, પુષ્પ ખાવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

વિધાન (3) : કેટલાક છોડનાં બે કે તેથી વધુ ભાગ ખાવા યોગ્ય છે.

વિધાન (4) : કાગડો માંસાહારી જીવ છે.

(A) 1, 2 અને 3 (B) 1 અને 4

(C) માત્ર 3 (D) 2 અને 4

15. મધમાખી ફૂલોમાંથી રસ ચૂસીને તેનો સંગ્રહ કરે છે. કારણ કે,

(A) ફૂલ અને તેનો રસ કેટલાક સમય માટે જ ઉપલબ્ધ છે.

(B) મધમાખીને મધ વધુ ભાવે છે.

(C) એક વખત મધ સંગ્રહ થયા પછી તેમને કામ કરવું પડતું નથી.

(D) આપેલ તમામ

16. મિહિર શાકાહારી ભોજન મળતી હોટલમાં જમવા જાય છે, તો નીચે પૈકી કયું મેનુ જમવા માટે પસંદ કરશે ?

(A) બિરિયાની (B) ચિકન બિરિયાની

(C) આમલેટ (D) ચીલી ચિકન

◆

2 આહારના ઘટકો

1. નીચેનામાંથી કયો કાર્બોહાઈડ્રેટનો પ્રકાર છે ?

   (1) ક્ષાર (2) સ્ટાર્ચ (3) શર્કરા

   (A) (1) (B) (1) અને (2)

   (C) (2) અને (3) (D) (1), (2) અને (3)

2. વિટામિન Aની ઉણપથી કયો રોગ થાય છે ?

   (A) રતાંધળાપણું (B) બેરીબેરી (C) સ્કર્વી (D) થાઈરોઈડ

3. કયા રોગથી હાડકાં નબળા અને પોચા બને છે ?

   (A) બેરીબેરી (B) ગોઈટર (C) સૂકતાન (D) સ્કર્વી

4. માનવ શરીરની ધીમી વૃદ્ધિ શાની કમીના કારણે થાય છે ?

   (A) વિટામિન (B) પ્રોટીન (C) ચરબી (D) એક પણ નહિ

5. નાના બાળકને સૂર્યપ્રકાશમાં રાખતાં તેના શરીરને નીચેનામાંથી શું પ્રાપ્ત થાય છે ?

   (A) વિટામિન એ (B) આયર્ન (C) વિટામિન ડી (D) કાર્બોદિત

6. પ્રોટીનની ચકાસણી માટે કયા દ્રાવણનો ઉપયોગ લેવાય છે ?

   (A) $CuSO_4$ (B) આયોડિન (C) કોસ્ટીક સોડા (D) (A) અને (C)

7. કાર્બોદિતની સરખામણીમાં વધુ શક્તિ કોણ પ્રદાન કરે છે ?

   (A) ચરબી (B) પ્રોટીન (C) વિટામિન (D) ક્ષાર

8. આપણા શરીરના બંધારણ માટે નીચેનામાંથી શું ખૂબ જ જરૂરી છે ?

   (A) વિટામિન (B) પ્રોટીન (C) ચરબી (D) ત્રણેય

9. ત્રુટીજન્ય રોગો અટકાવવા શું જરૂરી છે ?

   (A) સમતોલ આહાર (B) માત્ર પ્રોટીન

   (C) માત્ર વિટામિન (D) એક પણ નહિ

10. નીચેનામાંથી કોનો પોષક તત્ત્વોમાં સમાવેશ થતો નથી ?

    (A) ખનીજ ક્ષાર (B) રૂક્ષાંશ

    (C) વિટામિન (D) (A) અને (B) બંને

◆

3 રેસાથી કાપડ સુધી

1. નીચેનામાંથી કયા રેસાનો કુદરતી રેસામાં સમાવેશ થતો નથી ?
   (A) નાયલોન (B) શણ (C) કપાસ (D) રેશમ
2. નીચેનામાંથી કયા રેસાનો સિન્થેટિક રેસામાં સમાવેશ થતો નથી ?
   (A) નાયલોન (B) એક્રેલીક (C) પોલિએસ્ટર (D) કપાસ
3. ભારતમાં મુખ્યત્વે કયા રાજ્યમાં શણની ખેતી થતી નથી ?
   (A) આસામ (B) ગુજરાત (C) બિહાર (D) પશ્ચિમ બંગાળ
4. રેસામાંથી તાંતણા બનાવવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
   (A) કાંતવું (B) ચૂંટવું (C) વણવું (D) પીંજવું
5. રેશમ કયા ભાગમાંથી મળે છે ?
   (A) કપાસના જીંડવા (B) રેશમના કીડાનો કોશેટો
   (C) ઘેટાની રુંવાટી (D) આમાનું એક પણ નહિ
6. નીચેનામાંથી કયો રેસો છે ?
   (A) રૂ (B) એક્રેલીક (C) ઊન (D) આપેલ તમામ
7. નીચેના વિધાનો પૈકી ઊન માટે શું સાચું છે ?
   વિધાન (1) : તે કુદરતી રેસા છે.
   વિધાન (2) : તેમાંથી ગરમ ધાબળા બનાવી શકાય છે.
   (A) માત્ર વિધાન (1)
   (B) માત્ર વિધાન (2)
   (C) વિધાન (1) અને વિધાન (2) બંને સાચા
   (D) વિધાન (1) સાચું, વિધાન (2) ખોટું
8. કપાસમાંથી 'કાપડ બનાવવા માટેના સોપાનો'નો સાચો ક્રમ કયો છે ?
   (A) વીણવું - પીંજવું - કાંતવું - વણવું
   (B) પીંજવું - વીણવું - કાંતવું - વણવું
   (C) વણવું - કાંતવું - પીંજવું - વીણવું
   (D) કાંતવું - પીંજવું - વીણવું - વણવું
9. નાળિયેરના રેસામાંથી શું બનાવી શકાય ?
   (A) કાપડ (B) પગલૂછણિયું
   (C) કાથી (D) (B) અને (C) બંને
10. હાથસાળનો ઉપયોગ શું છે ?
   (A) પીંજવા માટે (B) વીણવા માટે
   (C) કાપડ વણવા માટે (D) કાંતવા માટે

11. ગૂંથેલું મોજું કેટલા તાંતણામાંથી બનાવવામાં આવે છે ?
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર
12. સાળ માટે શું સાચું છે ?
વિધાન (1) : હાથથી ચલાવી શકાય છે.
વિધાન (2) : વીજળીથી ચલાવી શકાય નહિ.
(A) વિધાન (1) અને વિધાન (2) બંને સાચા
(B) વિધાન (1) અને વિધાન (2) બંને ખોટા
(C) વિધાન (1) સાચું; વિધાન (2) ખોટું
(D) વિધાન (1) ખોટું; વિધાન (2) સાચું
13. પ્રાચીન સમયમાં લોકો શરીર ઢાંકવા શેનો ઉપયોગ કરતા હતાં ?
(A) કાપડ (B) વૃક્ષની છાલ
(C) વૃક્ષના મોટા પાંદડા (D) (B) અને (C) બંને
14. 'કપાસના રૂ'ને અંગ્રેજીમાં શું કહેવાય ?
(A) FABRIC (B) COTTON WOOL
(C) FIBRE (D) NYLON
15. તકલીનો ઉપયોગ જણાવો.
(A) તાંતણા બનાવવા (B) કપાસને પીંજવા માટે
(C) કાપડ ગૂંથવા માટે (D) આમાનું એક પણ નહિ

◆

4 વસ્તુઓનાં જૂથ બનાવવા

1. નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુનો આકાર ગોળ નથી ?
(A) નારંગી (B) રોટલી (C) દડો (D) ખુરશી
2. નીચેનામાંથી ચમકતો પદાર્થ કયો છે ?
(A) કાગળ (B) પથ્થર (C) સ્ટીલની ચમચી (D) ટેબલ
3. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે ?
(A) મીઠું (B) રેતી (C) ખાંડ (D) લીંબુનો રસ
4. કાંકરાને તળાવમાં ફેંકતા શું થાય છે ?
(A) ઉપર તરે છે. (B) ડૂબીને તળીએ બેસી જાય છે.
(C) પાણીમાં મિશ્રિત થાય છે. (D) કશું કહી ન શકાય.
5. નીચેનામાંથી પારદર્શક પદાર્થ કયો છે ?
(A) લાકડાનાં બૉક્સ (B) કાચ (C) કાર્ડબોર્ડ (D) પૂંઠાનું બૉક્સ

6) પાણીમાં રહેવાવાળા પ્રાણીઓ તેમજ વનસ્પતિને જીવન ટકાવવા માટે કયો વાયુ અત્યંત મહત્ત્વપૂર્ણ છે ?
(A) ઑક્સિજન (B) નાઇટ્રોજન (C) ક્લોરિન (D) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
7) પારભાસક પદાર્થમાંથી વસ્તુઓને...
(A) સ્પષ્ટ જોઈ શકાય છે. (B) જોઈ ન શકાય
(C) સ્પષ્ટ ન જોઈ શકાય (D) આમાંથી એક પણ નહિ
8) નીચેનામાંથી ખરબચડો પદાર્થ કયો છે ?
(A) સ્ટીલની થાળી (B) ટાઇલ્સ (C) કાચ (D) પથ્થર
9) વર્ગખંડમાં લાવી શકાય એવી વસ્તુઓનું એક ઉદાહરણ નીચેનામાંથી કયું છે ?
(A) વૃક્ષ (B) દરવાજા (C) ટ્રેક્ટર (D) પેન્સિલ
10) કાગળમાંથી બનેલી વસ્તુ નીચેનામાંથી કઈ છે ?
(A) ચોપડી (B) નોટબુક (C) ન્યૂઝપેપર (D) આપેલ તમામ
11) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ ધાતુ નથી ?
(A) એલ્યુમિનિયમ (B) લોખંડ (C) તાંબુ (D) રેતી
12) નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ ખાવાલાયક છે ?
(A) સફરજન (B) બાસ્કેટબોલ (C) માટીનો ઘડો (D) એક પણ નહિ
13) પુસ્તક શામાંથી બનાવવામાં આવે છે ?
(A) કાચ (B) કાગળ (C) કાર્બન (D) પ્લાસ્ટિક
14) તમે અને તમારા મિત્રો જ્યારે સંતાકૂકડી રમો છો ત્યારે કાચની બારી પાછળ કોઈ સંતાતુ નથી. એનું કારણ શું છે ?
(A) બારી ટૂટી શકે છે. (B) કાચ પારદર્શક છે.
(C) કાચ અપારદર્શક છે. (D) કશું કહી ના શકાય
15) સરકો (વિનેગાર)ને પાણીમાં ઉમેરતાં શું થાય ?
(A) મિશ્રિત થતાં નથી (B) પાણી પર તરે છે.
(C) સારી રીતે મિશ્રિત થાય છે. (D) તળીએ બેસી જાય છે.
16) પ્લાસ્ટિકની વસ્તુઓનું જૂથ બનાવીએ તો આ જૂથમાં કઈ વસ્તુ સ્થાન મેળવી શકે છે ?
(A) ડોલ (B) લંચ-બૉક્સ (C) રમકડાં (D) આપેલ તમામ
17) નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ અસંગત છે ?
(A) ખાંડ (B) કૉપર-સલ્ફેટ (C) મીઠું (D) રેતી
18) નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સંગત નથી ?
(A) ઍલ્યુમિનિયમ (B) લોખંડ (C) રેતી (D) તાંબુ
19) નીચેનામાંથી કઈ વનસ્પતિના મૂળનો પ્રકાર સંગત નથી ?
(A) વટાણા (B) આંબો (C) વડ (D) શેરડી

◆

5 પદાર્થોનું અલગીકરણ

1. પદાર્થોના અલગીકરણ સંદર્ભે નીચેના પર વિચાર કરો :
   (1) ઉપણવુ (2) નિતારવું (3) ગાળણ – આ પૈકી કઈ અલગીકરણ પદ્ધતિ છે ?
   (A) ફક્ત (1) અને (2) (B) ફક્ત (2)
   (C) ફક્ત (1) અને (3) (D) (1), (2), (3)
2. નીચેના વિધાનમાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
   (A) અનાજમાંથી કાંકરા વીણીને દૂર કરાય છે.
   (B) ફોતરાને ભારે દાણામાંથી અલગ કરવા માટે ઉપણવામાં આવે છે.
   (C) આપેલ બંને
   (D) એક પણ નહિ
3. સંતૃપ્ત દ્રાવણ એ એવું દ્રાવણ છે કે...
   (A) જેમાં તે પદાર્થને વધુ ઓગાળી શકાય છે.
   (B) જેમાં તે પદાર્થને વધુ ઓગાળી શકાતા નથી.
   (C) આપેલ બંને
   (D) એક પણ નહિ
4. પાણી અને રેતીના મિશ્રણમાં રેતીના ભારે કણો તળિયે બેસી જાય છે. પાણીને નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિ વડે અલગ કરી શકીશું ?
   (A) વીણવું (B) નિતારણ (C) નિસ્યંદન (D) ઉપણવું
5. અદ્રાવ્ય ઘન અને પ્રવાહીના મિશ્રણમાં ઘટકોને અલગીકરણ માટે નીચેનામાંની કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
   (A) ઉપણવું (B) નિતારણ (C) નિસ્યંદન (D) વીણવું
6. પ્રવાહીમાં દ્રાવ્ય થયેલ ઘન પદાર્થને અલગ કરી નીચેનામાંની કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
   (A) બાષ્પીભવન (B) નિસ્યંદન
   (C) નિતારણ (D) ગાળણ
7. મિશ્રણમાં ઘન પદાર્થોના કદમાં વિવિધતા હોય ત્યારે તેમને અલગ કરવા નીચેની કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
   (A) ચાળવું (B) ગાળવું (C) આપેલ બંને (D) એક પણ નહિ
8. ચોખાના દાણાને ડૂંડાથી અલગ કરવા નીચેનામાંની કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
   (A) છડવું (B) ઉપણવું (C) ચાળવું (D) વીણવું

9. નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?
(A) પાણી અને દૂધના મિશ્રણને નિતારણ વડે અલગ કરવામાં આવે છે.
(B) પાણી અને દૂધના મિશ્રણને ગાળણ વડે અલગ કરવામાં આવે છે.
(C) આપેલ બંને
(D) એક પણ નહિ

10. નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?
(A) દળેલું મીઠું અને ખાંડના મિશ્રણને ઉપણવાની ક્રિયા વડે અલગ કરવામાં આવે છે.
(B) દળેલું મીઠું અને ખાંડના મિશ્રણને ચાળવાની ક્રિયા વડે અલગ કરવામાં આવે છે.
(C) આપેલ બંને
(D) એક પણ નહિ

11. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) સંતૃપ્ત દ્રાવણને ગરમ કરવાથી તેમાં વધુ પદાર્થ ઓગાળી શકાતો નથી.
(B) સંતૃપ્ત દ્રાવણને ગરમ કરવાથી તેમાં વધુ પદાર્થ ઓગાળી શકાય છે.
(C) આપેલ બંને
(D) એક પણ નહિ

12. મિશ્રણમાંથી વિવિધ ઘટકોને છૂટા પાડવાની જરૂરિયાત ક્યારે ઊભી થાય છે ?
(A) બિનજરૂરી ઘટકોને દૂર કરવા (B) નુકસાનકારક ઘટકોને દૂર કરવા
(C) ઘટકોનું પ્રમાણ જાણવા (D) આપેલ બધા જ

13. ઉપણવાની પદ્ધતિના નીચેનામાંથી કયું સાધન વપરાય છે ?
(A) ચાળણી (B) સૂપડુ (C) આપેલ બંને (D) એક પણ નહિ

14. મીઠાના દ્રાવણમાં દ્રાવ્ય કયું છે ?
(A) મીઠું (B) પાણી (C) મીઠાનું દ્રાવણ (D) એક પણ નહિ

15. ખાંડના દ્રાવણમાં દ્રાવક કયું છે ?
(A) ખાંડ (B) પાણી (C) ખાંડનું દ્રાવણ (D) એક પણ નહિ

16. પાણીની વરાળનું પ્રવાહી સ્વરૂપમાં રૂપાંતર થવાની ક્રિયાને .... કહે છે.
(A) બાષ્પીભવન (B) નિસ્યંદન (C) ઘનીભવન (D) એક પણ નહિ

17. પાણીમાં મીઠાને ઓગાળતાં બનતું દ્રાવણ .... બને છે.
(A) ઠંડુ (B) ગરમ (C) બરફ (D) એક પણ નહિ

18. પાણી તથા કેરોસીનના મિશ્રણને અલગ કરવાની પદ્ધતિ કઈ છે ?
(A) ગાળણ (B) નિસ્યંદન (C) પૃથક્કરણ (D) એક પણ નહિ

19. લીંબુના શરબતમાં કયા ઘટકોનું મિશ્રણ હોય છે ?
(A) ખાંડ (B) મીઠું (C) લીંબુનો રસ (D) આપેલ તમામ

20. કપડાં સૂકવવાની ક્રિયામાં .... પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે.
(A) નિતારણ (B) બાષ્પીભવન (C) ગાળણ (D) આપેલ તમામ

21. ઘઉંના લોટમાંથી ખાંડ કેવી રીતે અલગ કરી શકાય છે ?
(A) ઉપણવું (B) નિતારવું (C) ચાળવુ (D) ઠારણ
22. દૂધમાંથી ઉપર રહેલી મલાઈને દૂર કરવા નીચેની કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
(A) ગાળણ (B) બાષ્પીભવન (C) આપેલ બંને (D) એક પણ નહિ
23. પાણીને બાષ્પમાં રૂપાંતર કરવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) બાષ્પીભવન (B) ઘનીભવન (C) આપેલ બંને (D) એક પણ નહિ
24. ઘરમાં વપરાતા પનીરની બનાવટમાં નીચેનામાંની કઈ ક્રિયા ઉપયોગી છે ?
(A) ગાળણ (B) નિતારણ (C) નિસ્યંદન (D) બાષ્પીભવન
25. જ્યારે મિશ્રણમાં રહેલો વજનમાં ભારે ઘટક તેમાં પાણી ઉમેરયા બાદ નીચે બેસી જાય છે તે પદ્ધતિને શું કહે છે ?
(A) ગાળણ (B) નિક્ષેપન (C) ઉપણવું (D) વીણવું
26. રેતીમાંથી લાકડાના વહેરને અલગ કરવા નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે ?
(A) ઉપણવું (B) ગાળવું (C) વીણવું (D) ચાળવું

◆

6 આપણી આસપાસ થતા ફેરફારો

1. લાકડાંના પૈડાં પર લોખંડની વાટ ફિટ કરવા માટે તેને ગરમ કરવામાં આવે છે, તો તેના આકારમાં શું ફેરફાર થાય છે ?
(A) લોખંડની વાટનો આકાર મોટો થઈ જાય છે.
(B) લોખંડની વાટનો આકાર નાનો થઈ જાય છે.
(C) કોઈ ફેરફાર થતો નથી.
(D) આમાંથી કોઈ નહિ.
2. પાણીને વાસણમાં સતત ગરમ કરવામાં આવે તો શું થાય છે ?
(A) પાણીની માત્રા વધે છે.
(B) પાણીની માત્રા ઘટવાની શરૂ થઈ જાય છે.
(C) કોઈ ફેરફાર થતો નથી.
(D) આમાંથી એક પણ નહિ
3. નીચેનામાંથી કયા ફેરફાર ઉલટાવી શકાતા નથી.
(1) સજીવની વૃદ્ધિ થાય છે. (2) પર્ણો સૂકાઈ જાય છે.
(3) ફુલાવેલો ફુગ્ગો (4) આઇસ્ક્રીમનું પીગળવું
(A) (1), (3) (B) (1), (2) (C) (3), (4) (D) આપેલ તમામ
4. નીચેનામાંથી કયા ફેરફાર ઉલટાવી શકાય છે ?
(1) ખીરામાંથી ઈડલી (2) સીધી દોરીમાંથી ગૂંચવાયેલી દોરી
(3) કાચા ઈંડામાંથી બાફેલ ઈંડુ (4) ભીના કપડામાંથી સૂકાયેલા કપડાં
(A) (1), (2) (B) (2), (4) (C) (1), (3) (D) આપેલ તમામ

5. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સત્ય છે ?

વિધાન (1) : કળીમાંથી પુષ્પ બનવું એ ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (2) : દૂધમાંથી પનીર બનવું એ ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (3) : ગાયના છાણમાંથી બાયોગેસ ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (4) : ખીરામાંથી ઈડલી બનવી એ ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર છે.

(A) વિધાન (1) અને (4) (B) વિધાન (2) અને (3)

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

6. નીચેનામાંથી કયા ફેરફાર ઉલટાવી શકાતા નથી ?

વિધાન (1) : લોટની કણકમાંથી રોટલી બનાવવી

વિધાન (2) : પેપરને વાળીને બનાવેલ રમકડાનું વિમાન

વિધાન (3) : કેરીનું પાકવું

વિધાન (4) : ફૂલાવેલો ફુગ્ગો

(A) વિધાન (2) અને (4) (B) વિધાન (1) અને (3)

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

7. નીચેનામાંથી કયું વિધાન બંધબેસતું નથી ?

વિધાન (1) : લાકડાને વહેરવું એ ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (2) : ખોરાક રાંધવો એ ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (3) : દૂધમાંથી દહીં બનવું એ ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (4) : આઈસક્રીમનું પીગળવું એ ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

(A) વિધાન (1) અને (2) (B) વિધાન (3) અને (4)

(C) આપેલ તમામ (D) એક પણ નહિ

8. ગરમ કરેલી ધાતુની વાટને ઠંડી પાડતાં કઈ પ્રક્રિયા જોવા મળે છે.

(A) સંકોચન (B) વિસ્તરણ (C) (A), (B) (D) એક પણ નહિ

9. મીણને થાળીમાં ગરમ કરવા બાબત શું સાચું નથી ?

વિધાન (1) : ગરમ કરતાં મીણ પીગળવા લાગે છે.

વિધાન (2) : આ પ્રક્રિયા એ ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (3) : આ પ્રક્રિયા એ ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર છે.

(A) વિધાન (1) (B) વિધાન (2)

(C) વિધાન (3) (D) એક પણ નહિ

10. તમારા હાથમાંથી અચાનક રમકડું છટકી જાય છે, અને તે તૂટી જાય છે, તો તેના સંદર્ભમાં નીચેનામાંથી શું સત્ય છે ?

વિધાન (1) : આ ફેરફાર ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર છે.

વિધાન (2) : આ ફેરફાર ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

(A) વિધાન (1) (B) વિધાન (2)

(C) વિધાન (1) અને (2) બંને (D) એક પણ નહિ

11. તૂટેલા હાડકાં પર બાંધેલ પાટા ઉપર પ્લાસ્ટર ઑફ પેરિસ (POP)નું આવરણ ચઢાવવામાં આવે છે. સૂકાવાથી તે કઠણ થઈ જાય છે. POP માં થયેલ આ ફેરફાર કયો છે ?
(A) ઉલટાવી શકાય તેવો (B) ઉલટાવી ન શકાય તેવો
(C) કુદરતી ફેરફાર (D) એક પણ નહિ

12. રાત્રે સિમેન્ટની થેલી ખુલ્લામાં રાખેલી હતી. તે વરસાદના કારણે પલળી જાય છે. બીજા દિવસે તાપ નીકળે છે, તેથી સિમેન્ટમાં ગઠ્ઠા થઈ જાય છે. સિમેન્ટમાં થયેલ આ ફેરફાર કેવો છે ?
(A) ઉલટાવી શકાય તેવો (B) ઉલટાવી ન શકાય તેવો
(C) એક પણ નહિ (D) (A) અને (B) બંને

13. નીચેનામાંથી કયો ફેરફાર ઉલટાવી શકાય તેવો છે ?
(A) આઈસક્રીમનું પીગળવું (B) દૂધમાંથી દહીં બનવું
(C) કેરીનું પાકવું (D) લોખંડનું કટાવું

14. નીચેનામાંથી કયા ફેરફાર ઉલટાવી ન શકાય તેવા ફેરફાર છે ?
(A) ભીના કપડામાંથી સૂકાયેલ કપડાં (B) ઠંડા દૂધમાંથી ગરમ દૂધ
(C) કળીમાંથી પુષ્પ (D) ફૂલાવેલો ફૂગ્ગો

15. લાકડાંના પૈડા પર લોખંડની વાટ ચડાવવા માટે શું કરવું પડે ?
(A) વાટને કાપવી પડે છે.
(B) વાટની ઉપર બીજી વાટ ચડાવવામાં આવે
(C) વાટને ગરમ કરવામાં આવે
(D) એક પણ નહિ

16. મીણને વાસણમાં ગરમ કરવામાં આવે તો તે કેવો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી ન શકાય તેવો (B) ઉલટાવી શકાય તેવો
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

17. શાક કાપવું એ કયા પ્રકારનો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી ન શકાય તેવો (B) ઉલટાવી શકાય તેવો
(C) પ્રતિકૂળ ફેરફાર (D) એક પણ નહિ

18. ઈંડામાંથી બચ્ચું બહાર આવવું એ કયા પ્રકારનો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી શકાય તેવો (B) ઉલટાવી ન શકાય તેવો
(C) પ્રતિકૂળ ફેરફાર (D) એક પણ નહિ

19. બોર્ડ પર ચિત્રકામ કરવું એ કયા પ્રકારનો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી શકાય તેવો (B) ઉલટાવી ન શકાય તેવો
(C) કુદરતી ફેરફાર (D) એક પણ નહિ

20. સોનાની લગડીમાંથી ઘરેણાં બનાવવા એ કયા પ્રકારનો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી ન શકાય તેવો (B) કુદરતી ફેરફાર
(C) ઉલટાવી શકાય તેવો (D) એક પણ નહિ

21. દહીંમાંથી છાશ બનાવવી એ કયો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી ન શકાય તેવો (B) કુદરતી ફેરફાર
(C) ઉલટાવી શકાય તેવો (D) એક પણ નહિ

22. કોઈ પણ સજીવનું મૃત્યુ થવું એ કયો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી શકાય તેવો (B) ઉલટાવી ન શકાય તેવો
(C) અનુકૂળ ફેરફાર (D) એક પણ નહિ

23. ફૂલમાંથી વેણી કે હાર બનાવવો એ કયો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી ન શકાય તેવો (B) ઉલટાવી શકાય તેવો
(C) કુદરતી ફેરફાર (D) એક પણ નહિ

24. દૂધમાંથી ચા બનાવવી એ કયો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી શકાય તેવો (B) ઉલટાવી ન શકાય તેવો
(C) કુદરતી ફેરફાર (D) એક પણ નહિ

25. કેરીનું પાકવું એ કેવો ફેરફાર છે ?
(A) કુદરતી (B) અનુકૂળ
(C) ઉલટાવી ન શકાય તેવો (D) આપેલ તમામ

26. ડામરને ગરમ કરવો એ કયો ફેરફાર છે ?
(A) કુદરતી (B) ઉલટાવી ન શકાય તેવો
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

27. લોખંડમાંથી ઓજાર બનાવવું તે કેવો ફેરફાર છે ?
(A) ઉલટાવી શકાય તેવો (B) અનુકૂળ
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

28. સૂર્યનું ઊગવું એ કેવો ફેરફાર છે ?
(A) કુદરતી (B) અનુકૂળ (C) નિયતકાલીન (D) આપેલ તમામ

◆

7 વનસ્પતિની જાણકારી મેળવીએ

1. જે વનસ્પતિનું પ્રકાંડ લીલું અને કુમળું હોય તેને .... કહે છે.
(A) છોડ (B) ક્ષુપ (C) વૃક્ષ (D) ફળ

2. જે વનસ્પતિના પ્રકાંડ જાડાં અને સખત હોય તેને .... કહે છે.
(A) ક્ષુપ (B) વૃક્ષ (C) છોડ (D) વેલા

3. જે વનસ્પતિના પ્રકાંડ સખત હોય પણ જાડા હોતાં નથી તેને .... કહે છે.
(A) છોડ (B) વૃક્ષ (C) ક્ષુપ (D) વેલા

4. નબળા પ્રકાંડવાળી વનસ્પતિ કે જે ટટ્ટાર રહી શકતી નથી, જમીન ઉપર ફેલાય છે તેને .... કહે છે.
(A) છોડ (B) ક્ષુપ (C) વૃક્ષ (D) ભૂપ્રસારી
5. વનસ્પતિમાં પાણી અને ખનીજ તત્ત્વોના વહન નું કાર્ય .... કરે છે.
(A) મૂળ (B) પ્રકાંડ (C) ફળ (D) ફૂલ
6. પર્ણ જે ભાગથી પ્રકાંડ સાથે જોડાયેલું હોય છે તેને .... કહે છે.
(A) પર્ણપત્ર (B) પર્ણદંડ (C) પર્ણશિરા (D) એક પણ નહિ
7. પર્ણના પહોળા અને લીલા ભાગને .... કહે છે.
(A) પર્ણપત્ર (B) પર્ણદંડ (C) જાલાકાર (D) શિરા
8. પર્ણની ઉપર રહેલી રેખાઓને .... કહે છે.
(A) શિરા (B) પર્ણદંડ (C) પર્ણપત્ર (D) દલપત્ર
9. પર્ણમાં જોવા મળતી ભાત મધ્યશિરાની બંને બાજુ જાળ સ્વરૂપમાં હોય તેને શું કહે છે ?
(A) સમાંતર શિરાવિન્યાસ (B) જાલાકાર શિરાવિન્યાસ
(C) મધ્યશિરા (D) શિરા
10. જે પર્ણમાં શિરાઓ એકબીજાને સમાંતર હોય તેને શું કહે છે ?
(A) જાલાકાર શિરાવિન્યાસ (B) મધ્યશિરા
(C) સમાંતર શિરાવિન્યાસ (D) શિરા
11. વનસ્પતિમાં બાષ્પોત્સર્જનની ક્રિયા .... કરે છે.
(A) મૂળ (B) પ્રકાંડ (C) પર્ણ (D) પર્ણદંડ
12. પર્ણ દ્વારા તૈયાર થતું ખોરાક કયા સ્વરૂપમાં હોય છે ?
(A) કાર્બોદિત (B) સ્ટાર્ચ (C) ચરબી (D) પ્રોટીન
13. વનસ્પતિને જમીન સાથે જકડી રાખવાનું કાર્ય .... કરે છે.
(A) પ્રકાંડ (B) પર્ણ (C) મૂળ (D) ફળ
14. નીચેનામાંથી કયું વૃક્ષ સંયુક્તપર્ણ ધરાવતું નથી ?
(A) આસોપાલવ (B) લીમડો
(C) આંબો (D) (A) અને (C) બંને
15. કયા પ્રકારના મૂળમાં મુખ્ય મૂળ હોતો નથી ?
(A) તંતુમૂળ (B) સોટીમૂળ (C) પાર્શ્વમૂળ (D) એક પણ નહિ
16. કયા મૂળને ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરીએ છીએ ?
(A) ગાજર (B) આદુ (C) બટાકા (D) કોબીજ
17. નીચેનામાંથી કયા પર્ણો સમાંતર શિરાવિન્યાસ ધરાવે છે ?
(A) ઘાસ (B) મકાઈ (C) ઘઉં (D) આપેલ ત્રણે
18. જે વનસ્પતિના પર્ણો જાલાકાર શિરાવિન્યાસ ધરાવે તેમાં કેવા પ્રકારનો મૂળતંત્ર જોવા મળે ?
(A) તંતુમૂળ (B) સોટીમૂળ (C) પાર્શ્વમૂળ (D) એક પણ નહિ

19. સમાંતર શિરાવિન્યાસમાં કયા પ્રકારનું મૂળતંત્ર જોવા મળે છે ?
(A) સોટીમૂળ (B) તંતુમૂળ (C) પાર્શ્વમૂળ (D) એક પણ નહિ
20. પુષ્પના કયા ભાગમાં બીજાશય જોવા મળે છે ?
(A) પુંકેસર (B) સ્ત્રીકેસર (C) અંડક (D) એક પણ નહિ
21. પુષ્પનું કળી અવસ્થામાં રક્ષણ કોણ કરે છે ?
(A) દલપત્ર (B) વજ્રપત્ર (C) પુંકેસર (D) સ્ત્રીકેસર
22. નીચેના પૈકી પુંકેસરનો ભાગ કયો છે ?
(A) પરાગાશય (B) પરાગવાહિની (C) પરાગાસન (D) પરાગનલિકા
23. દ્રાક્ષ એ .... પ્રકારની વનસ્પતિ છે ?
(A) છોડ (B) ક્ષુપ (C) વેલો (D) વૃક્ષ
24. લસણ એ વનસ્પતિનું .... અંગ છે ?
(A) મૂળ (B) પ્રકાંડ (C) ફુલ (D) પર્ણ

◆

8 શરીરનું હલનચલન

1. ઘરના દરવાજા એ કયા પ્રકારનાં સાંધાનું ઉદાહરણ છે ?
(A) ખલદસ્તા સાંધા (B) મિજાગરા સાંધા (C) અચલ સાંધો (D) એક પણ નહિ
2. પાંસળી પિંજરનો આકાર કેવું હોય છે ?
(A) દડા જેવું (B) લંબચોરસ (C) નળાકાર (D) શંકુરૂપી
3. કોમલાસ્થિ ક્યાં જોવા મળતી નથી ?
(A) કાન (B) નાક (C) સાંધાઓમાં (D) ખોપરીમાં
4. વંદામાં .... જોડ પગ હોય છે.
(A) 4 (B) 1 (C) 3 (D) 6
5. પક્ષીઓના હાડકાંમાં કઈ વિશિષ્ટ રચના જોવા મળે ?
(A) હાડકાં છિદ્રિષ્ટ અને હલકાં હોય છે. (B) હાડકાં કઠોર હોય છે.
(C) કંકાલ કોમલસ્થિના બનેલા હોય (D) એક પણ નહિ
6. માછલી શાના દ્વારા પાણીમાં તરે છે ?
(A) પૂંછડી દ્વારા (B) મીનપક્ષ દ્વારા
(C) પૂંછડી અને મીનપક્ષ દ્વારા (D) આમાંથી કોઈ પણ નહિ
7. કયા પ્રકારના સાંધા બધી જ દિશાઓમાં હલનચલન કરે છે ?
(A) ખલદસ્તા સાંધા (B) મિજાગરા સાંધા (C) અચલ સાંધો (D) એક પણ નહિ

8. ખભા ઉપર ઉપસેલા અસ્થિઓને .... કહે છે.

(A) પાંસળી-પિંજર (B) નિતંબાસ્થિ (C) સ્કંધાસ્થિ (D) મેરુદંડ

9. કોઈ અસ્થિ ક્યારે હલન-ચલન કરી શકે છે ?

(A) બંને સ્નાયુ સંકોચાય ત્યારે

(B) બંને સ્નાયુ શિથિલ હોય

(C) એક સ્નાયુ સંકોચાય અને બીજો શિથિલ અવસ્થામાં રહે

(D) કંઈ કહી ન શકાય.

10. અળસિયાને ચાલવામાં મદદરૂપ ન બને તે...

(A) શરીરમાંથી નિકળતો ચીકણો પદાર્થ (B) વજ્રકેશ

(C) સ્નાયુઓ (D) હાડકાંઓ

11. વંદા માટે નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો નથી.

(A) તેમાં ત્રણ જોડ પગ હોય (B) તે દીવાલ ઉપર ચડી શકે.

(C) બાહ્ય કંકાલ હોતું નથી. (D) તે હવામાં ઊડે છે.

12. ખભાનાં ભાગમાં કેવા પ્રકારના સાંધા હોય છે ?

(A) મિજાગરા સાંધો (B) ખલદસ્તા સાંધો

(C) અચલ સાંધો (D) એક પણ નહિ

13. અળસિયાને ખેડૂતનો મિત્ર કહેવાય, કારણ કે,

(A) તે માટીને ફળદ્રુપ બનાવે છે. (B) તે પાકને જંતુમુક્ત રાખે છે.

(C) તે પાકને નિંદણમુક્ત રાખે છે. (D) કંઈ કહી ન શકાય.

14. માનવ શરીરમાં કેટલી જોડ પાંસળીઓ હોય છે ?

(A) 24 (B) 13 (C) 12 (D) 10

15. કયા અંગમાં અનૈચ્છિક સ્નાયુ જોવા મળે છે ?

(A) હૃદયમાં (B) હાથમાં (C) પગમાં (D) ગરદનમાં

16. સાપ વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચું નથી ?

(A) પગ નથી (B) હાડકાં નથી

(C) સીધી રેખામાં ગતિ કરતો નથી (D) કરોડસ્તંભ હોય છે.

17. ગોકળગાય શાની મદદથી હલનચલન કરે છે ?

(A) કવચની મદદથી (B) બાહ્ય કંકાલથી

(C) માંસલ (સ્નાયુલ) પગથી (D) હાડકાંની મદદથી

18. પક્ષીઓનાં કયા અંગોનું પાંખોમાં રૂપાંતર થયેલું હોય છે ?

(A) કરોડનું (B) પીંછાંનું (C) અગ્ર ઉપાંગો (D) પાર્શ્વ ઉપાંગો

◆

9 સજીવો અને તેમની આસપાસ

1. અળસિયું કયા અંગ દ્વારા શ્વસન કરે છે ?
(A) ત્વચા (B) નાક (C) ચૂઈ (D) શ્વસનછિદ્રો
2. કયું પુષ્પ સૂર્યાસ્ત થતાં બંધ થઈ જાય છે ?
(A) લજામણી (B) કમળ (C) જાસૂદ (D) તમામ
3. વહેલ એ કયા વર્ગનું પ્રાણી છે ?
(A) મત્સ્ય (B) સસ્તન (C) મૃદુકાય (D) એક પણ નહિ
4. ઊંટની કઈ વિશેષતા તેને રણમાં ટકી રહેવામાં મદદરૂપ થાય છે ?
(A) પાણી સંગ્રહ (B) લાંબા પગ
(C) પરસેવો ન થવો (D) તમામ
5. સૂર્યપ્રકાશ અને ગરમી કેવા ઘટકો છે ?
(A) જૈવિક (B) અજૈવિક
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
6. થોરમાં દેખાતી પર્ણ જેવી રચના શું કહેવાય છે ?
(A) પર્ણ (B) પ્રકાંડ (C) મૂળ (D) શાખા
7. પર્વતીય વિસ્તારમાં જોવા મળતી વનસ્પતિઓના પાનનો આકાર કેવો હોય છે ?
(A) લંબગોળ (B) સુરેખ (C) સોયાકાર (D) ધારારેખીય
8. આઠ પગ અને બે સ્પર્શકો ધરાવતા મૃદુકાય સમુદાયના પ્રાણીનું નામ આપો.
(A) તારામાછલી (B) સ્ક્વિડ (C) ડોલ્ફિન (D) તમામ
9. અનુકૂલન એ કેવો ફેરફાર છે ?
(A) ટૂંકા ગાળા માટે થતો ફેરફાર (B) કાયમી ફેરફાર
(C) લાંબા ગાળાના અંતે થતો ફેરફાર (D) તમામ
10. ડોલ્ફિન અને વહેલ જેવા દરિયાઈ જીવો શ્વસન માટે કયા અંગનો ઉપયોગ કરે છે ?
(A) ત્વચા (B) શ્વસનછિદ્રો (C) ચૂઈ (D) મીનપક્ષ
11. આંગળીઓ વચ્ચે ચામડી જોડાયેલી હોય તેવા પગને શું કહેવાય?
(A) જાળપાદ (B) પક્ષપાદ (C) ઝાલર (D) તમામ
12. માછલીને પાણીમાં દિશા બદલવા માટે કયું અંગ ઉપયોગી બને છે ?
(A) ચૂઈ (B) મીનપક્ષ
(C) ધારારેખીય આકાર (D) તમામ
13. નીચેના પૈકી પરિસ્થિતિકીય અનુકૂલન ધરાવતું પ્રાણી કયું છે ?
(A) દેડકો (B) મનુષ્ય (C) જીરાફ (D) તમામ
14. નીચેના પૈકી અજૈવિક ઘટકો કયા કયા છે ?
(A) પાણી (B) પ્રકાશ (C) તાપમાન (D) તમામ

15. વનસ્પતિ દ્વારા થતા જલીય ઉત્સર્જનને શું કહેવાય છે ?
(A) જલોત્સર્જન (B) બાષ્પોત્સર્જન (C) માલોત્સર્જન (D) તમામ
16. દરિયાકિનારે કઈ વનસ્પતિ વધુ જોવા મળે છે ?
(A) સીસમ (B) નીલગીરી (C) નારિયેળી (D) ખજૂરી
17. નીચેનામાંથી કયું પ્રાણી પર્વતીય વિસ્તારમાં જોવા મળે છે ?
(A) સિંહ (B) હરણ (C) સસલું (D) યાક
18. નીચેના પૈકી કયું જળચર પ્રાણી છે ?
(A) દેડકો (B) સાલામાન્ડર (C) યાક (D) ડૉલ્ફિન
19. કઈ વનસ્પતિના પુષ્પ માત્ર રાત્રે જ ખીલે છે ?
(A) ગુલાબ (B) સૂર્યમુખી (C) પોયણા (D) લજામણી
20. કયા જળચર પ્રાણીનો આકાર ધારારેખીય પ્રકારનો નથી ?
(A) માછલી (B) ઑક્ટોપસ (C) ડૉલ્ફિન (D) વ્હેલ
21. વનસ્પતિ દ્વારા ઉત્તેજનાને અપાતો પ્રતિચાર નીચેનામાંથી કયો સાચો નથી ?
(A) મહેંદીનો છોડ કલમ દ્વારા ઉગાડી શકાય છે.
(B) સૂર્યમુખીનું પુષ્પ સૂર્ય તરફ રહે છે.
(C) લજામણીના પુષ્પને અડકતાં પુષ્પ બિડાઈ જાય છે.
(D) કેટલીક વનસ્પતિનાં પુષ્પ માત્ર રાત્રે જ ખીલે છે.

◆

10 ગતિ અને અંતરનું માપન

1. નીચેનામાંથી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?
(A) વાહન-સરળ રેખીય ગતિ
(B) ઘડિયાળના સેકન્ડ કાંટાની ગતિ - વર્તુળાકાર ગતિ
(C) પંખો - સરળ રેખીય ગતિ
(D) હિંચકા ખાતી છોકરી - આવર્તગતિ
2. નીચેનામાંથી લંબાઈનો SI એકમ કયો છે ?
(A) મીટર (B) ફૂટ (C) (A) અને (B) (D) એક પણ નહિ
3. 1 મીટરને 100 બરાબર ભાગોમાં વિભાજિત કરવાથી બનતા પ્રત્યેક ભાગને શું કહે છે ?
(A) 1 મિલીમીટર (B) 1 મીટર (C) 1 સેન્ટિમીટર (D) 1 કિલોમીટર
4. દોરી સાથે પથ્થરને બાંધી તેને ગોળ ફેરવવામાં આવે તો પથ્થરની ગતિ કેવા પ્રકારની ગતિ હશે ?
(A) વર્તુળાકાર ગતિ (B) આવર્તગતિ (C) રેખીય ગતિ (D) અસ્તવ્યસ્ત ગતિ

5. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

વિધાન (1) : લંબાઈના માપન સમયે શૂન્યાંક તરફ માપપટ્ટી તૂટેલી હોય, તો શૂન્યાંકથી માપ લેવાને બદલે 1.0 સેમીથી માપ લેવાનું શરૂ કરવું જોઈએ.

વિધાન (2) : તમારી આંખ જે બિંદુનું માપ લેવાનું છે તેની બરાબર સામે હોવી જોઈએ.

(A) (1) અને (2) (B) માત્ર વિધાન (1)

(C) માત્ર વિધાન (2) (D) એક પણ નહિ

6. લોલકવાળી ચાલુ સ્થિતિની ઘડિયાળમાં લોલકની ગતિ કેવા પ્રકારની ગતિ છે ?

(A) ચક્રીયગતિ (B) આવર્તગતિ

(C) સરળરેખીય ગતિ (D)અસ્તવ્યસ્ત ગતિ

7. નીચેનામાંથી કયું વર્તુળાકાર ગતિનું ઉદાહરણ નથી.

(A) પંખાના પાંખિયા ઉપર અંકિત કોઈ ચિહ્નની ગતિ

(B) કોઈ ઘડિયાળના સેકન્ડ કાંટાની ગતિ

(C) દોરી સાથે બાંધેલા પથ્થરનો ગોળ ફેરવવાની ગતિ

(D) હિંચકા ખાતી છોકરીની ગતિ

8. 1 સેન્ટિમીટરના 10મા ભાગને શું કહે છે ?

(A) 1 મિલિમીટર (B) 1 કિલોમીટર (C) 1 મીટર (D) 1 ફૂટ

9. વર્ગખંડની લંબાઈ માપવા માટે કયા સાધનનો ઉપયોગ કરવો વધારે સુવિધાજનક રહેશે ?

(A) મીટરપટ્ટી (B) ફૂટપટ્ટી (C) મેઝરિંગટેપ (D) દોરી

10. કોઈ અનિયમિત આકારની લંબાઈ અથવા કિનારી માપવા માટે શેનો ઉપયોગ કરી લંબાઈ માપી શકાય ?

(A) મીટરપટ્ટી (B) ફૂટપટ્ટી (C) મેઝરિંગટેપ (D) દોરી

11. હાલમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે કઈ માપન પ્રણાલીનો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે ?

(A) SI યુનિટ (B) મૅટ્રિક પદ્ધતિ (C) ક્યુબિક પદ્ધતિ (D) IS યુનિટ

12. અમદાવાદથી સુરતનું અંતર માપવા માટે નીચેનામાંથી કયા એકમનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ ?

(A) કિલોમીટર (B) મીટર (C) સેન્ટિમીટર (D) મિલિમીટર

13. 3.5 મીટરને સેન્ટિમીટરમાં ફેરવો.

(A) 305 સેમી (B) 530 સેમી (C) 350 સેમી (D) 35 સેમી

14. તમારા ઘરથી શાળાનું અંતર 3 કિમી હોય, તો તેને મીટરમાં દર્શાવો.

(A) 30 મીટર (B) 30.3 મીટર (C) 3000 મીટર (D)300 મીટર

15. જળચક્રની ગતિ એ કેવા પ્રકારની ગતિ છે ?

(A) વર્તુળાકાર ગતિ (B) રેખીયગતિ (C) આવર્તગતિ (D) અસ્તવ્યસ્ત ગતિ

16. સીધા રોડ ઉપર ચાલતા વાહનની ગતિ એ કેવા પ્રકારની ગતિ છે ?

(A) રેખીયગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) આવર્તગતિ (D) અસ્તવ્યસ્ત ગતિ

17. 5 કિલોમીટર = ... મીટર થાય.

(A) 500 મીટર (B) 5000 મીટર (C) 5005 મીટર (D) 50 મીટર

18. કોઈ સિલાઈ મશીનમાં સોયની ગતિ એ કેવી ગતિ કહેવાય ?

(A) આવર્તગતિ (B) રેખીયગતિ

(C) વર્તુળાકારગતિ (D) રેખીય ગતિ સાથે વર્તુળાકાર ગતિ

19. સૌપ્રથમ કયા પ્રકારનું રેલવે એન્જિન શોધાયું હતું ?

(A) ડીઝલ એન્જિન (B) સ્ટીમ એન્જિન

(C) ઈલેક્ટ્રિક એન્જિન (D) મોનોરેલ

20. 19મી સદીની શરૂઆત સુધી માનવી એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે જવા માટે શાનો ઉપયોગ કરતો હતો ?

(A) મોટરબોટ (B) ઑટોમોબાઈલ (C) વરાળયંત્ર (D) પશુશક્તિ

21. નીચેના પૈકી કઈ શોધ 20મી સદીની નથી ?

(A) અવકાશયાન (B) ઈલેક્ટ્રિક ટ્રેન (C) માલગાડી (D) મોનોરેલ

22. પ્રાચીનકાળમાં લોકો શેનો ઉપયોગ માપનના એકમ સ્વરૂપે કરતા હતા ?

વિધાન (1) : પગલાંની લંબાઈ

વિધાન (2) : આંગળની જાડાઈ

વિધાન (3) : પગલાંની દૂરી

(A) વિધાન (1) (B) વિધાન (1) અને (2)

(C) વિધાન (2), (3) (D) આપેલ તમામ

◆

11 પ્રકાશ પડછાયો અને પરાવર્તન

1. દર્પણમાં પ્રતિબિંબ બનવા માટે કઈ ઘટના આવશ્યક છે ?

(A) પરાવર્તન (B) વક્રીભવન (C) પ્રકીર્ણન (D) વ્યતિકરણ

2. જે પદાર્થમાંથી જરા પણ પ્રકાશ પસાર થઈ શકે નહિ તે પદાર્થને કેવો પદાર્થ કહે છે ?

(A) પારદર્શક (B) અપારદર્શક (C) પારભાસક (D) અર્ધપારદર્શક

3. વ્યક્તિ કોઈ વસ્તુને ત્યારે જ જોઈ શકે જ્યારે...

(A) વસ્તુ પર પ્રકાશ પડે છે.

(B) જ્યારે વ્યક્તિની આંખોમાં પ્રકાશ પડે.

(C) જ્યારે પ્રકાશ વસ્તુ પર પડે અને આંખો તરફ આવે.

(D) ઉપરમાંથી એક પણ નહિ.

4. નીચેનામાંથી કયું વિધાન અસત્ય છે ?
   (A) જ્યારે પ્રકાશના માર્ગમાં કોઈ અપારદર્શક વસ્તુ આવી જાય ત્યારે તે વસ્તુનો પડછાયો બનતો નથી.
   (B) અરીસામાંથી પરાવર્તન થાય ત્યારે સ્પષ્ટ પ્રતિબિંબ મળે છે.
   (C) પારભાસક પદાર્થો તેમાંથી અંશતઃ પ્રકાશને પસાર થવા દે છે.
   (D) પડછાયો આપણને પદાર્થના આકાર વિશે માહિતી આપે છે.
5. નીચેનામાંથી કયો કુદરતી પ્રકાશનો સ્રોત છે ?
   (A) ટૉર્ચ (B) સૂર્ય (C) બલ્બ (D) ટ્યુબલાઈટ
6. લાકડું એ .... પદાર્થ છે ?
   (A) પારદર્શક (B) પારભાસક (C) અપારદર્શક (D) પરાવર્તક
7. નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?
   (A) સફેદ કાગળ - પારદર્શક (B) રંગીન કાચ - પારભાસક
   (C) લાકડું - અપારદર્શક (D) નંબરના ચશ્માનો કાચ - પારદર્શક
8. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
   વિધાન (1) : પડછાયો ફક્ત પડદા પર મેળવી શકાય છે.
   વિધાન (2) : અપારદર્શક કે પારભાસક પદાર્થોનો પડછાયો પડતો નથી.
   (A) માત્ર વિધાન (1) (B) માત્ર વિધાન (2)
   (C) વિધાન (1) અને (2) બંને (D) એક પણ નહિ
9. પ્રકાશ .... દ્વારા પરાવર્તિત થાય છે.
   (A) અરીસો (B) સાદો કાચ (C) કાગળ (D) રંગીન કાચ
10. પ્રકાશના પથમાં અપારદર્શક પદાર્થ આવતા શું રચાય છે ?
   (A) પડછાયો (B) પ્રતિબિંબ (C) ચિત્ર (D) આકૃતિ
11. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી ?
   વિધાન (1) : પડછાયો અને પ્રતિબિંબ તદ્દન સરખા હોય છે.
   વિધાન (2) : પ્રકાશ સુરેખ ગતિ કરે છે.
   (A) માત્ર વિધાન (1) (B) માત્ર વિધાન (2)
   (C) વિધાન (1) અને (2) બંને (D) એક પણ નહિ
12. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
   વિધાન (1) : અરીસામાં પરાવર્તનથી સ્પષ્ટ પ્રતિબિંબ મળે છે.
   વિધાન (2) : પડછાયા કરતા પ્રતિબિંબ ખૂબ અલગ હોય છે.
   (A) વિધાન (1) અને (2) બંને (B) માત્ર વિધાન (1)
   (C) માત્ર વિધાન (2) (D) એક પણ નહિ
13. નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું છે ?
   (A) હવા - પારદર્શક (B) ધુમ્મસ - અપારદર્શક
   (C) સાદા કાચની પ્લેટ - અપારદર્શક (D) લાકડાનું પાટિયું - પારભાસક

14. કેવા પદાર્થોનો પડછાયો રચાય છે ?
(A) પારદર્શક (B) પારભાસક (C) અપારદર્શક (D) એક પણ નહિ
15. પ્રકાશ કેવી ગતિ કરે છે ?
(A) સુરેખ (B) વર્તુળાકાર (C) અસ્તવ્યસ્ત (D) એક પણ નહિ

◆

12 વિદ્યુત તથા પરિપથ

1. નીચે આપેલ વિધાનો પર વિચાર કરો :
વિધાન (1) : વિદ્યુતકોષ તેમાં સંગ્રહિત રાસાયણિક પદાર્થમાંથી વીજળી ઉત્પન્ન કરે છે.
વિધાન (2) : વિદ્યુતકોષમાં એક છેડો ધન ધ્રુવ અને બીજો છેડો ઋણ ધ્રુવ તરીકે વર્તે છે.
વિધાન (3) : વિદ્યુતસ્વીચનો ઉપયોગ વિદ્યુત પ્રવાહ રોકવા કે પસાર કરવા માટે થાય છે.
ઉપર્યુક્ત વિધાનોમાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) માત્ર (1) અને (2) (B) માત્ર (2)
(C) માત્ર (3) (D) (1), (2) અને (3)
2. નીચે આપેલ પદાર્થોમાંથી કયો પદાર્થ વિદ્યુતવાહક છે ?
(A) થર્મોકોલ (B) રબર (C) પેન્સિલની અણી (D) પ્લાસ્ટિક
3. નીચે આપેલ વિધાનો પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?
(A) વિદ્યુતપ્રવાહ ધાતુઓમાંથી પસાર થઈ શકે છે.
(B) વિદ્યુતપ્રવાહ થર્મોકોલની શીટમાંથી પસાર થઈ શકે છે.
(C) વિદ્યુતપરિપથ બનાવવા ધાતુના તાર વપરાય છે.
(D) વિદ્યુતકોષ એ વિદ્યુતનો એક સ્રોત છે.
4. નીચે પૈકી બલ્બમાં શું હોય છે ?
(A) ફિલામેંટ (B) સ્વીચ (C) સોકેટ (D) સેફ્ટીપીન
5. નીચેના પૈકી વિદ્યુતઊર્જા વાપરતું સાધન કયું છે ?
(A) સ્ટવ (B) સૂર્યકૂકર (C) ટ્યૂબલાઈટ (D) જનરેટર
6. વિદ્યુતકોષ કઈ ઊર્જાનું કઈ ઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે ?
(A) રાસાયણિક ઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જામાં (B) યાંત્રિક ઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જામાં
(C) વિદ્યુતઊર્જાનું રાસાયણિક ઊર્જામાં (D) વિદ્યુતઊર્જાનું યાંત્રિક ઊર્જામાં
7. કયો પદાર્થ વિદ્યુત અવાહક નથી ?
(A) લોખંડ (B) ચામડું (C) ઊન (D) લાકડું

8. નીચેના પૈકી વિદ્યુતઊર્જા આપતું સાધન કયું છે ?

(A) સ્ટવ (B) સૂર્યકૂકર (C) ટ્યૂબલાઇટ (D) સેલ (વિદ્યુતકોષ)

9. નીચે આપેલ વિધાન (A) અને (B) માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

વિધાન (A) : બંધ વિદ્યુતપરિપથમાં વિદ્યુતપ્રવાહનું વહન થતું નથી.

વિધાન (B) : ખુલ્લા વિદ્યુતપરિપથમાં બલ્બ પ્રકાશિત થતો નથી.

(A) માત્ર વિધાન (A) (B) માત્ર વિધાન (B)

(C) વિધાન (A) અને (B) બંને (D) વિધાન (A) કે (B) બંનેમાંથી એક પણ નહિ

10. બાજુમાં આપેલ આકૃતિ માટે શું કહી શકાય ?

(A) બંધ વિદ્યુતપરિપથ

(B) બલ્બ પ્રકાશિત થશે

(C) ખુલ્લો વિદ્યુત પરિપથ

(D) કંઈ પણ કહેવું શક્ય નથી.

11. કોઈ પણ વિદ્યુત-પરિપથમાં વિદ્યુતપ્રવાહની દિશા કઈ હોય છે ?

(A) ઋણ ધ્રુવથી ધનધ્રુવ તરફ (B) ધન ધ્રુવથી ઋણ ધ્રુવ તરફ

(C) a અને b બંને (D) એક પણ નહિ

12. કોઈ વસ્તુ સાથે 'વાહક ટેસ્ટર'નો ઉપયોગ કરીને એ જોવામાં આવ્યું કે બલ્બ પ્રકાશિત થાય છે, તો આ પદાર્થ માટે શું કહી શકાય ?

(A) આપેલ પદાર્થ વિદ્યુત અવાહક છે.

(B) આપેલ પદાર્થમાંથી વિદ્યુત પસાર થઈ શકતી નથી.

(C) આપેલ પદાર્થ વિદ્યુત સુવાહક છે.

(D) આપેલ પદાર્થ વિદ્યુત સુવાહક નથી.

13. શાની મદદથી વિદ્યુત પરિપથને ખુલ્લો પરિપથ કે બંધ પરિપથ બનાવી શકાય છે?

(A) પેન (B) સ્વિચ (C) સેલ (D) બલ્બ

14. જ્યારે વિદ્યુત-પરિપથ પૂર્ણ થતો નથી ત્યારે તેને નીચે પૈકી શું કહી શકાય ?

(A) સ્વિચ ઑન (B) સ્વિચ ઑફ (C) બંધ પરિપથ (D) એક પણ નહિ

15. નીચેના પૈકી વિદ્યુત અવાહક શું છે ?

(A) માનવશરીર (B) વાયુ (C) પાણી (D) આપેલ તમામ

◆

13 ચુંબક સાથે ગમ્મત

1. ચુંબકને કેટલા ધ્રુવ હોય છે ?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2. નીચે આપેલ વસ્તુઓમાંથી કઈ વસ્તુને ચુંબક આકર્ષે છે ?

(A) પ્લાસ્ટિક (B) સેફ્ટીપીન (C) એલ્યુમિનિયમ (D) રબર

3. નળાકાર ચુંબકના કેટલા ધ્રુવ હોય છે ?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

4. હોકાયંત્રમાં સોયાકાર ચુંબક કઈ દિશામાં સ્થિર થાય છે ?

(A) ઉત્તર-દક્ષિણ (B) પૂર્વ-પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

5. હોકાયંત્રમાં .... પ્રકારનો ચુંબક હોય છે.

(A) ગજિયો ચુંબક (B) નાળ ચુંબક

(C) સોયાકાર ચુંબક (D) કંકણાકાર ચુંબક

6. ચુંબકના વિજાતીય ધ્રુવો વચ્ચે .... હોય છે.

(A) આકર્ષણ (B) અપાકર્ષણ

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

7. દિશા જાણવા માટે કયું યંત્ર વપરાય છે ?

(A) ટેલિસ્કૉપ (B) સૂક્ષ્મદર્શકયંત્ર (C) બેરોમીટર (D) હોકાયંત્ર

8. ચુંબકમાં સૌથી વધારે ચુંબકીય શક્તિ કયા સ્થાન પર હોય છે ?

(A) બંને ધ્રુવ પર (B) વચ્ચે

(C) આખા ચુંબક પર (D) (A) અને (B) બંને

9. ચુંબકના સજાતીય ધ્રુવો વચ્ચે .... હોય છે.

(A) આકર્ષણ (B) અપાકર્ષણ

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

10. ચુંબકનો દક્ષિણ ધ્રુવ દર્શાવવા ચુંબક પર શું લખાય છે ?

(A) N (B) S (C) E (D) W

11. કંકણાકાર ચુંબકના કેટલા ધ્રુવ હોય છે ?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

12. ચુંબકની શોધ કયા દેશમાં થઈ હતી ?

(A) અમેરિકા (B) જાપાન (C) ભારત (D) ગ્રીસ

13. નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ ચુંબક વડે આકર્ષિત થાય છે ?

(A) પ્લાસ્ટિક (B) સ્ટેપલર પીન (C) એલ્યુમિનિયમ (D) રબર

14. ચુંબક નીચેનામાંથી શેનાથી બનેલ વસ્તુઓને આકર્ષિત કરતું નથી ?

(A) એલ્યુમિનિયમ (B) લોખંડ (C) કોબાલ્ટ (D) નિકલ

15. નીચે આપેલ વિધાનો માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?
વિધાન (1) : મૅગ્નેટાઇટ એક પ્રાકૃતિક ચુંબક છે.
વિધાન (2) : ચુંબક જે પદાર્થને આકર્ષિત કરે છે તેને ચુંબકીય પદાર્થ કહેવાય.
વિધાન (3) : ચુંબકના સમાન ધ્રુવો વચ્ચે આકર્ષણ થાય છે.
(A) માત્ર (1) (B) માત્ર (1) અને (2)
(C) માત્ર (2) (D) આપેલ તમામ

16. ચુંબકને ગરમ કરવાથી તેની ચુંબકીય શક્તિમાં શું ફેર થાય છે ?
(A) વૃદ્ધિ થાય છે. (B) નાશ પામે છે.
(C) ઓછી થાય છે. (D) કોઈ ફેર પડતો નથી.

◆

14 પાણી

1. પૃથ્વીનો આશરે કેટલો ભાગ પાણીથી ઘેરાયેલો છે ?
(A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{2}{5}$ (C) $\frac{3}{2}$ (D) $\frac{3}{5}$

2. બાષ્પીભવન માટે જરૂરી ઉષ્મા પાણીને ક્યાંથી પ્રાપ્ત થાય છે ?
(A) સૂર્ય (B) પવન
(C) પરમાણ્વીય ઊર્જા (D) એક પણ નહિ

3. 1 કિલો ઘઉં ઉત્પન્ન કરતી ઘઉંની વનસ્પતિ કેટલા પાણીને બાષ્પોત્સર્જન દ્વારા ગુમાવે છે ?
(A) 600 લિટર (B) 400 લિટર (C) 500 લિટર (D) 450 લિટર

4. નીચેના વિધાનો પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) પાણીનું બાષ્પ બનવું એક ધીમી પ્રક્રિયા છે.
(B) પાણીનું બાષ્પ બનવું એક અતિધીમી પ્રક્રિયા છે.
(C) પાણીનું બાષ્પ બનવું એક ઝડપી પ્રક્રિયા છે.
(D) પાણીનું બાષ્પ બનવું એક અતિ ઝડપી પ્રક્રિયા છે.

5. હેન્ડપંપ તથા બોરકૂવા દ્વારા ખેંચાયેલ પાણી શેમાંથી આવે છે ?
(A) નદી (B) તળાવ (C) ભૂગર્ભજળ (D) સરોવર

6. કયા કારણસર પાણીની માંગ પ્રતિદિન વધી રહી છે ?
(A) ઔદ્યોગિકીકરણ (B) વસ્તીવધારો
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

7. ઠંડા પાણીથી ભરેલા ગ્લાસની બહારની સપાટી પર પાણીના ટીપાનું દેખાવું એ નીચેનામાંની કઈ ઘટના છે ?
(A) બાષ્પોત્સર્જન (B) ઘનીભવન
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
8. નીચેના વિધાન પર વિચાર કરો, કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) પાણીનું બાષ્પીભવન માત્ર સૂર્યપ્રકાશમાં જ થાય છે.
(B) પાણીનું બાષ્પીભવન બધે જ થાય છે.
(C) પાણીનું બાષ્પીભવન માત્ર રાત્રે જ થાય છે.
(D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ.
9. જો લાંબા સમય સુધી વરસાદ ન પડે તો શું થાય ?
(A) ભૂગર્ભ જળ સુકાઈ જાય.
(B) ખોરાક અને ચારો પ્રાપ્ત થવો મુશ્કેલ થઈ પડે.
(C) દુષ્કાળની પરિસ્થિતિ સર્જાય
(D) આપેલ તમામ
10. જો વધુ વરસાદ પડે તો શું થાય ?
(A) પૂર આવે.
(B) નીચાણવાળા વિસ્તારમાં પાણી ફરી વળે
(C) પાક, પાલતુ પ્રાણી, સંપત્તિ તથા માનવજીવનને નુકસાન થાય
(D) આપેલા તમામ
11. આપણે પાણીને કેવી રીતે સંરક્ષિત કરી શકીએ ?
(A) વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરીને (B) ધોરીયા પદ્ધતિથી પિયત કરીને
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
12. નીચેના વિધાન પર વિચાર કરો :
વિધાન (1) : વરસાદી પાણીના સંગ્રહને વરસાદી જળસંગ્રહણ કહે છે.
વિધાન (2) : સમુદ્ર અને મહાસાગરોના પાણીમાં વધારે ક્ષાર ઓગળેલ હોય છે, તેથી તે પીવા લાયક નથી.
ઉપરના કથનમાંથી કયું સાચું કથન છે ?
(A) ફક્ત વિધાન (1) (B) ફક્ત વિધાન (2)
(C) વિધાન (1) અને (2) બંને (D) એક પણ નહિ
13. 'રાઈમ ઑફ ધી એનશિઅન્ટ મૈરિનર' કવિતાના રચયિતા કોણ છે ?
(A) એમ ટી કોલરીજ (B) એસ ટી કોલરીજ
(C) ટી એમ કોલરીજ (D) ટી એસ કોલરીજ
14. પાણીનું વરાળમાં રૂપાંતર થવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) બાષ્પીભવન (B) ઘનીભવન
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

15. પાણીની વરાળનું પાણીમાં રૂપાંતર થવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) બાષ્પીભવન (B) ઘનીભવન
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

16. 'રાઈમ ઑફ ધી એનશિઅન્ટ મૈરિનર'ની પંક્તિમાં કવિએ કોની કરુણ ગાથાનો ઉલ્લેખ કરેલો છે ?
(A) નાવિક (B) પાયલટ (C) ડ્રાઈવર (D) એક પણ નહિ

17. મહાસાગરનું પાણી ખારુ શેના લીધે હોય છે ?
(A) ક્ષારો (B) કેલ્શિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ
(C) મેગ્નેશિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ (D) એક પણ નહિ

18. પાણીને પૃથ્વીની સપાટી પર પાછા લાવવા માટે કઈ ક્રિયા મહત્ત્વની છે ?
(A) બાષ્પોત્સર્જન (B) ઘનીભવન
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

19. ઘનીભવન પામી પાણીના નાના નાના ટીપા બની જાય તેને શું કહે છે ?
(A) જળબિંદુ (B) જળકણિકા
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

20. મહાસાગરો તથા જમીનના જલીય ભાગો વચ્ચે પાણીના ચક્રને શું કહે છે ?
(A) કાર્બન ચક્ર (B) નાઈટ્રોજન ચક્ર (C) જળચક્ર (D) વાયુ ચક્ર

◆

15 આપણી આસપાસની હવા

1. નીચેના વિધાન પર વિચાર કરો, કયો વિકલ્પ સાચો છે ?
વિધાન : (1) આપણી આસપાસ બધે જ હવા રહેલી છે.
વિધાન : (2) હવાને જોઈ શકાય છે.
વિધાન : (3) હવા જગ્યા રોકે છે.
વિધાન : (4) હવા રંગ ધરાવે છે.
(A) વિધાન (1) અને (2) (B) વિધાન (1) અને (3)
(C) વિધાન (1) અને (4) (D) આપેલ તમામ

2. નીચેનાં વિધાન પર વિચાર કરો, કયું વિધાન ખોટું છે ?
વિધાન : (1) હવા એ પારદર્શક છે.
વિધાન : (2) હવા એ મિશ્રણ છે.
વિધાન : (3) હવા એ સંયોજન છે.
વિધાન : (4) હવામાં પાણીની બાષ્પ હોય છે.
(A) વિધાન (1) અને (2) (B) વિધાન (2) અને (3)
(C) વિધાન (3) (D) વિધાન (1) અને (4)

3. જ્યારે હવા ઠંડી સપાટીના સંપર્કમાં આવે છે, ત્યારે શું થાય છે ?

(A) બાષ્પીભવન (B) સંઘનન

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

4. નીચેનામાંથી કયો વાયુ વાતાવરણનો આશરે $\frac{4}{5}$ ભાગ રોકે છે ?

(A) ઑક્સિજન (B) નાઇટ્રોજન

(C) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (D) હિલિયમ

5. વાતાવરણમાં કયા બે વાયુઓ હવાનો 99 % ભાગ રોકે છે ?

(A) ઑક્સિજન-કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (B) ઑક્સિજન-નાઇટ્રોજન

(C) નાઇટ્રોજન-કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (D) એક પણ નહિ

6. નીચે આપેલ વિધાનો માટે કયો વિકલ્પ ખોટો છે ?

વિધાન (1) : હવામાં ધૂળનાં રજકણો આવેલા હોય છે.

વિધાન (2) : જળચર પ્રાણીઓ દ્રાવ્ય ઑક્સિજનનો ઉપયોગ કરે છે.

વિધાન (3) : મીણબત્તીના દહનથી ઑકિસ્જન વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.

વિધાન (4) : કુદરતના જળચક્ર માટે હવામાં પાણીની બાષ્પનું હોવું ખૂબ જ મહત્ત્વનું છે.

(A) વિધાન (1) અને (2) (B) વિધાન (2) અને (3)

(C) માત્ર વિધાન (3) (D) વિધાન (1) અને (4)

7. નીચેનામાંથી કયાં વિધાનો યોગ્ય છે ?

વિધાન (1) : પદાર્થના દહન માટે ઑક્સિજન વાયુ જરૂરી છે.

વિધાન (2) : વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઇડનું પ્રમાણ સૌથી વધુ છે.

વિધાન (3) : પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિ શ્વસનક્રિયામાં કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ઉત્પન્ન કરે છે.

વિધાન (4) : હવામાં રજકણોની હાજરી દરેક સ્થળે સરખી હોય છે.

(A) વિધાન (1) અને (2) (B) વિધાન (2) અને (3)

(C) વિધાન (1) અને (3) (D) વિધાન (1) અને (4)

8. નીચે આપેલ વિધાનો માટે કયો વિકલ્પ અયોગ્ય છે ?

વિધાન (1) : હવાની હાજરીને લીધે જ પક્ષીઓ, ચામાચીડિયા અને કીટકો ઊડી શકે છે.

વિધાન (2) : હવા જળચક્રમાં ઘણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

વિધાન (3) : વનસ્પતિ શ્વસન દરમિયાન કાર્બન ડાયોક્સાઇડ વાપરે છે.

વિધાન (4) : પવનચક્કીનો ઉપયોગ વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરવા માટે છે.

(A) વિધાન (1) (B) વિધાન (2) અને (4)

(C) વિધાન (3) (D) વિધાન (1) અને (4)

9. પૃથ્વીની આજુબાજુના હવાના સ્તરને શું કહે છે ?

(A) મૃદાવરણ (B) વાતાવરણ

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

10. વાતાવરણમાં કયા વાયુનું પ્રમાણ સૌથી વધુ છે ?

(A) ઑક્સિજન (B) નાઇટ્રોજન

(C) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (D) એક પણ નહિ

11. વનસ્પતિ કઈ ક્રિયા દ્વારા પોતાનો ખોરાક બનાવે છે ?

(A) બાષ્પીભવન (B) પ્રકાશસંશ્લેષણ

(C) શ્વસન (D) એક પણ નહિ

12. ખાલી બોટલને પાણી ભરેલી ડોલમાં ડૂબાડતાં શું પરિસ્થિતિ જોવા મળશે ?

વિધાન (1) : બોટલ તરશે.

વિધાન (2) : બોટલમાંથી પરપોટા બહાર આવે છે.

વિધાન (3) : બુડબુડ અવાજ આવશે.

(A) વિધાન (1) (B) વિધાન (2) અને (3)

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

13. હવા એ શું છે ?

(A) સંયોજન (B) મિશ્રણ (C) તત્ત્વ (D) એક પણ નહિ

14. દહન માટે કયો વાયુ જરૂરી છે ?

(A) ઑક્સિજન (B) નાઇટ્રોજન

(C) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (D) હિલિયમ

15. વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ શ્વસનની ક્રિયામાં કયો વાયુ વાપરે છે ?

(A) ઑક્સિજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

(C) નાઇટ્રોજન (D) એક પણ નહિ

16. સૂકી માટીનાં ઢેફા ઉપર પાણી નાંખતા તેમાંથી પરપોટા કેમ નીકળે છે ?

(A) માટીનાં ઢેફામાં સૂક્ષ્મ જીવો છે. (B) માટીનાં ઢેફામાં હવા હોય છે.

(C) માટીનાં ઢેફા ઘન સ્વરૂપ છે. (D) એક પણ નહિ

17. વનસ્પતિ પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા દરમિયાન કયા વાયુનું ઉત્પાદન કરે છે ?

(A) હિલિયમ (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

(C) ઑક્સિજન (D) નાઇટ્રોજન

18. જલીય પ્રાણીઓ શ્વસન માટે શું વાપરે છે ?

(A) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (B) હિલિયમ

(C) હાઇડ્રોજન (D) પાણીમાં ઓગળેલો ઑક્સિજન

◆

16 કચરાનો સંગ્રહ અને કચરાને નિકાલ

1. વર્મી જૈવખાતર બનાવવા માટે કૃમિની કઈ પ્રજાતિ વપરાય છે ?
   (A) અળસિયું (B) કરમિયાં (C) પટ્ટીકૃમિ (D) યકૃતકૃમિ
2. નીચેના પૈકી ટૂંકા સમયમાં વિઘટિત થતો કચરો કયો છે ?
   (A) સૂકા પાંદડા (B) ધાતુનાં ટુકડાં (C) તૂટેલા કાચ (D) પોલિથીન બૅગ
3. નીચે પૈકી ભૂરા રંગની કચરા પેટીમાં નાખવા યોગ્ય કચરો કયો છે ?
   (A) પોલિથીનની કોથળી (B) સમાચાર પત્ર
   (C) ઈંડાનું કવચ (D) ફળની છાલ
4. નીચે પૈકી અવિઘટિત કચરો કયો છે ?
   (A) ઍલ્યુમિનિયમ રેપર્સ (B) ફળ
   (C) કાગળની કોથળી (D) ચાના કૂચા
5. ગુજરાતમાં પર્યાવરણ જાગૃતિ માટેની સંસ્થા C.E.E (Centre for Environment Education) કયા શહેરમાં આવેલ છે ?
   (A) અમદાવાદ (B) મહેસાણા (C) ગાંધીનગર (D) જામનગર
6. નીચે આપેલ જોડકાંનો સાચો વિકલ્પ કયો છે ?

(અ) વધેલો કચરો	**(બ) વિઘટિત થવાનો સમય**
(1) ફળ-શાકભાજી	(a) 3-4 અઠવાડિયા
(2) કાગળ	(b) 4-6 અઠવાડિયા
(3) લાકડાના ટૂકડા	(c) 6 માસ
(4) પ્લાસ્ટિક	(d) 8થી 10 લાખ વર્ષ
	(e) અમર્યાદિત સમય

   (A) (1 – b), (2 – c), (3 – d), (4 – a) (B) (1 – b), (2 – c), (3 – a), (4 – d)
   (C) (1 – a), (2 – b), (3 – c), (4 – d) (D) (1 – a), (2 – c), (3 – d), (4 – b)
7. અળસિયાની કઈ સંરચના ખોરાકનો ભૂકો કરવામાં મદદ કરે છે ?
   (A) દાંત (B) પેષણી (C) મુખગુદા (D) જઠર
8. પ્લાસ્ટિકનું વિઘટન થતાં .... જેટલો સમય લાગે છે.
   (A) આશરે 8-10 લાખ વર્ષ (B) અમર્યાદિત સમય
   (C) 6 માસ (D) 200-500 વર્ષ
9. અળસિયું એક દિવસમાં કેટલો આહાર લે છે ?
   (A) પોતાના શરીરના વજન જેટલો
   (B) પોતાના શરીરના વજન કરતાં અડધો
   (C) પોતાના શરીરના વજનના ત્રીજા ભાગનો
   (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહિ

10. રસોડાના નકામા કચરા સાથે વનસ્પતિ તેમજ પ્રાણીઓના કચરાને ખાતરમાં પરિવર્તિત કરવાની રીતને .... કહે છે.
(A) કમ્પોસ્ટિંગ (B) ડિ-કમ્પોસ્ટિંગ (C) વર્મી કમ્પોસ્ટિંગ (D) એક પણ નહિ

11. .... ખેડૂતના મિત્ર કહેવાય છે.
(A) અળસિયા (B) સાપ (C) બળદ-ગાય (D) આપેલ તમામ

12. નીચે પૈકી કયો પદાર્થ ભોજન સ્વરૂપે અળસિયાને ન આપવો જોઈએ ?
(A) દૂધના બનેલ પદાર્થ (B) અથાણા, તેલ, સરકાવાળા પદાર્થ
(C) માંસ, મીઠું (D) આપેલ તમામ

13. બધા જ પ્રકારના પ્લાસ્ટિક ગરમ કરવાથી...
(A) હાનિકારક વાયુ મુક્ત થાય છે.
(B) સ્વાસ્થ્ય સંબંધિત સમસ્યા ઉત્પન્ન થાય છે.
(C) માનવમાં કેન્સર પર સંભવિત રીતે ઉત્પન્ન થાય છે.
(D) ઉપરોક્ત તમામ બાબત શક્ય છે.

14. નકામા પ્લાસ્ટિકનું શું કરવાથી પર્યાવરણમાં પ્રદૂષણ ફેલાતું નથી ?
(A) ગમે ત્યાં ફેંકવાથી (B) જમીનમાં દાટવાથી
(C) સળગાવવાથી (D) પુનઃનિર્માણ કરવાથી

15. જમીનને સૌથી વધુ પ્રદૂષિત કરનાર પરિબળ કયું છે ?
(A) કાગળ (B) પ્રાણીના મળમૂત્ર
(C) પ્લાસ્ટિક (D) વનસ્પતિના અવશેષો

16. કાગળના પુનઃનિર્માણમાં શાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ નહિ ?
(A) જૂના સમાચાર પત્રો (B) જૂની નોટબુકો
(C) મૅગેઝિન (D) ચમકતા કાગળ

17. નીચેનામાંથી કોનું પુનઃનિર્માણ કરીને ફરીથી ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે ?
(A) પ્લાસ્ટિકની તૂટેલી ડોલ (B) ધાતુઓનો નકામો ભંગાર
(C) છાપાની પસ્તી (D) આપેલ તમામ

18. નીચેનામાંથી કયો કચરો જલદી અને સંપૂર્ણ કોહવાઈ જાય છે ?
(A) કાપડના ટુકડા (B) જૂના ચંપલ (C) વધેલ એંઠવાડ (D) તૂટેલો કાચ

19. 3R ઘટકમાં કોનો સમાવેશ થાય છે ?
(A) Reuse (B) Recycle (C) Reduce (D) આપેલ તમામ

20. પર્યાવરણમાં ઓછું પ્રદૂષણ ફેલાવવા માટે નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયા કરવી જરૂરી છે ?
(A) પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ ઘટાડવો જોઈએ.
(B) નકામી વસ્તુ જરૂરિયાતવાળા લોકોને આપવી.
(C) (A) અને (B) બંને
(D) (A) અને (B) પૈકી એક પણ નહિ.

◆

ધોરણ 7

1 વનસ્પતિમાં પોષણ

1. અમરવેલ એ .... નું ઉદાહરણ છે.
(A) સ્વયંપોષી (B) પરપોષી (C) મૃતોપજીવી (D) યજમાન
2. નીચેનામાંથી કઈ વનસ્પતિ કીટકોને ફસાવે છે અને આરોગે છે.
(A) અમરવેલ (B) જાસૂદ (C) કળશપર્ણ (D) ગુલાબ
3. પ્રકાશસંશ્લેષણની પ્રક્રિયા માટે જરૂરી ઘટકો જણાવો.
(A) ઑક્સિજન અને પાણી (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ અને પાણી
(C) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ, પાણી, ક્લોરોફિલ અને સૂર્ય ઊર્જા
(D) નાઇટ્રોજન અને પાણી
4. નેહા જાણવા ઇચ્છે છે કે પર્ણોમાં એવું કયું દ્રવ્ય છે, કે જેનાથી ખોરાકનું સંશ્લેષણ કરી શકે છે ?
(A) હરિતદ્રવ્ય (B) ગ્લુકોઝ (C) ખનીજદ્રવ્ય (D) પાણી
5. રણમાં ઉગતી વનસ્પતિમાં પર્ણનો અભાવ હોય, તો બીજા કયા અંગમાં પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા થાય છે ?
(A) મૂળ (B) પ્રકાંડ (C) કંટક (D) પુષ્પ
6. નીચેનામાંથી કયો સજીવ સ્વાવલંબી પોષણ ધરાવતો નથી ?
(A) યુગ્લિના (B) વોલ્વોક્સ (C) લીલી વનસ્પતિ (D) અમરવેલ
7. .... બેક્ટેરિયા વાતાવરણમાંના નાઇટ્રોજનને દ્રાવ્ય સ્વરૂપમાં ફેરવી વનસ્પતિને પૂરો પાડે છે.
(i) એઝોટોબેક્ટર (ii) રાઇઝોબિયમ (iii) લેક્ટોબેસિલસ (iv) ઇ-કોલાઇ
(A) (i), (ii) (B) (ii), (iii) (C) (ii), (iv) (D) આપેલ તમામ
8. .... વર્ગની વનસ્પતિ ઉગાડવાથી તેમાં નાઇટ્રોજનયુક્ત ખાતર ઉમેરવાની જરૂર રહેતી નથી.
(A) અનાજ (B) કઠોળ (C) શાકભાજી (D) ફળો
9. વનસ્પતિ પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા દરમિયાન કયા વાયુનો ઉપયોગ કરે છે ?
(A) નાઇટ્રોજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (C) ઑક્સિજન (D) હાઇડ્રોજન
10. વનસ્પતિ વાતાવરણમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ મુખ્યત્વે .... દ્વારા લે છે.
(A) મૂળ (B) પ્રકાંડ (C) પુષ્પો (D) પર્ણ
11. પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે વનસ્પતિનો કયો ભાગ વાતાવરણમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ લે છે ?
(A) મૂળરોમ (B) પર્ણરંધ્ર (C) પર્ણશિરા (D) વજપત્ર

12. સજીવો પ્રકાશસંશ્લેષણ દ્વારા મુક્ત થયેલ કયા વાયુનો ઉપયોગ કરે છે ?
(A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) ઑક્સિજન
(C) નાઈટ્રોજન (D) એક પણ નહિ
13. પર્ણમાં વાતવિનિમય શેના દ્વારા થાય છે ?
(A) મૂળરોમ (B) પર્ણરંધ્ર (C) વજ્રપત્ર (D) દલપત્ર
14. સ્વયંપોષણ અને પરપોષણ બંને પ્રકારનું પોષણ કઈ વનસ્પતિ ધરાવે છે ?
(A) અમરવેલ (B) કળશપર્ણ
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
15. નીચેનામાંથી પીળી, પાતળી દોરી જેવું પ્રકાંડ ધરાવતી પરોપજીવી વનસ્પતિ કઈ છે ?
(A) કળશપર્ણ (B) જાસૂદ (C) અમરવેલ (D) એક પણ નહિ

◆

2 પ્રાણીઓમાં પોષણ

1. રોહનની તંદુરસ્તી જળવાઈ રહે તે માટે નીચેનામાંથી કયા પોષકતત્ત્વો જરૂરી છે ?
(A) કાર્બોદિત અને ચરબી (B) પ્રોટીન અને વિટામિન
(C) ખનીજક્ષાર અને પાણી (D) આપેલ તમામ
2. લિપિડનું સંપૂર્ણ પાચન ....માં થાય છે.
(A) જઠર (B) મોં (C) નાનું આંતરડું (D) મોટું આંતરડું
3. ધોરણ 1ના બાળકને ડૉક્ટરે સલાહ આપી કે આ બાળકને પુષ્કળ ઉકાળીને ઠંડા કરેલ પાણીમાં મીઠું કે ખાંડ ઓગાળીને આપજો, જેને મૌખિક રિહાઈડ્રેશન દ્રાવણ કહે છે. તો આ બાળકને કઈ બિમારી થઈ હશે ?
(A) તાવ (B) ઝાડા (C) ન્યુમોનિયા (D) શરદી
4. ક્રિશિવને પ્રશ્ન થાય છે કે પ્રાણીઓમાં એવું શું હોય છે. જેના કારણે પ્રાણીઓ સેલ્યુલોઝનું પાચન કરી શકે છે ?
(A) વાઈરસ (B) બેક્ટેરિયા (C) આમાશય (D) અંધાત્ર
5. મારા દાદાને એક પણ દાઢ નથી તો તેમને ખોરાક ખાવામાં નીચેનામાંથી કઈ તકલીફ પડશે ?
(A) કાપવા અને બચકુ ભરવાની (B) ચાવવા અને ભરડવાની
(C) ચીરવા અને ફાડવાની (D) આપેલ તમામ
6. આપણા શરીરની સૌથી મોટી ગ્રંથિ કઈ છે ?
(A) યકૃત (B) લાળગ્રંથિ (C) સ્વાદુપિંડ (D) પ્રોસ્ટેટગ્રંથિ

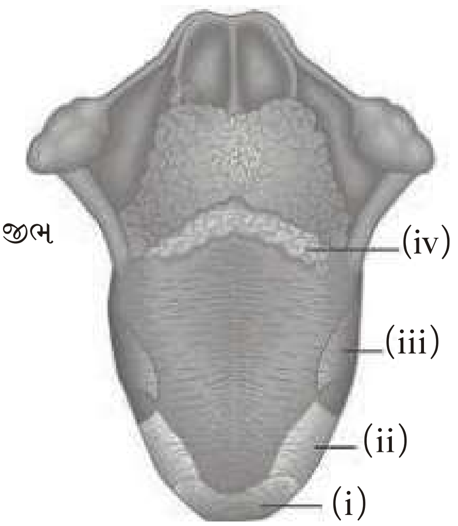
7. .... કેલ્શિયમ કાર્બોનેટથી બનેલા સખત કવચથી આવરિત પ્રાણીઓને આરોગે છે.

(A) તારામાછલી (B) અમીબા (C) પેરામિશિયમ (D) લીલ

8. વાગોળનાર પ્રાણીઓમાં સેલ્યુલોઝના પાચન માટે જવાબદાર સૂક્ષ્મજીવ કયો છે ?

(A) જીવાણુ (B) વિષાણુ (C) પ્રજીવ (D) એક પણ નહિ

9. નીચેની આકૃતિમાં યોગ્ય ક્રમ પ્રમાણે નામનિર્દેશ કરો :



(A) (i) ગળ્યો (ii) કડવો (iii) ખારો (iv) ખાટો

(B) (i) ગળ્યો (ii) ખારો (iii) કડવો (iv) ખાટો

(C) (i) ખારો (ii) ગળ્યો (iii) ખાટો (iv) કડવો

(D) (i) ગળ્યો (ii) ખારો (iii) ખાટો (iv) કડવો

10. નીચે આપેલ પાચકરસ અને ગ્રંથિમાં કયું જોડકું સાચું છે ?

(A) યકૃત-પિત્તરસ (B) સ્વાદુપિંડ-સ્વાદુરસ

(C) લાળગ્રંથિ-લાળરસ (D) આપેલ તમામ

11. પ્રથમ સમૂહના દાંત શૈશવકાળ દરમિયાન વિકાસ પામી 6 થી 8 વર્ષની ઉંમરે પડી જાય છે તેઓને કયા દાંત કહે છે ?

(A) રાક્ષી (B) કાયમી (C) દૂધિયા (D) એક પણ નહિ

12. નીચે આપેલા પાચનના તબક્કાને યોગ્ય ક્રમ જણાવો.

(1) પાચન (2) અંતઃગ્રહણ (3) શોષણ (4) સ્વાંગીકરણ (5) મળત્યાગ

(A) 1, 2, 3, 4, 5 (B) 2, 1, 3, 4, 5

(C) 5, 4, 3, 2, 1 (D) 2, 1, 4, 3, 5

◆

3	રેસાથી કાપડ સુધી

3 રેસાથી કાપડ સુધી

1. કોશેટોથી રેશમ સુધી થતી પ્રક્રિયાના સોપાન કેટલા છે ?
   (A) 2 (B) 4 (C) 1 (D) 6
2. કેટરપિલર કોને કહે છે ?
   (A) ડિમ્ભ (B) રેશમનો કીડો (C) કોશેટો (D) તમામ
3. પ્યુપા કઈ અવસ્થા છે ?
   (A) અંતિમ (B) કોશિત (C) ડિમ્ભ (D) (A) અને (B)
4. ઊનના ઉદ્યોગ સાથે સંકળાયેલા લોકોને કયા પ્રકારના બેક્ટેરિયાનો ભય રહે છે ?
   (A) એન્થ્રેક્સ (B) રાઇઝોબિયમ (C) ફુગ (D) ક્લોનેક્સ
5. ઊન ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં કામ કરતા લોકોને કયો રોગ થાય છે ?
   (A) ટાઇફોઇડ (B) સોર્ટસરોગ (C) કોલેરા (D) ટ્યુબરક્યુલોસિસ
6. કેટરપિલર શેના બનેલા હોય છે ?
   (A) ચરબી (B) કેલ્શિયમ (C) પ્રોટીન (D) એક પણ નહિ
7. રેશમના કીડાનો ઉછેર કરવાની પદ્ધતિને શું કહે છે ?
   (A) એપિકલ્ચર (B) સેરિકલ્ચર (C) બાગાયતી (D) તમામ
8. નાની રૂંવાટીવાળા ઊનના તંતુને શું કહે છે ?
   (A) બર (B) જર (C) વાળ (D) ફર
9. સામાન્ય રેશમનો કીડો કયા નામે ઓળખાય છે ?
   (A) કીડો (B) ઈયળ (C) મચ્છે (D) મલબેરી
10. કોશિય અવસ્થાને શું કહે છે ?
    (A) પ્યુપિલ (B) પ્યુપા (C) સેટેક્સ (D) પ્રાથમિક
11. નાલી પ્રકારના ઘેટાનું ઊન ક્યાં વપરાય છે ?
    (A) ગાલીચાની બનાવટમાં (B) સાલ
    (C) સ્વેટર (D) પડદાની બનાવટમાં
12. પાટણવાડી ઘેટાં ક્યાં જોવા મળે છે ?
    (A) ગુજરાત (B) બિહાર (C) મધ્યપ્રદેશ (D) કર્ણાટક
13. કયા ઝાડના પાનનો ઉપયોગ રેશમના કીડા ઉછેરવા થાય છે ?
    (A) દ્રાક્ષ (B) શેતુર (C) લીમડો (D) આંબો
14. કોશેટોમાંથી દોરો કે પાતળા વણેલા તાર બનાવવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
    (A) ઘર્ષણ (B) કાતરણી (C) રીલિંગ (D) વણાટ
15. શેતૂરનું વૈજ્ઞાનિક નામ શું છે ?
    (A) હોમોસેપિયન્સ (B) મોરસ આલ્બા (C) બીજર (D) ધ્વાસીર

16. કાપેલા ઊનને સાફ કરવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) રીલિંગ (B) ઘસવાની (C) પિયત (D) પલાળવું
17. નીચે આપેલા પ્રાણીઓમાંથી કયું પ્રાણી ઊન આપતું નથી ?
(A) યાક (B) ઊંટ (C) બકરી (D) કૂતરો
18. ઊન તથા રેશમ ....માંથી મળે છે.
(A) વનસ્પતિ (B) પ્રાણી (C) જંગલ (D) આપેલ તમામ
19. ઘેટાં અથવા યાકની ....માંથી ઊન મળે છે.
(A) ચરબી (B) આંખ (C) રુંવાટી (D) એક પણ નહિ
20. ઘેટાના શરીર પર .... પ્રકારના વાળ હોય છે.
(A) એક (B) બે (C) ચાર (D) એક પણ નહિ
21. .... જેવા પ્રદેશોમાં યાક નામનું પ્રાણી જોવા મળે છે.
(A) તિબેટ (B) લદ્દાખ (C) અમદાવાદ (D) (A) અને (B)બંને
22. અંગોરા ઊન .... બકરીમાંથી મળી આવે છે.
(A) અંગોરા (B) લાર્વા (C) વસઈ (D) પાટણવાડી
23. વાળ ઉષ્માના .... હોય છે.
(A) અવાહક (B) મંદવાહક (C) સુવાહક (D) પ્રસારી
24. જમ્મુ અને કાશ્મીરમાં કયા પ્રકારની બકરી જોવા મળે છે ?
(A) અંગોરા (B) કાશ્મીરી (C) જ્વાલા (D) નાની
25. કશ્મીરી બકરીઓ વડે મળતુ ઊન કયા પ્રકારનું હોય છે ?
(A) બરછટ (B) સુંવાળુ (C) ખરબચડું (D) તમામ
26. વાળને ઘસવાની પ્રક્રિયા બાદ કઈ પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે ?
(A) રીફલિંગ (B) વર્ગીકરણ (C) સૂકવણી (D) એક પણ નહિ
27. .... સંપર્કમાં આવતા રેશમનો તાર બને છે.
(A) ઑક્સિજન (B) પાણી (C) હવા (D) NO_2
28. કેટરપિલર .... વડે પોતાની જાતને ઢાંકી દે છે.
(A) કપડા (B) રેશમનો તાર (C) ઊન (D) રબર
29. રેશમનો નરમ તાંતણો ....ના તાર જેટલો મજબૂત હોય છે.
(A) પ્લાસ્ટિક (B) સ્ટીલ (C) તાંબુ (D) રબર
30. .... દેશ રેશમના ઉત્પાદનમાં અવ્વલ છે.
(A) ભારત (B) બાંગ્લાદેશ (C) અમેરિકા (D) ચીન
31. રેશમના કીડાના ઈંડાને .... તાપમાને રાખવામાં આવે છે.
(A) ઊંચા (B) નીચા (C) હુંફાળા (D) તમામ
32. કેટરપિલર ....ના પાંદડા ખાય છે.
(A) શેતૂર (B) લીમડા (C) આંબો (D) આસોપાલવ

33. ઉમ્ભને શેતૂરના તાજા તોડેલા પાંદડા સાથે ....ની ટ્રેમાં રાખવામાં આવે છે.
(A) પ્લાસ્ટિક (B) રબર (C) લોખંડ (D) વાંસ
34. પ્યુપાનો વિકાસ ....માં થાય છે.
(A) કોશેટો (B) ઝાડ (C) ફૂલ (D) પાંદડા
35. ....ના તાર પ્રોટીનના બનેલા હોય છે.
(A) રેશમ (B) લોખંડ (C) પ્લાસ્ટિક (D) રબર
36. મોરસઆલ્વા કોનું વૈજ્ઞાનિક નામ છે ?
(A) લીમડા (B) માનવ (C) શેતૂર (D) કેરી

◆

4 ઉષ્મા

1. ગરમ હવામાનવાળા પ્રદેશોમાં મકાનની બહારની દિવાલોનો રંગ કયો રાખવો જોઈએ ?
(A) કાળો (B) સફેદ (C) જાંબલી (D) રંગવિહિન
2. ઊકળતા ગરમ પાણીમાં સ્ટીલની ચમચી ડૂબાડતાં, ચમચીનો બીજો છેડો,
(A) ઉષ્માવહનની રીતે ગરમ થાય છે. (B) ઉષ્માનયનની રીતે ગરમ થાય છે.
(C) ઉષ્માવિકિરણની રીતે ગરમ થાય છે. (D) એક પણ નહિ
3. રસોઈ માટે વપરાતી સ્ટેનલેસ સ્ટીલની તળવાની કડાઈના તળિયે તાંબાનું સ્તર લગાડેલું હોય છે. કારણ કે,
(A) આવી કડાઈ દેખાવમાં આકર્ષક લાગે છે.
(B) તાંબાનું તળિયું કડાઈને વધુ મજબુતાઈ આપે છે.
(C) સ્ટેનલેસ સ્ટીલ કરતાં તાંબુ ઉષ્માનું વધુ સુવાહક છે.
(D) સ્ટેનલેસ સ્ટીલ કરતાં તાંબાને સાફ કરવું સરળ છે.
4. ઉષ્માપ્રસરણની કઈ ઘટનામાં માધ્યમની જરૂર નથી ?
(A) ઉષ્માવહન (B) ઉષ્માનયન (C) ઉષ્માવિકિરણ (D) એક પણ નહિ
5. કયા રંગના કપડાં, હળવા (આછા) રંગના કપડા કરતા ઉષ્માનું શોષણ વધુ કરે છે ?
(A) કાળા (B) પીળા (C) સફેદ (D) લાલ
6. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ ઉષ્માનો સુવાહક નથી ?
(A) સોનુ (B) એલ્યુમિનિયમ (C) પ્લાસ્ટિક (D) તાંબુ
7. પારો ઉષ્માસંચરણની કઈ રીતથી ગરમ થાય છે ?
(A) ઉષ્માવહન (B) ઉષ્માનયન
(C) ઉષ્માવિકિરણ (D) (A) અને (B) બંને

8. તડકામાં મૂકેલી થાળી ઉષ્માસંચરણની કઈ રીતથી ગરમ થાય છે ?

(A) ઉષ્માવહન (B) ઉષ્માનયન (C) ઉષ્માવિકિરણ (D) આપેલ તમામ

9. 30^o C તાપમાનવાળા 1 લિટર પાણીને 50^o C તાપમાનવાળા 1 લિટર પાણી સાથે મિશ્ર કરતા બનતાં મિશ્રણનું તાપમાન કેટલું હોય ?

(A) 80^o C (B) 50^o C થી 80^o C ની વચ્ચે

(C) 20^o C (D) 30^o C થી 50^o C ની વચ્ચે

10. તંદુરસ્ત મનુષ્યના શરીરનું તાપમાન .... હોય છે.

(A) 37 K (B) 37 ^oC (C) 37 ^oF (D) તમામ

11. 40 ^oC તાપમાન ધરાવતા લોખંડના ગોળાને, 40 ^oC જેટલું જ તાપમાન ધરાવતા પાણીમાં મૂકવામાં આવે, તો

(A) ઉષ્મા ગોળાથી પાણી તરફ વહે.

(B) ઉષ્મા ગોળાથી પાણી તરફ કે પાણીથી ગોળા તરફ વહેશે નહિ

(C) ઉષ્મા પાણીથી ગોળા તરફ વહે.

(D) ઠંડો પડતો નથી.

12. કયું જોડકું વિસંગત છે.

(1) સૂર્યકૂકર - ઉષ્માવિકિરણ

(2) પાણી - ઉષ્માનયન

(3) હવા - ઉષ્માવહન

(4) પારો - ઉષ્માવહન

(A) (1) (B) (2) (C) (3) (D) (4)

13. નીચેનામાંથી સાચું જોડકું કયું છે ?

(1) ભૂ-લહેર વહે છે.	(a) ઉનાળામાં
(2) દરિયાઈ લહેર વહે છે.	(b) શિયાળામાં
(3) ઘેરા રંગના વસ્ત્રો પહેરે છે.	(c) દિવસ દરમિયાન
(4) સફેદ રંગના વસ્ત્રો પહેરે છે.	(d) રાત્રિ દરમિયાન

(A) (i) d (ii) c (iii) b (iv) a

(B) (i) a (ii) b (iii) c (iv) d

(C) (i) a (ii) c (iii) b (iv) d

(D) (i) d (ii) a (iii) b (iv) c

14. પદાર્થના ગરમપણાની માત્રાને શું કહે છે ?

(A) હવામાન (B) તાપમાન (C) ઉષ્મા (D) ઘનતા

15. તાપમાનનું માપન કયા સાધન વડે કરવામાં આવે છે ?

(A) થર્મોમીટર (B) બેરોમીટર (C) ઓડોમીટર (D) સ્પીડોમીટર

16. તંદુરસ્ત માણસના શરીરનું સામાન્ય તાપમાન .... હોય છે.
(A) 98.6 ^oC (B) 37 ^oF (C) 98.6 ^oF (D) 42 ^oC

17. શિયાળામાં તાપણાની ગરમી આપણને કઈ રીતથી મળે છે ?
(A) ઉષ્માવહન (B) ઉષ્માનયન (C) ઉષ્માવિકિરણ (D) આપેલ તમામ

18. લૅબોરેટરી થર્મોમીટર પર તાપમાન દર્શાવતા આંક ક્યાંથી ક્યાં સુધીના હોય છે ?
(A) –10 ^oC થી 110 ^oC (B) 40 ^oC થી 100 ^oC
(C) 35 ^oC થી 42 ^oC (D) 0 ^oC થી 30 ^oC

19. ક્લિનિકલ થર્મોમીટર કેટલા ગાળાનું તાપમાન માપી શકે છે ?
(A) 10 ^oC થી 30 ^oC (B) 40 ^oC થી 100 ^oC
(C) 35 ^oC થી 42 ^oC (D) 40 ^oC થી 50 ^oC

20. ગરમ ચા મૂકી રાખતાં ઠંડી પડે છે, તો આ ક્રિયા ઉષ્માસંચરણની કઈ રીતથી થાય છે ?
(A) ઉષ્માવહન (B) ઉષ્માવિકિરણ (C) ઉષ્માનયન (D) એક પણ નહિ

◆

5 ઍસિડ, બેઇઝ અને ક્ષાર

1. તટસ્થીકરણ પ્રક્રિયા પૂર્ણ થયા બાદ લિટમસ પત્ર પર શી અસર જોવા મળે છે ?
(A) ભૂરું લિટમસ પત્ર લાલ બને
(B) લાલ લિટમસ પત્ર ભૂરું બને.
(C) ભૂરા અને લાલ લિટમસ પત્ર પર અસર થતી નથી.
(D) એક પણ નહિ

2. ફિનોલ્ફથેલીનથી કેવા પ્રકારના દ્રાવણની ચકાસણી કરી શકાય ?
(A) ઍસિડ (B) બેઇઝ
(C) ક્ષાર (D) (A) અને (B) બંને

3. મિથાઇલ ઓરેન્જનું એસિડિક દ્રાવણમાં કેવું રંગપરિવર્તન થાય છે ?
(A) લીલો (B) વાદળી (C) ગુલાબી (D) લાલ

4. તટસ્થીકરણ પ્રક્રિયાને અંતે કંઈ નીપજ મળે છે ?
(A) પાણી (B) પાણી અને ક્ષાર (C) ક્ષાર (D) એક પણ નહિ

5. કાચ સાફ કરવાના પ્રવાહીમાં કયું રસાયણ હોય છે ?
(A) કેલ્શિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ (B) સોડિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ
(C) એમોનિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ (D) મેગ્નેશિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ

6. નીચેનામાંથી કયો કુદરતી સૂચક નથી ?
(A) જાસૂદ (B) હળદર (C) ફિનોલ્ફથેલીન (D) એક પણ નહિ

7. ઍસિડ સ્વાદે .... હોય છે.
(A) ખાટા (B) તીખા (C) ગળ્યા (D) તૂરા

8. આમળામાંથી કયો ઍસિડ મળે ?
(A) એસિટિક ઍસિડ (B) ફોર્મિક ઍસિડ
(C) લેક્ટિક ઍસિડ (D) એસ્કોર્બિક ઍસિડ

9. વિનેગાર એટલે કયો ઍસિડ ?
(A) એસિટિક ઍસિડ (B) ફોર્મિક ઍસિડ
(C) લેક્ટિક ઍસિડ (D) ઓક્ઝેલિક ઍસિડ

10. સોડિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડનું પ્રચલિત નામ કયું છે ?
(A) મીઠું (B) મોરથૂથું (C) કોસ્ટિક સોડા (D) એકેય નહિ

11. ફિનોલ્ફથેલીન એસિટિક દ્રાવણમાં કેવું રંગપરિવર્તન આપે ?
(A) ગુલાબી રંગ (B) લાલ રંગ (C) લીલો રંગ (D) રંગહીન

12. સ્લેક્ડ લાઇમ જમીનમાં ક્યારે ભેળવવામાં આવે છે ?
(A) જમીન વધુ પડતી એસિડિક હોય. (B) જમીન વધુ પડતી બેઝિક હોય.
(C) જમીનમાં ખાતરની જરૂર હોય (D) એક પણ નહિ

13. મંદ H_2SO_4 ને $Ca(OH)_2$ માં ઉમેરતાં પ્રક્રિયાના મિશ્રણનું તાપમાન કેવું હશે ?
(A) ઠંડુ (B) ગરમ (C) હૂંફાળું (D) ખૂબ જ ઠંડુ

14. નીચેનામાંથી કોની વચ્ચે તટસ્થીકરણ પ્રક્રિયા થશે ?
(A) ઍસિડ અને બેઇઝ (B) ઍસિડ અને ઍસિડ
(C) બેઇઝ અને બેઇઝ (D) ઍસિડ અને પાણી

15. મિથાઇલ ઓરેન્જનું બેઝિક દ્રાવણમાં કેવું રંગપરિવર્તન થાય છે ?
(A) લાલ (B) લીલો (C) પીળો (D) વાદળી

16. દરિયાના પાણીમાં મુખ્ય કયો ક્ષાર છે ?
(A) મીઠું (B) ખાવાનો સોડા (C) ધોવાનો સોડા (D) એક પણ નહિ

17. સોડા વોટર કેવો ગુણધર્મ ધરાવે છે ?
(A) એસિડિક (B) બેઝિક (C) તટસ્થ (D) ક્ષાર

18. માનવમૂત્ર કયો ગુણધર્મ ધરાવે છે ?
(A) તટસ્થ (B) ક્ષાર (C) એસિડિક (D) બેઇઝિક

19. જાસૂદ પત્ર ઍસિડ સાથે કેવું રંગપરિવર્તન આપે છે ?
(A) પીળો (B) લીલો (C) લાલ (D) વાદળી

20. જાસૂદ પત્ર બેઇઝ સાથે કેવું રંગપરિવર્તન આપે છે ?
(A) લાલ (B) લીલો (C) ગુલાબી (D) વાદળી

21. પ્રોટીન કયા ઍસિડના બનેલા છે ?
(A) ડીઑક્સિરિબોન્યુક્લિક ઍસિડ (B) એમિનો ઍસિડ
(C) ફેટી ઍસિડ (D) એસ્કોર્બિક ઍસિડ

22. ચરબી .... ઍસિડ ધરાવે છે.
(A) ડીઑક્સિરિબોન્યુક્લિક ઍસિડ (B) એમિનો ઍસિડ
(C) ફેટી ઍસિડ (D) એસ્કોર્બિક ઍસિડ

23. .... રંગ-રૂપ, આંખોનો રંગ, ઊંચાઈ વગેરેને નિયંત્રિત કરે છે.
(A) ડીઑક્સિરિબોન્યુક્લિક ઍસિડ (B) એમિનો ઍસિડ
(C) ફેટી ઍસિડ (D) એસ્કોર્બિક ઍસિડ

24. જઠરમાં ....ના વધુ પડતા પ્રમાણને કારણે અપચો થાય છે.
(A) ઍસિડ (B) બેઇઝ (C) ક્ષાર (D) એક પણ નહિ

25. $HCl + NaOH \rightarrow$ .... $+ H_2O$
(A) $NaCl$ (B) Na_2CO_3 (C) $Na(OH)_2$ (D) $NaHCO_3$

26. કીડીના ડંખમાં .... ઍસિડ હોય છે.
(A) ઍસિટિક (B) ફૉર્મિક (C) સાઇટ્રિક (D) ઓક્ઝેલિક

27. ધોવાના સોડા અને ખાવાના સોડા કેવો ગુણ ધરાવે છે ?
(A) ઍસિટિક (B) ક્ષાર (C) બેઝિક (D) તટસ્થ

28. મિલ્ક ઑફ મૅગ્નેશિયા .... છે.
(A) ઍસિડ (B) બેઇઝ (C) ક્ષાર (D) એક પણ નહિ

29. રસોઈમાં વપરાતો ક્ષાર .... છે.
(A) મીઠું (B) ખાવાનો સોડા
(C) ખાંડ (D) (A) અને (B) બંને

◆

6 ભૌતિક અને રાસાયણિક ફેરફારો

1. ખોરાકનું પાચન થવું એ કયા પ્રકારનો ફેરફાર છે ?
(A) ભૌતિક (B) રાસાયણિક (C) પ્રતિકૂળ (D) એક પણ નહિ

2. પાંદડામાંથી ખાતર બનવું એ કયા પ્રકારનો ફેરફાર છે ?
(A) ભૌતિક (B) રાસાયણિક (C) પ્રતિકૂળ (D) એક પણ નહિ

3. લોખંડની પાઇપ પર શેનો ઢોળ ચડાવતા તેને જલદી કાટ લાગતો નથી.
(A) તાંબાનો (B) જસતનો (C) એલ્યુમિનિયમ (D) ચાંદીનો

4. જ્યારે ચૂનાના નિતર્યા પાણીમાં કાર્બન ડાયોક્સાઇડ પસાર કરવામાં આવે છે, ત્યારે તે .... ને કારણે દૂધિયું બની જાય છે.
(A) કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ (B) કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડ
(C) સોડિયમ કાર્બોનેટ (D) સોડિયમ ક્લોરાઇડ

5. લોખંડને કાટ લાગતા બચાવવાની રીત કઈ છે ?
(A) ગ્રીસનું સ્તર ચડાવવું (B) જસતનો ઢોળ ચડાવવો
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
6. લીંબુના રસની સાથે બેકિંગ સોડાને ભેળવવામાં આવે છે ત્યારે પરપોટા થઈ જે વાયુ બહાર નીકળે છે તે વાયુ કયો છે ?
(A) ઑક્સિજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
(C) હાઈડ્રોજન (D) નાઈટ્રોજન
7. $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$
ઉપરના સમીકરણમાં તીરની નિશાની ($\rightarrow$) શું દર્શાવે છે ?
(A) દિશા (B) બને છે (C) બનતું નથી (D) એક પણ નહિ
8. મૅગ્નેશિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડની લિટમસ કસોટી જણાવો.
(A) લાલ લિટમસ ભૂરું બને. (B) ભૂરું લિટમસ લાલ બને.
(C) બંને લિટમસ પર અસર થતી નથી. (D) એક પણ નહિ
9. કૉપર સલ્ફેટના દ્રાવણમાં કયો ઍસિડ ઉમેરતા દ્રાવણ વાદળી રંગનું જોવા મળશે ?
(A) હાઈડ્રોક્લોરિક ઑસિડ (B) નાઈટ્રીક ઍસિડ
(C) મંદ સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ (D) એસિટિક ઍસિડ
10. જ્યારે ખોરાક બગડી જાય ત્યારે તેમાંથી દુર્ગંધ કયા વાયુની આવે ?
(A) CO_2, O_2 (B) NH_3, H_2S (C) N_2, H_2 (D) O_2, H_2
11. આપણા વાતાવરણના ઉપલા સ્તરમાં ઓઝોનનું સ્તર કયા વિકિરણથી આપણને સુરક્ષા પૂરી પાડે છે ?
(A) ગેમા કિરણો (B) ઈન્ફ્રારેડ કિરણો (C) અલ્ટ્રા વાયોલેટ (D) બીટા કિરણો
12. ઓઝોન અલ્ટ્રા વાયોલેટનું શોષણ કરીને .... અણુઓમાં રૂપાંતર પામે છે.
(A) ઑક્સિજન (B) નાઈટ્રોજન (C) કાર્બન (D) હાઈડ્રોજન
13. કાટ લાગવા માટે નીચેનામાંથી કોની હાજરી અનિવાર્ય છે ?
(A) ઑક્સિજન (B) પાણી (C) પાણીની વરાળ (D) આપેલ તમામ
14. લોખંડ પર જસતનો ઢાળ ચડાવવાની ક્રિયાને શું કહેવાય ?
(A) વલ્કેનાઈઝેશન (B) સ્ફટિકીકરણ (C) ગેલ્વેનાઈઝેશન (D) ઑક્સિડેશન
15. મારી મિત્ર રીટા હંમેશા લોખંડને કાટ ખૂબ જ ઝડપથી લાગવાની ફરિયાદ કરે છે. તો તે કયા સ્થળે રહેતી હશે ?
(A) રાજસ્થાન (B) દિલ્લી (C) મુંબઈ (D) મધ્યપ્રદેશ

◆

7 હવામાન, આબોહવા અને પક્ષીઓનું અનુકૂલન

1. નીચેનામાંથી કયું પ્રાચાલ હવામાનનું મૂળતત્ત્વ નથી ?
   (A) તાપમાન (B) ભેજનું પ્રમાણ (C) વરસાદ (D) તડકો
2. મહત્તમ અને ન્યુનતમ થર્મોમીટર દ્વારા કયાં કયાં સમયે તાપમાનનું માપન કરશો ?
   (A) બપોર તથા વહેલી સવાર (B) વહેલી સવાર તથા સાંજ
   (C) બપોર તથા સાંજ (D) સવાર તથા રાત
3. અમદાવાદ શહેરમાં છેલ્લા 25 વર્ષથી મે મહિનામાં ખૂબ જ ગરમી પડે છે. તો અહીં અમદાવાદ શહેરના ....ની વાત કરવામાં આવી છે.
   (A) હવામાન (B) તાપમાન (C) આબોહવા (D) વાતાવરણ
4. ઉત્તર-પૂર્વ ભારતમાં વર્ષના મોટા ભાગના સમયે વરસાદ પડે છે. આથી, ઉત્તર-પૂર્વ ભારતની આબોહવા કેવી કહી શકાય ?
   (A) ભેજવાળી (B) ગરમ અને સૂકી (C) વિષમ (D) હુંફાળી
5. નીચેનામાંથી કયો પ્રદેશ ધ્રુવપ્રદેશ નજીકનો નથી ?
   (A) ભારત (B) કૅનેડા (C) નોર્વે (D) સ્વીડન
6. નીચેનામાંથી કયું અનુકૂલન ધ્રુવીય રીંછનું નથી ?
   (A) તેની ઘ્રાણેન્દ્રિય નિસ્તેજ હોય છે.
   (B) તેને લાંબા વળેલા અને તીક્ષ્ણ પંજા હોય છે.
   (C) તેના શરીર પર રૂંવાટીના બે જાડા સ્તર આવેલા છે.
   (D) તેના શરીરની ચામડી નીચે ચરબીનું સ્તર આવેલું છે.
7. વિષુવવૃત્તના વર્ષાવનને આભારી આબોહવા કઈ છે ?
   (A) ગરમ સૂકી (B) ઠંડી સૂકી
   (C) ગરમ ભેજવાળી (D) ઠંડી ભેજવાળી
8. રૂપેરી-સફેદ કેશવાળી ધરાવતો બીઅર્ડ એપ જ્યાં જોવા મળે છે ?
   (A) પશ્ચિમ ઘાટના વર્ષાવનમાં (B) રણ પ્રદેશોમાં
   (C) ધ્રુવ પ્રદેશોમાં (D) લીલા ઘાસના મેદાનોમાં
9. ધારા રેખીય શરીર અને ત્વચાના પડદાથી જોડાયેલા પગ કયા પક્ષીની અનુકૂલનતા દર્શાવે છે ?
   (A) ટોઉકાન પક્ષી (B) સાઇબેરિયન ક્રેન (C) બીઅર્ડ એપ (D) પેંગ્વિન
10. નીચેનામાંથી કયા પ્રદેશમાં વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન જોવા મળે છે ?
    (A) ગ્રીન લૅન્ડ (B) આઇસલૅન્ડ (C) ફીનલૅન્ડ (D) મધ્ય અમેરિકા
11. નીચેનામાંથી કયો પ્રદેશ ધ્રુવ પ્રદેશની નજીક આવેલો છે ?
    (A) ગ્રીન લૅન્ડ (B) દક્ષિણ એશિયા (C) મધ્ય અમેરિકા (D) મધ્ય આફ્રિકા

12. સિંહ જેવી પૂંછડી ધરાવતો વાનર ભારતના પશ્ચિમ ઘાટમાં બીજા કયા નામે ઓળખાય છે ?
(A) બીઅર્ડ એપ (B) વાંદરો (C) માંકડું (D) ગોરીલા

13. ભારતના કયા પ્રદેશમાં (રાજ્યમાં) વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન જોવા મળે છે ?
(A) ગુજરાત (B) આસામ (C) મધ્યપ્રદેશ (D) મહારાષ્ટ્ર

14. પાણીની વરાળ એ શાની હાજરી બતાવે છે ?
(A) ભેજ (B) અનુકૂલન (C) આબોહવા (D) હવામાન

15. નીચેનામાંથી તાપમાન માપવાનો એકમ કયો છે ?
(A) સેલ્સિયસ (B) બાર (C) ન્યૂટન (D) એમ્પિયર

16. નીચેનામાંથી ધ્રુવીય પ્રદેશમાં જોવા મળતું પ્રાણી કયું છે ?
(A) ટોઉકાન (B) હાથી (C) પેંગ્વિન (D) ગોરીલા

17. સાઈબેરિયન ક્રેઇન નામનું પક્ષી ભારતના કયા રાજ્યમાં આવી આશ્રય મેળવે છે ?
(A) ગુજરાત (B) મધ્યપ્રદેશ (C) મહારાષ્ટ્ર (D) રાજસ્થાન

18. ધ્રુવીય પ્રદેશનું કયું પ્રાણી હંમેશા પાસપાસે ભીડ કરીને કે ટોળામાં રહે છે ?
(A) પૅંગ્વિન (B) રીંછ (C) રેન્ડિયર (D) શિયાળ

19. વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવનમાં જોવા મળતું પ્રાણી કયું છે ?
(A) કસ્તૂરી બળદ (B) પૅંગ્વિન (C) રેન્ડિયર (D) રેડ આઇ ફ્રોગ

20. ટોઉકાન નામના પક્ષીએ નીચેનામાંથી કયું અનુકૂલન કેળવ્યું છે ?
(A) પીંછા રંગબેરંગી હોવા (B) લાંબી મોટી ચાંચ ધરાવી
(C) વજન વધારે હોવું (D) પંજામાં ગાદી હોવી.

21. કયા સાધનની મદદથી વરસાદનું માપન થાય છે ?
(A) બેરોમીટર (B) રેઈન ગેજ (C) થર્મોમીટર (D) ઍમ્પિયર મીટર

22. નીચેનામાંથી વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવનો માટે કયું વિધાન સત્ય છે ?
(i) આબોહવા સામાન્ય રીતે ગરમ હોય છે.
(ii) બરફ આચ્છાદિત હોય છે.
(iii) મોટા ભાગના સમયગાળામાં ઠંડી હોય છે.
(iv) વર્ષ દરમિયાન દિવસ અને રાત્રીનો સમયગાળો લગભગ સમાન હોય છે.
(A) વિધાન (i) (B) વિધાન (ii) અને (iii)
(C) વિધાન (i) અને (iv) (D) વિધાન (iii)

23. નીચેનામાંથી ગરમ અને ભેજવાળી આબોહવામાં અનુકૂલન સાધતુ પ્રાણી કયું છે ?
(A) રેડ-આઇ ફ્રોગ (B) કસ્તૂરી બળદ (C) રેન્ડિયર (D) પેંગ્વિન

◆

8 પવન, વાવાઝોડું અને ચક્રવાત

1. ગરમ પાણી ભરેલી પ્લાસ્ટિકની બોટલ પર ઠંડુ પાણી રેડતા બોટલ કેમ સંકોચાઈ જાય છે ?
   (A) પાણીના કદ પ્રસરણ (B) ઉષ્મીય અસર
   (C) હવાના દબાણ (D) હવાના કદ પ્રસરણ
2. એક હોડી ઉત્તર દિશામાં જઈ રહી છે. પવનની દિશા દક્ષિણ દિશા તરફ છે, તો હોડીની ગતિ માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સત્ય છે ?
   (A) હોડી સરળતાથી આગળ વધે છે.
   (B) હોડીની ગતિ પવનની ગતિ જેટલી જ છે.
   (C) હોડીના વેગમાં ઘટાડો થાય છે.
   (D) એક પણ નહિ
3. સમુદ્ર પરથી આવતો પવન પોતાની સાથે શું ખેંચીને લાવે છે ?
   (A) પાણીની વરાળ (B) વરસાદ
   (C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
4. આપણી આસપાસની હવાનું દબાણ આપણા શરીરને કેમ અનુભવાતું નથી ?
   (A) આપણા શરીરમાં પણ હવા રહેલી છે.
   (B) વાતાવરણનું દબાણ ઓછું હોય છે.
   (C) વાતાવરણનું દબાણ વધુ હોય છે.
   (D) આપણા શરીરમાં રહેલ હવાનું દબાણ અને વાતાવરણમાં હવાનું દબાણ સમાન હોય છે.
5. ધુમાયમાન અગરબત્તીનો ધુમાડો ઉપર તરફ જાય છે, તેનું કારણ શું છે ?
   (A) ગરમ હવાનું વજન વધારે હોય છે.
   (B) ગરમ હવા હલકી હોય છે.
   (C) ગરમ હવાને ઠંડી હવા નીચે રાખે છે.
   (D) ઠંડી હવા ગરમ હવા કરતા હલકી હોય છે.
6. ઉત્તર-દક્ષિણ દિશામાં રાખેલું સાઇન બોર્ડ જલદીથી કેમ ફાટી જાય છે ?
   (A) ઉત્તર-દક્ષિણ દિશામાં વધુ તડકો લાગે છે.
   (B) ઉત્તર-દક્ષિણ દિશામાં પવનની ગતિ વધારે હોય છે.
   (C) ઉત્તર-દક્ષિણ દિશામાં વરસાદનો વેગ વધારે હોય છે.
   (D) આપેલ તમામ
7. એક માછીમાર હોડી લઈને સમુદ્રમાં જઈ રહ્યો છે. તો પવનની દિશા જાણવા માટે તે શું કરી શકશે ?
   (A) હોડીની ધજાને આધારે (B) પવનમાપક યંત્રને આધારે
   (C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

8. નીચે આપેલ વિધાનોમાંથી કયું સત્ય નથી ?
   (i) પવનનો વેગ વધવાને લીધે હવાનું દબાણ વધે છે.
   (ii) હવા વધુ દબાણવાળા વિસ્તારથી ઓછા દબાણવાળા વિસ્તર તરફ ગતિ કરે છે.
   (iii) ગરમ થવાથી હવાનું કદ વધે છે.
   (iv) ગરમ હવા ઠંડી હવા કરતા હલકી હોય છે.
   (A) વિધાન (iv) (B) વિધાન (iii) (C) વિધાન (ii) (D) વિધાન (i)
9. જ્યારે વાવાઝોડું આવે ત્યારે સાવચેતીના સ્વરૂપે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં ન લેવી જોઈએ ?
   (A) બારીની નજીક બેસવું નહિ.
   (B) વૃક્ષ નીચે આશ્રય ન લેવો.
   (C) બંધ બારણાવાળી કાર તથા બસનો આશ્રય લેવો.
   (D) ધાતુનો હાથો ધરાવતી છત્રીનો ઉપયોગ કરવો.
10. ચક્રવાતના નિર્માણમાં કઈ બાબત ભાગ ભજવતી નથી ?
   (A) પવનની ઝડપ (B) પવનની દિશા (C) તાપમાન (D) આબોહવા
11. ગતિશીલ પવન અને હવાના દબાણના તફાવતને લીધે શું ઉત્પન્ન થાય છે ?
   (A) પવન (B) વાવાઝોડું (C) વરસાદ (D) ચક્રવાત
12. નીચેનામાંથી કયા સ્થળે ચક્રવાત આવવાની સંભાવના સૌથી વધુ છે ?
   (A) અમદાવાદ (B) ચેન્નાઈ (C) અમૃતસર (D) દિલ્લી
13. ગતિશીલ હવાને .... કહે છે.
   (A) વાવાઝોડું (B) ચક્રવાત (C) વરસાદ (D) પવન
14. વિનાશકારક વંટોળની ગતિ આશરે કેટલી હોય છે ?
   (A) 200 km/h (B) 400 km/h (C) 300 km/h (D) 500 km/h
15. પવનની ઝડપ માપવા માટે કયું સાધન વપરાય છે ?
   (A) બેરોમીટર (B) એનેમોમીટર (C) સ્પીડોમીટર (D) થર્મોમીટર
16. ક્યારે પવન જમીનથી સમુદ્ર તરફ વહે છે ?
   (A) ઉનાળો (B) ચોમાસુ (C) શિયાળો (D) એક પણ નહિ
17. વાવાઝોડાની આગાહી કયા માધ્યમ દ્વારા મળે છે ?
   (A) રેડિયો (B) ટેલિવિઝન (C) ઉપરોક્ત બંને (D) એક પણ નહિ
18. જેમ હવાના દબાણનો તફાવત વધુ તેમ હવાની ઝડપ ....
   (A) વધુ (B) ઓછું (C) નહિવત્ (D) ધીમી
19. મૌસમ શબ્દ કઈ ભાષામાંથી લીધેલો છે ?
   (A) હિન્દી (B) ગુજરાતી (C) અરબી (D) ઉર્દૂ
20. ગરમ મોસમી હવા પોતાની સાથે શું લઈને આવે છે ?
   (A) ભેજ (B) પાણીની વરાળ (C) ધુમ્મસ (D) પવન

21. ચક્રવાતના નિર્માણમાં કઈ બાબતો ભાગ ભજવે છે ?
(A) પવનની ઝડપ (B) પવનની દિશા (C) તાપમાન (D) ઉપરોક્ત બધા જ

22. નીચેનામાંથી કયું નામ ચક્રવાતનું છે ?
(A) હરિકેન (B) હિરોશીમા (C) ફેટમેન (D) લિટલ બોય

◆

9 ભૂમિ

1. ભૂમિનું કયું સ્તર સેન્દ્રિય પદાર્થોથી ભરપૂર હોય છે ?
(A) ઉપરી સ્તર (B) મધ્યસ્તર (C) C સ્તર (D) આધાર ખડક

2. કઈ ભૂમિમાં કણો ખૂબ જ નાના, એકબીજાથી ચુસ્ત જોડાયેલા અને હવા માટે ખૂબ જ ઓછો અવકાશ છોડે છે ?
(A) ગોરાડુ ભૂમિ (B) ચીકણી ભૂમિ (C) રેતાળભૂમિ (D) આપેલ તમામ

3. ભૂમિનો અંતઃસ્ત્રવણ દર જેમ વધારે તેમ તેની જલધારક ક્ષમતા ....
(A) વધારે હોય (B) ઓછી હોય (C) બમણી હોય (D) અચળ રહે

4. સેન્દ્રિય પદાર્થો ઓછી માત્રામાં અને ખનીજ દ્રવ્યો વધુ હોય તેવું સ્તર કયું છે ?
(A) આધાર ખડક (B) C સ્તર (C) મધ્યસ્તર (D) A સ્તર

5. હલકી, છિદ્રાળુ અને સૂકી ભૂમિ તરીકે કઈ ભૂમિને ગણાવી શકાય ?
(A) રેતાળ ભૂમિ (B) ચીકણી ભૂમિ (C) ગોરાડુ ભૂમિ (D) એક પણ નહિ

6. અંતઃસ્ત્રવણ દરનો એકમ કયો છે ?
(A) ગ્રામ/મિનિટ (B) સેમી/મિનિટ (C) મિનિટ/મિલિ (D) મિલિ/મિનિટ

7. ઉનાળાના દિવસોમાં ભૂમિની ઉપરની સપાટી કેવી લાગે છે ?
(A) ભૂરી (B) કાલી (C) ચળકતી (D) લાલ

8. ભૂમિના એક ચોક્કસ નમૂના માટે તે 200 મિલિના અંતઃસ્ત્રવણ માટે 10 મિનિટ લે છે, તો તેનો અંતઃસ્ત્રવણ દર કેટલો થાય ?
(A) 10 મિલિ/મિનિટ (B) 20 મિલિ/મિનિટ
(C) 2000 મિલિ/મિનિટ (D) 100 મિલિ/મિનિટ

9. હિરલને રમકડાં બનાવવાં હોય તો તે કયા પ્રકારની ભૂમિનો ઉપયોગ કરશે ?
(A) રેતાળ (B) ગોરાડું (C) ચીકણી (D) આપેલ તમામ

10. કયા પ્રકારની ભૂમિ ચોખા ઉગાડવા માટે સુયોગ્ય છે ?
(A) ચીકણી (B) ગોરાડુ (C) રેતાળ (D) એક પણ નહિ

11. ભૂમિના પ્રદૂષક તરીકે કોને ગણાવી શકાય ?
(A) પ્લાસ્ટિક (B) રસાયણો (C) જંતુનાશકો (D) આપેલ તમામ

12. માટીના ઢેફાનો પાણીમાં ઓગાળતાં સૌથી ઉપર શું જોવા મળે છે ?
(A) કાંકરી (B) રેતી (C) સેન્દ્રિય પદાર્થ (D) ચીકણી માટી

13. ભૂમિની સપાટીના ધોવાણ માટે જવાબદાર પરિબળ કયું છે ?
(A) પાણી (B) પવન (C) બરફ (D) આપેલ તમામ

14. કયા પ્રકારની ભૂમિ પાણીને ખૂબ જ ઝડપથી અંદર જવા દેશે ?
(A) રેતાળ (B) ચીકણી (C) ગોરાડુ (D) એક પણ નહિ

15. ભૂમિનું પ્રદૂષણ અટકાવવા માટે નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી તમે કયાં પગલાં લેશો ?
(A) રાસાયણિક ખાતરોનો ઉપયોગ વધુ કરવો.
(B) પ્લાસ્ટિકના વપરાશને પ્રોત્સાહન આપવું.
(C) જંતુનાશકોનો ઉપયોગ વધુ કરવો.
(D) પ્લાસ્ટિકની કોથળીના વપરાશ પર પ્રતિબંધ

16. નીચેના પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?
(A) ઢાળવાળી ભૂમિનું ધોવાણ વધારે થાય છે.
(B) ઘાસ ઉગાડવાથી ભૂમિનું ધોવાણ ઓછું થાય છે.
(C) ખેડીને સમતલ કરેલી ભૂમિનું ધોવાણ ઓછું થાય છે.
(D) જંગલોવાળા વિસ્તારની જમીનનું ધોવાણ વધુ થાય છે.

17. કયા પ્રકારની ભૂમિ ઘઉં અને ચણાના પાક માટે યોગ્ય છે ?
(A) માત્ર રેતાળ (B) માત્ર ગોરાડુ
(C) રેતાળ અને ગોરાડુ (D) ચીકણી અને ગોરાડુ

◆

10 સજીવોમાં શ્વસન

1. બધા સજીવો ખોરાકમાંથી શક્તિ મેળવવા માટે શું કરે છે ?
(A) ખોરાક ખાય છે. (B) શ્વસન કરે છે.
(C) કસરત કરે છે. (D) ચાલે છે.

2. કોષમાં ખોરાકના કણને તોડી ઊર્જા મુક્ત કરવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) જારક શ્વસન (B) અજારક શ્વસન (C) કોષીય શ્વસન (D) ઉષ્મા ઊર્જા

3. અજારક શ્વસન દરમિયાન શું ઉત્પન્ન થાય છે ?
(A) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ, પાણી શક્તિ (B) લેક્ટિક ઍસિડ, શક્તિ
(C) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ, આલ્કોહોલ, શક્તિ (D) (B) અને (C) બંને

4. ગ્લુકોઝનું અપૂર્ણ દહન થવાથી શું પેદા થાય છે ?

(A) શક્તિ (B) પાણી (C) લેક્ટિક ઍસિડ (D) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

5. શ્વસન દરમિયાન...

(A) પાંસળીઓ નીચેની તરફ અને અંદરની તરફ જાય છે.

(B) પાંસળીઓ ડાબી બાજુ તરફ જાય છે.

(C) પાંસળીઓ જમણી બાજુ તરફ જાય છે.

(D) પાંસળીઓ ઉપર તરફ અને બહાર નીકળે છે.

6. ઉચ્છવાસની હવામાં ઑક્સિજનનું પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?

(A) 21 % (B) 16.4 % (C) 71 % (D) 78 %

7. વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઇડનું પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?

(A) 0.4 % (B) 21 % (C) 0.004 % (D) 0.04 %

8. દેડકો શાના વડે શ્વસન કરે છે ?

(A) નાક (B) ત્વચા (C) ફેફસાં (D) ફેફસાં અને ત્વચા

9. યીસ્ટ કેવું શ્વસન કરે છે ?

(A) જારક શ્વસન (B) અજારક શ્વસન

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

10. ભારે કસરત દરમિયાન પગના સ્નાયુઓ ખેંચાઈ જાય છે. કારણ કે, તેમાં .... નો ભરાવો થાય છે.

(A) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (B) લેક્ટિક ઍસિડ

(C) આલ્કોહોલ (D) પાણી

11. માછલી શાના વડે શ્વસન કરે છે ?

(A) ઝાલરો વડે પાણીમાં ઓગળેલો ઑક્સિજન લે છે.

(B) ઝાલરો વડે હવામાંનો ઑક્સિજન

(C) શ્વસનછિદ્રો વડે હવામાંનો ઑક્સિજન લે છે.

(D) ભીંગડા વડે પાણીમાં ઓગળેલો ઑક્સિજન લે છે.

12. વંદામાં હવા .... દ્વારા શરીરની અંદર પ્રવેશે છે.

(A) ફેફસાં (B) ઝાલર (C) શ્વસનછિદ્રો (D) ત્વચા

13.) ઉચ્છ્વાસ દરમિયાન, પાંસળીઓ...

(A) ઉપર તરફ જાય છે. (B) નીચે તરફ જાય છે.

(C) બહાર તરફ આવે છે. (D) કોઈ જ હલનચલન નહિ.

◆

11 પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓમાં વહન

1. રુધિરનો લાલ રંગ કોની હાજરી દર્શાવે છે ?
   (A) શ્વેતકણો (B) રક્તકણો (C) હીમોગ્લોબિન (D) ત્રાકકણો
2. ધોરણ 2નું એક બાળક વારંવાર બીમાર પડે છે, તો તેના શરીરમાં નીચેનામાંથી કોનું પ્રમાણ ઓછું હશે ?
   (A) રક્તકણ (B) ત્રાકકણો (C) શ્વેતકણો (D) હીમોગ્લોબિન
3. ઝિલ રમતાં-રમતાં પડી જાય છે. તેના ઢીંચણમાંથી લોહી નીકળે છે. થોડા સમય પછી લોહી બંધ થઈ જાય છે. આના માટે .... કોષો જવાબદાર છે.
   (A) શ્વેતકણો (B) રક્તકણ (C) હીમોગ્લોબિન (D) ત્રાકકણો
4. હું ઑક્સિજનયુક્ત રુધિર હૃદયમાંથી શરીરના વિવિધ ભાગોમાં પહોંચાડું છું.
   (A) ધમની (B) શિરા (C) રક્તકણ (D) શ્વેતકણ
5. નિશાને તેની માતા શાકભાજી પાણીમાં મૂકતા જોઈ પ્રશ્ન થાય છે કે આ પાણી શાકભાજીમાં કેવી રીતે અંદર પ્રવેશતું હશે ?
   (A) જલવાહકપેશી દ્વારા (B) અન્નવાહકપેશી દ્વારા
   (C) પર્ણરંધ્ર દ્વારા (D) મૂળરોમ દ્વારા
6. પક્ષીઓ, જીવજંતુ અને ગરોળી એ ઉત્સર્જન વખતે અર્ધ ઘનસ્વરૂપે ....નો ત્યાગ કરે છે.
   (A) યુરિક ઍસિડ (B) સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ
   (C) નાઇટ્રિક ઍસિડ (D) હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડ
7. એક વ્યક્તિ ગંભીર અકસ્માત દરમિયાન રુધિર ગુમાવે છે ત્યારે ઇમરજન્સીમાં રુધિર ક્યાંથી મેળવી શકાય ?
   (A) 108 દ્વારા (B) બ્લડબૅન્ક (C) હોસ્પિટલ (D) આપેલ તમામ
8. નીચેનામાંથી કયો સજીવ પરિવહનતંત્ર ધરાવતો નથી ?
   (A) માણસ (B) વાઘ (C) ગાય (D) હાઈડ્રા
9. વનસ્પતિમાં પાણી .... દ્વારા વહન પામે છે.
   (A) જલવાહક પેશી (B) અન્નવાહક પેશી (C) પર્ણરંધ્ર (D) મૂળરોમ
10. વનસ્પતિને .... રાખીને પાણીનું શોષણ વધારી શકાય છે.
    (A) છાંયડામાં (B) આછા પ્રકાશમાં
    (C) પંખા નીચે (D) પોલિથીન બૅગથી ઢાંકીને
11. બધા સજીવોને પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવા માટે ....ની જરૂર હોય છે.
    (A) ઑક્સિજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
    (C) આર્ગોન (D) નાઇટ્રોજન
12. રુધિર ફેફસામાંથી કોષો સુધી ....નું વહન કરે છે.
    (A) ઑક્સિજન (B) આર્ગોન
    (C) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (D) નાઇટ્રોજન

13. રુધિરમાં રહેલા પ્રવાહીને શું કહે છે ?
(A) શ્વેતકણો (B) રુધિરરસ (C) ત્રાકકણો (D) રક્તકણો
14. હિમોગ્લોબિન એ .... કોષોમાં હાજર હોય છે.
(A) રક્તકણો (B) શ્વેતકણો
(C) ત્રાકકણો (D) ત્રણમાંથી એક પણ નહિ
15. શરીરના વિવિધ કોષો સુધી ઑક્સિજનનું વહન કોણ કરે છે ?
(A) રુધિરવાહિની (B) હિમોગ્લોબિન (C) રક્તકણ (D) ત્રાકકણો
16. ધમનીની દિવાલ શા માટે જાડી અને સ્થિતિસ્થાપક હોય છે ?
(A) ઊંચા દબાણ સાથે રુધિરનું ઝડપી વહન થતું હોવાથી
(B) નીચા દબાણથી ધીમી રુધિરનું ઝડપથી વહન થતું હોવાથી
(C) નીચા દબાણે રુધિરનું ઝડપથી વહન થતું હોવાથી
(D) ઊંચા દબાણે રુધિરનું ધીમું વહન થતું હોવાથી
17. મૂળ દ્વારા પાણી પર્ણો સુધી કેવી રીતે પહોંચે છે ?
(A) અન્નવાહક પેશી દ્વારા (B) જલવાહક પેશી દ્વારા
(C) બાષ્પોત્સર્જન દ્વારા (D) આપેલ તમામ
18. ધમની અને શિરાઓ એ ....ના જાળા સ્વરૂપે જોડાયેલ હોય છે.
(A) રુધિરવાહિની (B) રુધિરકેશિકા (C) ધમની (D) શિરા
19. વનસ્પતિ પુષ્કળ માત્રામાં જમીનમાંથી પાણીનું શોષણ કરે છે. ત્યારબાદ .... પ્રક્રિયા દ્વારા પાણી બાષ્પ સ્વરૂપે બહાર નીકળે છે.
(A) પ્રકાશસંશ્લેષણ (B) જલવાહક પેશી (C) બાષ્પોત્સર્જન (D) પર્ણ
20. મનુષ્યના રુધિરનો રંગ કેવો હોય છે ?
(A) સફેદ (B) પીળો (C) લાલ (D) લીલો
21. વનસ્પતિમાં વિવિધ ભાગોમાં ખોરાકનું વહન કોના દ્વારા થાય છે ?
(A) જલવાહકપેશી (B) અન્નવાહક પેશી (C) પર્ણ (D) એક પણ નહિ
22. મનુષ્યમાં .... એ મુખ્ય ઉત્સર્ગદ્રવ્ય છે.
(A) યુરિયા (B) રક્તકણ (C) શ્વેતકણ (D) ત્રાકકણ
23. મૂત્રપિંડ એ પ્રવાહી સ્વરૂપે શરીરના કચરાનો નિકાલ કરે છે, જેને .... કહે છે.
(A) ઉત્સર્જન (B) શોષણ
(C) પ્રકાશસંશ્લેષણ (D) ત્રણમાંથી એક પણ નહિ
24. માણસના ઉત્સર્જનતંત્રમાં નીચેના વિકલ્પોમાંથી શેનો સમાવેશ થાય છે ?
(A) મૂત્રપિંડ (B) મૂત્રવાહિની (C) મૂત્રાશય (D) આપેલ તમામ
25. એક પુખ્તવયની વ્યક્તિનું હૃદય 1 મિનિટમાં આશરે .... વાર ધબકે છે.
(A) 60-65 (B) 72-80 (C) 85-90 (D) 82-88

◆

12 વનસ્પતિમાં પ્રજનન

1. નીચે પૈકી દ્વિલિંગી પુષ્પ કયું છે ?
   (A) પેટુનિયા (B) પપૈયા (C) કાકડી (D) મકાઈ
2. પર્ણ અંકુરણ નીચે પૈકી કોણ ધરાવે છે ?
   (A) બટાકા (B) પાનફૂટી (C) હળદર (D) આદુ
3. નીચે પૈકી કોનો સમાવેશ સ્ત્રીકેસરમાં થતો નથી ?
   (A) અંડકો (B) પરાગાસન (C) તંતુ (D) અંડાશય
4. નીચે પૈકી કયું માંસલ ફળ નથી ?
   (A) કેરી (B) સફરજન (C) બદામ (D) નારંગી
5. બીજનો ફેલાવો નીચે પૈકી કોણ ફેલાવતું નથી.
   (A) પવન (B) પ્રકાશ (C) પાણી (D) પ્રાણીઓ
6. નર અને માદાજન્યુઓનું સંયુગ્મન .... કહેવાય છે.
   (A) ફલન (B) પરાગનયન (C) પ્રજનન (D) બીજનિર્માણ
7. બીજાણુ સર્જન કરતી વનસ્પતિ .... છે.
   (A) ગુલાબ (B) બ્રેડ મોલ્ડ (મ્યુકર)
   (C) બટાટા (D) આદુ
8. પિતૃમાંથી નવા સજીવો ઉત્પન્ન થવાની ક્રિયાને .... કહે છે.
   (A) ફલન (B) અવખંડન (C) પ્રજનન (D) કલમ
9. શક્કરીયામાં પ્રજનન .... દ્વારા થાય છે.
   (A) પ્રકાંડ (B) પર્ણ (C) મૂળ (D) પુષ્પ
10. લિંગી પ્રજનનમાં એક નરજન્યુ અને એક માદાજન્યુ ભેગા મળીને .... બનાવે છે.
   (A) ફલન (B) બીજનિર્માણ (C) ફલિતાંડ (D) પુષ્પ
11. પરાગાશય કોનો ભાગ છે ?
   (A) પુંકેસર (B) સ્ત્રીકેસર (C) દલપત્ર (D) પરાગરજ
12. બીજ અને ફળો .... દ્વારા વનસ્પતિથી દૂર લઈ જવાતા નથી.
   (A) પવન (B) પ્રકાશ (C) પાણી (D) પ્રાણીઓ
13. વનસ્પતિનું પ્રજનન અંગ .... છે.
   (A) પર્ણ (B) પ્રકાંડ (C) મૂળ (D) પુષ્પ
14. પરિપક્વ અંડાશય (બીજાશય) .... બનાવે છે.
   (A) બીજ (B) પુંકેસર (C) સ્ત્રીકેસર (D) ફળ
15. પાનફુટીમાં પ્રજનન .... દ્વારા થાય છે.
   (A) પ્રકાંડ (B) પર્ણ (C) મૂળ (D) પુષ્પ

16. નીચેના પૈકી કયો સ્ત્રીકેસરનો ભાગ નથી ?

(A) અંડાશય (B) પરાગવાહિની (C) પરાગાશય (D) પરાગાસન

17. નીચેના પૈકી માંસલ ફળ કયું છે ?

(A) કેરી (B) વટાણા (C) ભીંડા (D) બદામ

18. કઈ વનસ્પતિનું બીજ પવન દ્વારા ફેલાય છે ?

(A) સરગવો (B) મેપલ (C) મદાર (D) આપેલ તમામ

19. કઈ વનસ્પતિનાં બીજનો ફેલાવો પ્રાણીઓ દ્વારા થાય છે ?

(A) સૂર્યમુખી (B) મેપલ (C) મદાર (D) ગાડરિયું

20. નીચેના પૈકી કઈ વનસ્પતિ લીલ છે ?

(A) યીસ્ટ (B) પાનફુટી (C) સ્પાયરોગાયરા (D) મોસ

◆

13 ગતિ અને સમય

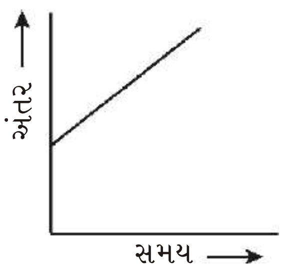
(1) ઝૂલતાં પારણાની ગતિ .... પ્રકારની છે.

(A) ચક્રીય ગતિ (B) આંદોલિત ગતિ

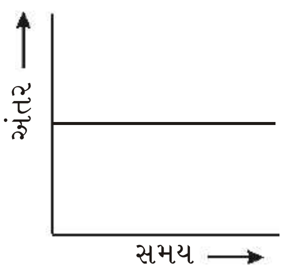
(C) અસ્તવ્યસ્ત ગતિ (D) સુરેખ ગતિ

(2) કારની ગતિ માટે આપેલા અંતર-સમયના આલેખોમાંથી કયો આલેખ દર્શાવે છે કે કારની ઝડપ અચળ નથી ?

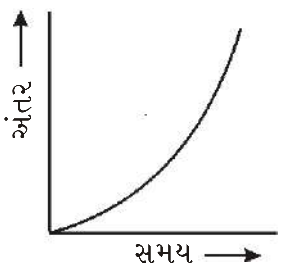
(A)



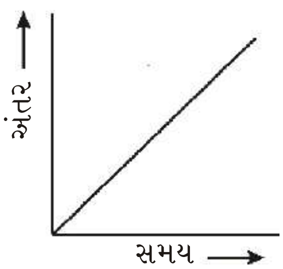
(B)



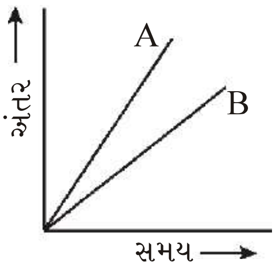
(C)



(D)



3. આકૃતિમાં બે વાહનો A તથા B માટે અંતર-સમયનો આલેખ દર્શાવે છે. તો તેમાંથી કયું વાહન વધુ ઝડપી ગતિ કરે છે ?



(A) વાહન A
(B) વાહન B
(C) વાહન A અને વાહન B
(D) એક પણ નહિ

4. નીચે આપેલા સંબંધો પૈકી કયો સંબંધ સાચો છે ?

(A) ઝડપ = અંતર × સમય
(B) ઝડપ = $\frac{\text{અંતર}}{\text{સમય}}$
(C) ઝડપ = $\frac{\text{સમય}}{\text{અંતર}}$
(D) ઝડપ = $\frac{1}{\text{અંતર} \times \text{સમય}}$

5. ઝડપનો મૂળભૂત એકમ .... છે.

(A) km/min (B) m/min (C) km/h (D) m/s

6. એક કાર 15 મિનિટ સુધી 40 km/h ની ઝડપે અને ત્યારબાદ બીજી 15 મિનિટ સુધી 60 km/h ની ઝડપે ગતિ કરે છે, તો કારે કાપેલું કુલ અંતર .... છે.

(A) 100 km (B) 25 km (C) 15 km (D) 10 km

7. આશા સાયકલ પર તેના ઘરથી શાળાએ 15 મિનિટમાં પહોંચે છે. જો સાયકલની ઝડપ 2 મીટર/મિનિટ હોય, તો તેના ઘરથી શાળા વચ્ચેનું અંતર શોધો.

(A) 30 મીટર (B) 40 મીટર (C) 60 મીટર (D) 120 મીટર

8. સમયનો પ્રમાણભૂત એકમ કયો છે ?

(A) મિનિટ (B) સેકન્ડ (C) કલાક (D) દિવસ

9. 1 સેકન્ડનો અબજમો ભાગ = ...

(A) માઈક્રોસેકન્ડ (B) મિલિસેકન્ડ (C) નેનોસેકન્ડ (D) પીકોસેકન્ડ

10. વાહને કાપેલા અંતરને કયા સાધન વડે માપી શકાય ?

(A) ઓડોમીટર (B) સ્પીડોમીટર (C) મોટોમીટર (D) મેનોમીટર

11. નીચેનામાંથી વાહનની ઝડપ કયા સાધન વડે માપી શકાય છે ?

(A) ઓડોમીટર (B) સ્પીડોમીટર (C) મોટોમીટર (D) મેનોમીટર

12. બે શહેરો વચ્ચેનું અંતર 300 કિમી છે. આ અંતર કાપવા બસને 5 કલાક લાગે છે, તો બસની ઝડપ શોધો.

(A) 80 કિમી/કલાક (B) 50 કિમી/કલાક (C) 60 કિમી/કલાક (D) 70 કિમી/કલાક

13. બે ગામ વચ્ચેનું અંતર 30 કિમી છે. આ અંતર કાપવા માટે બસને 30 મિનિટ લાગે છે, તો બસની ઝડપ શોધો.

(A) 60 કિમી/કલાક (B) 1 કિમી/કલાક (C) 30 કિમી/કલાક (D) 15 કિમી/કલાક

14. 2 km/hr = ...

(A) $\frac{4}{9}$ m/s (B) $\frac{5}{9}$ m/s (C) $\frac{13}{9}$ m/s (D) $\frac{7}{9}$ m/s

15. વાહનનું સ્પીડોમીટર ઝડપને કયા એકમમાં માપે છે ?

(A) m/sec (B) m/min (C) km/hr (D) km/min

16. ધાતુના ગોળાને લોલકનો .... કહે છે ?

(A) આવર્ત (B) દોલન (C) બૉબ (D) આવર્તકાળ

17. ભારતના કયા શહેરમાં જંતરમંતરનું છાયાયંત્ર આવેલું છે ?

(A) અમદાવાદ (B) મુંબઈ (C) દિલ્લી (D) લખનૌ

18. નીચેનામાંથી આંદોલિત ગતિનું ઉદાહરણ જણાવો.

(A) સાઈકલના પૈંડાની ગતિ (B) સીધા રસ્તે જતી કારની ગતિ

(C) હિંચકાની ગતિ (D) સૂર્યની આસપાસ ફરતા ગ્રહોની ગતિ

19. એક કાર 80 km/h ની ઝડપે 15 મિનિટ સુધી અને ત્યારબાદ 60 km/hની ઝડપે 15 મિનિટ સુધી ગતિ કરે છે, તો કારે કાપેલું કુલ અંતર શું થાય ?

(A) 100 km (B) 50 km (C) 70 km (D) 35 km

20. 2.5 મી/સેકન્ડ = ... કિમી/કલાક

(A) 7 (B) 5 (C) 8 (D) 9

21. 36 km/h = ... m/s

(A) 9 (B) 10 (C) 36 (D) 12

22. 1 સેકન્ડનો દસ લાખમો ભાગ એટલે .... સેકન્ડ

(A) નેનો (B) મિલિ (C) માઇક્રો (D) હેક્ટા

23. એક ટ્રેનની ઝડપ 72 km/h છે, તો તેની ઝડપ m/s એકમમાં કેટલી થાય ?

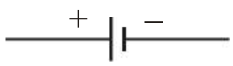
(A) 25 m/s (B) 20 m/s (C) 10 m/s (D) 30 m/s

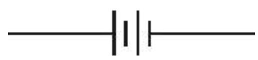
24. એક સુપરફાસ્ટ ટ્રેન અચળ ઝડપે 1.5 કલાકમાં 135 કિમી અંતર કાપે, તો તેની ઝડપ કેટલી હશે ?

(A) 120 km/h (B) 105 km/h (C) 100 km/h (D) 90 km/h

◆

14 વિદ્યુતપ્રવાહ અને તેની અસરો

1. વિદ્યુતના ઘટકો માટેની સંજ્ઞાનો ઉપયોગ કરી શું દર્શાવી શકાય ?
   (A) જોડાણ (B) વિદ્યુત પરિપથ (C) વિદ્યુત શ્રેણી (D) વિદ્યુત ઘટક શૃંખલા
2. રિમોટ કંટ્રોલમાં શ્રેણીમાં રહેલા બે સેલને જોડતા પણ રિમોટ કાર્ય કરતું નથી, તો આ જોડાણમાં શું ખામી હશે ?
   (A) વિરુદ્ધ ધ્રુવો સાથે જોડેલા છે. (B) સમાન ધ્રુવો સાથે જોડેલા છે.
   (C) વિદ્યુત કળ ન હોવાથી. (D) એક પણ નહિ.
3. લાંબો સમય બલ્બ ચાલુ રહે, તો બંધ કર્યા બાદ તરત પકડી શકાતો નથી. કારણ કે...
   (A) વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મીય અસર (B) વિદ્યુતપ્રવાહની ચુંબકીય અસર
   (C) વિદ્યુતકોષની રચના (D) વિદ્યુતઊર્જાનું પ્રકાશઊર્જામાં રૂપાંતર
4. નીચેનામાંથી કયા સાધનની અંદરના ભાગમાં એલિમેન્ટ હોતું નથી ?
   (A) ઈસ્ત્રી (B) ગીઝર (C) હીટર (D) ટ્યુબલાઈટ
5. વિદ્યુતપરિપથમાં વપરાતો તાર શા માટે જલદી ગરમ થઈ જતો નથી ?
   (A) તેના ગલનબિંદુ નીચા હોય છે. (B) તેના ગલનબિંદુ ઊંચા હોય છે.
   (C) તેના ઉત્કલનબિંદુ નીચા હોય છે. (D) તેના ઉત્કલનબિંદુ ઊંચા હોય છે.
6. સેલ માટેની સંજ્ઞા કઈ છે ?
   (A) 

   (B) 
   (C)
   (D)
7. નીચેનામાંથી કયુ વિદ્યુત સુવાહક નથી ?
   (A) લોખંડનો તાર (B) ક્રોમિયમનો તાર (C) નિકલનો તાર (D) કાર્બનનો સળિયો
8. એવો પદાર્થ જે પોતાનામાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ વહેવા દેતો નથી તેને શું કહે છે ?
   (A) વિદ્યુત અવરોધ (B) વિદ્યુત વાહક (C) વિદ્યુત અવાહક (D) એક પણ નહિ
9. કચરાના ઢગલામાંથી પ્લાસ્ટિકની કોથળી દૂર કરવા માટે વિદ્યુત ચુંબકનો ઉપયોગ કેમ થતો નથી ?
   (A) પ્લાસ્ટિક અને ચુંબક વચ્ચે આકર્ષણ થતું નથી.
   (B) પ્લાસ્ટિક અને ચુંબક વચ્ચે આકર્ષણ થાય છે.
   (C) (A) અને (B) બંને
   (D) (A) અને (B)માંથી એક પણ નહિ.
10. બૅટરી કોના જોડાણથી બને છે ?
   (A) વિદ્યુત ધ્રુવો (B) વિદ્યુતકોષ (C) વિદ્યુતકળ (D) વિદ્યુત બલ્બ
11. તારમાંથી ઉત્પન્ન થતો ઉષ્માનો જથ્થો કઈ બાબત પર આધાર રાખતો નથી ?
   (A) દ્રવ્ય (B) તારની લંબાઈ (C) તારનું વજન (D) તારની જાડાઈ
12. ઘરમાં અકસ્માતની ઘટના નિવારવા માટે પરિપથમાં કઈ વસ્તુનો ઉપયોગ કરી શકાય ?
   (A) ફ્યુઝ (B) M.C.B. (C) ઉપરોક્ત બંને (D) એક પણ નહિ

13. વિદ્યુતચુંબકનો ઉપયોગ ક્યાં નથી કરવામાં આવતો ?
(A) ભંગારમાંથી ચુંબકીય પદાર્થોને જુદા પાડવા
(B) રમકડાંમાં
(C) આંખમાં પડેલા લોખંડના રજકણોને દૂર કરવા
(D) રેફ્રિજરેટર

14. તારમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરવામાં આવે છે, ત્યારે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સત્ય છે ?
(A) તાર ગરમ થાય છે. (B) તાર તૂટી જાય છે.
(C) તાર લાંબો થાય છે. (D) તાર ટૂંકો થાય છે.

15. વિદ્યુતકોષમાં કેટલા ધ્રુવો હોય છે ?
(A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) એક પણ નહિ

16. વિદ્યુતકોષની સંજ્ઞામાં લાંબી રેખા શું દર્શાવે છે ?
(A) ઋણધ્રુવ (B) ધનધ્રુવ (C) વિદ્યુતકળ (D) એક પણ નહિ

17. નીચેનામાંથી કઈ પરિસ્થિતિમાં જોડાણ અવસ્થામાં હશે ?
(A) (B)
(C) (D)

18. વિદ્યુતના કયા ઉપકરણમાં વિદ્યુતકોષ વપરાતો નથી ?
(A) ટોર્ચ (B) ટ્રાન્ઝિસ્ટર (C) રમકડા (D) વિદ્યુત બલ્બ

19. બલ્બની અંદરના પાતળા તારને શું કહે છે ?
(A) ફિલામેન્ટ (B) કોઈલ (C) ગૂંચળું (D) વાહક તાર

20. જ્યારે બલ્બ ઊડી જાય ત્યારે ફિલામેન્ટમાં શું તફાવત થાય છે ?
(A) તૂટી જાય છે. (B) લાંબો થાય છે.
(C) પીગળી જાય છે. (D) કોઈ પ્રક્રિયા જોવા મળતી નથી.

21. નીચેનામાંથી કયા ઉપકરણમાં વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મીય અસર સૌથી વધુ જોવા મળે છે ?
(A) ઈલેક્ટ્રીક રેડિયો (B) ટી.વી. (C) ટ્રાન્ઝિસ્ટર (D) ઈલેક્ટ્રીક હીટર

22. ખાસ પ્રકારની ધાતુમાંથી બનાવવામાં આવતો તાર કે જેમાંથી મોટો વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થતા પીગળીને તૂટી જાય છે, તેનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે ?
(A) ફ્યુઝ (B) M.C.B. (C) બંને (D) એક પણ નહિ

23. M.C.B.નું આખું નામ શું છે ?
(A) મીની સર્કિટ બ્રેકર (B) મીનીએચર સર્કિટ બ્રેકર
(C) મીની સર્કિટ બાર (D) મીનીએચર સર્કિટ બાર

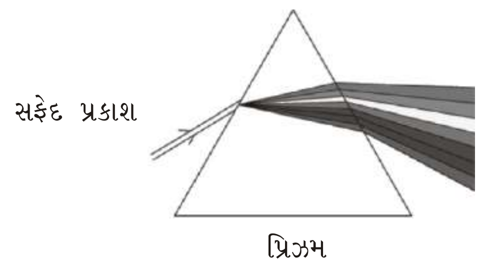
24. હોકાયંત્રની નજીક ચુંબક લાવતા શું થાય છે ?
(A) હાકાયંત્રની સોય ઉત્તર-દક્ષિણ દિશામાં સ્થિર થાય છે.
(B) હોકાયંત્રની સોયનું આવર્તન થાય છે.
(C) હોકાયંત્રની સોય પૂર્વ-પશ્ચિમ દિશામાં સ્થિર થાય છે.
(D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ.

25. વિદ્યુતકળ કુલ કેટલી અવસ્થા ધરાવે છે ?
(A) ત્રણ (B) બે (C) એક (D) ચાર

◆

15 પ્રકાશ

1. રમેશ સમતલ અરીસામાં તેનું પ્રતિબિંબ નિહાળે છે. તેના પ્રતિબિંબ અને તેની વચ્ચેનું અંતર 5 મીટર છે. જો તે અરીસા તરફ 2 મીટર ખસે, તો રમેશ અને તેના પ્રતિબિંબ વચ્ચેનું અંતર કેટલું થાય ?
(A) 1 મી (B) 6 મી (C) 7 મી (D) 14 મી
2. પ્રિયા સમતલ અરીસામાં તેનું પ્રતિબિંબ નિહાળે છે. તેના પ્રતિબિંબ અને તેની વચ્ચેનું અંતર 6 મીટર છે. જો તે તેના સ્થાનેથી 3 મીટર પાછળની તરફ ખસે, તો પ્રિયા અને તેના પ્રતિબિંબ વચ્ચેનું અંતર કેટલું થાય છે ?
(A) 3 મી (B) 9 મી (C) 6 મી (D) 12 મી
3. એક વિજ્ઞાનના શિક્ષકને પ્રયોગ કરવા માટે રૂ સળગાવવાની જરૂર છે. પરંતુ દીવાસળીની પેટી ઉપલબ્ધ નથી, તો હવે શિક્ષક કયા સાધનની મદદથી રૂ સળગાવશે ?
(A) દુરબીન (B) સુક્ષ્મદર્શક યંત્ર (C) બિલોરી કાચ (D) અરીસો
4. આકાશમાં દેખાતા મેઘધનુષ્યના સાત રંગોમાં સૌથી ઉપરના ક્રમે કયો રંગ હોય છે ?
(A) લાલ (B) લીલો (C) વાદળી (D) જાંબલી
5. A, H, T, X, B અને U પૈકી કયો અક્ષર સમતલ અરીસામાં ઉલટો દેખાશે ?
(A) A (B) T (C) U (D) B
6. C, L, O, P અને R પૈકી કયો અક્ષર સમતલ અરીસામાં ઉલટો દેખાશે નહિ ?
(A) C (B) O (C) L (D) P
7. અંતર્ગોળ અરીસાથી 50 સેમી દૂર મૂકેલી વસ્તુનું પ્રતિબિંબ કેવું દેખાશે ?
(A) વાસ્તવિક અને ઉલટું (B) વાસ્તવિક અને ચત્તુ
(C) આભાસી અને ઉલટું (D) આભાસી અને ચત્તુ
8. નીચેનામાંથી કયો અંતર્ગોળ અરીસાનો ઉપયોગ નથી ?
(A) શેવિંગ મીરર તરીકે (B) વાહનોની હેડલાઇટમાં
(C) વાહનોના સાઇડ ગ્લાસમાં (D) પેરાબોલિક સૂર્યકૂકરમાં
9. આપેલ આકૃતિ કઈ ઘટના દર્શાવે છે ?
(A) પ્રકાશનું વક્રીભવન
(B) પ્રકાશનું વિભાજન
(C) પ્રકાશનું શોષણ
(D) (A) અને (B) બંને



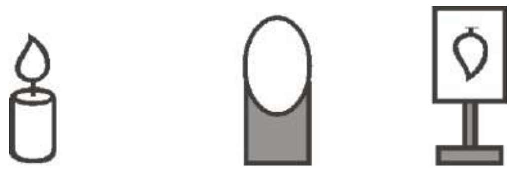
10. નીચેનામાંથી કયા સાધનમાં લૅન્સનો ઉપયોગ થતો નથી ?

(A) ટેલિસ્કૉપ (B) માઈક્રોસ્કૉપ (C) બિલોરીકાચ (D) કોણમાપક

11. રબરના દડાને કિનારીએથી કાપીને બે ભાગ કરતાં દડાની નાના ભાગની અંદરની સપાટી કયા લૅન્સનો આકાર દર્શાવે છે ?

(A) અંતર્ગોળ (B) બહિર્ગોળ (C) અંતર્મુખ (D) બહિર્મુખ

12. આપેલ આકૃતિમાં કયા પ્રકારના લૅન્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે?



(A) અંતર્ગોળ (B) બહિર્ગોળ (C) અંતર્મુખ (D) બહિર્મુખ

13. અંતર્ગોળ લૅન્સ દ્વારા હંમેશા કેવા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ રચાય છે ?

(A) ચત્તુ અને આભાસી (B) ચત્તુ અને વાસ્તવિક

(C) ઉલટું અને આભાસી (D) ઉલટું અને વાસ્તવિક

14. 5 સેમી ઊંચાઈ ધરાવતી વસ્તુનું પ્રતિબિંબ અરીસામાં જોતાં તે હંમેશાં 5 સેમી ઊંચાઈનું દેખાય છે, તો તે કયા પ્રકારનો અરીસો હશે ?

(A) બહિર્ગોળ (B) અંતર્ગોળ (C) સમતલ (D) ગોલીય

15. નીચેનામાંથી કયું પ્રકાશનું ઉદ્‌ગમસ્થાન છે ?

(A) ચંદ્ર (B) અરીસો (C) ટૉર્ચ (D) ચમકતો કાગળ

16. સમતલ અરીસામાં વસ્તુનું પ્રતિબિંબ કેવું મળતું નથી ?

(A) આભાસી (B) ચત્તું

(C) વસ્તુના પરિમાણ જેટલું (D) વાસ્તવિક

17. લીસી કે ચળકતી સપાટી પરથી પ્રકાશના પાછા ફેંકાવાની ઘટનાને શું કહે છે ?

(A) વિભાજન (B) પરાવર્તન (C) વક્રીભવન (D) શોષણ

18. સમતલ અરીસાથી 4 મી અંતરે રહેલી વસ્તુનું પ્રતિબિંબ અરીસાથી કેટલા મીટર દૂર હશે ?

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

19. નીચેનામાંથી કયા મૂળાક્ષરનું પ્રતિબિંબ સમતલ અરીસામાં ઉલટાયેલું દેખાશે ?

(A) Z (B) V (C) I (D) T

20. સમતલ અરીસા વડે મળતાં પ્રતિબિંબ પરિમાણ કેવું હોય છે ?

(A) વસ્તુના પરિમાણ જેટલું જ (B) વસ્તુ કરતાં મોટું

(C) વસ્તુ કરતાં નાનું (D) વસ્તુ કરતાં ખૂબ જ મોટું

21. જે અરીસાની પરાવર્તક સપાટી બહારની તરફ ઉપસેલી હોય, તો તેને શું કહે છે ?

(A) અંતર્ગોળ અરીસો (B) અંતર્ગોળ લૅન્સ

(C) બહિર્ગોળ લૅન્સ (D) બહિર્ગોળ અરીસો

22. જે અરીસાની પરાવર્તક સપાટી અંદરની તરફ ખાડાવાળી હોય, તો તેને શું કહે છે ?
(A) અંતર્ગોળ અરીસો (B) અંતર્ગોળ લૅન્સ
(C) બહિર્ગોળ લૅન્સ (D) બહિર્ગોળ અરીસો

23. કેવા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ પડદા પર ઝીલી શકાતું નથી ?
(A) વાસ્તવિક (B) ઉલટું (C) મોટું (D) આભાસી

24. સમતલ અરીસો સામે રાખતાં નીચેનામાંથી કયો અક્ષર એનો એ જ વંચાય છે?
(A) K (B) E (C) U (D) N

25. પરવલયાકાર સૂર્યકુકરમાં કયા અરીસાનો ઉપયોગ થાય છે ?
(A) અંતર્ગોળ (B) બહિર્ગોળ (C) સમતલ (D) એક પણ નહિ

26. કયા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ હંમેશાં ચત્તુ હોય છે ?
(A) વાસ્તવિક (B) આભાસી (C) નાનું (D) મોટું

27. વાહનોની હેડલાઇટમાં પરાવર્તક તરીકે કયો અરીસો વપરાય છે ?
(A) અંતર્ગોળ (B) બહિર્ગોળ (C) સમતલ (D) એકેય નહિ

28. બહિર્ગોળ અરીસા વડે હંમેશાં કેવા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ મળે છે ?
(A) આભાસી અને મોટું (B) આભાસી અને ચત્તું
(C) વાસ્તવિક અને મોટું (D) વાસ્તવિક અને ચત્તું

29. બહિર્ગોળ લૅન્સ અને અન્ય સ્થાનિક સામગ્રીના ઉપયોગથી નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ બનાવી શકાય છે ?
(A) ટેલિસ્કૉપ (B) એપિસ્કૉપ (C) દુરબીન (D) ત્રણેય

30. કયા સાધન વડે દૂરની વસ્તુ નજીક અને સ્પષ્ટ જોઈ શકાય છે ?
(A) ટેલિસ્કૉપ (B) એપિસ્કૉપ (C) સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર (D) મેગ્નિફાઇંગ ગ્લાસ

31. બહિર્ગોળ લૅન્સ વડે કેવું પ્રતિબિંબ મેળવી શકાતું નથી ?
(A) વાસ્તવિક અને મોટું (B) વાસ્તવિક અને નાનું
(C) આભાસી અને મોટું (D) આભાસી અને નાનું

32. અંતર્ગોળ લૅન્સ વડે મળતું પ્રતિબિંબ કેવા પ્રકારનું હોય છે ?
(A) વાસ્તવિક અને મોટું (B) વાસ્તવિક અને નાનું
(C) આભાસી અને નાનું (D) આભાસી અને મોટું

33. મેગ્નિફાઇંગ ગ્લાસ તરીકે .... વપરાય છે ?
(A) અંતર્ગોળ અરીસો (B) બહિર્ગોળ અરીસો
(C) અંતર્ગોળ લૅન્સ (D) બહિર્ગોળ લૅન્સ

34. દાંતનું વિવર્ધિત પ્રતિબિંબ મેળવવા માટે દાંતના ડૉક્ટર શેનો ઉપયોગ કરે છે ?
(A) અંતર્ગોળ અરીસો (B) બહિર્ગોળ અરીસો
(C) અંતર્ગોળ લૅન્સ (D) બહિર્ગોળ લૅન્સ

◆

16 પાણી : એક અમૂલ્ય સ્રોત

1. 'વિશ્વ જળ દિવસ' ક્યારે ઉજવવામાં આવે છે ?
(A) 21મી જૂન (B) 22મી માર્ચ (C) 22મી ડિસેમ્બર (D) 21મી ડિસેમ્બર
2. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર દ્વારા પ્રત્યેક વ્યક્તિ માટે પાણીની ન્યૂનતમ માત્રા પ્રતિ દિન કેટલી છે ?
(A) 100 લિટર (B) 200 લિટર (C) 50 લિટર (D) 25 લિટર
3. આંતરરાષ્ટ્રીય મીઠા પાણીના વર્ષની ઉજવણી ક્યારે કરવામાં આવી ?
(A) 2017 (B) 2012 (C) 2003 (D) 2005
4. મીઠા પાણીની માત્રા પૃથ્વી પર પ્રાપ્ય પાણીની કુલ માત્રાની કેટલી છે ?
(A) 25 % (B) 2 % (C) 0.006 % (D) 0.06 %
5. ખડકો વચ્ચેના અવકાશમાં ભરાયેલા પાણીને શું કહે છે ?
(A) ભૂમિય જળસ્તર (B) કૂવાનું પાણી (C) તળાવનું પાણી (D) સમુદ્રનું પાણી
6. ભૂમિમાં પાણી નીચે તરફ પ્રસરણ પામવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) ભૂમિય જળસ્તર (B) સંગ્રાહકો (C) અંતઃસ્રવણ (D) જળસંગ્રાહકો
7. સંચિત ભૂમિય જળના ભંડારોને શું કહે છે ?
(A) જલવહન (B) ભૂમિય જળસ્તર (C) અંતઃસ્રવણ (D) જળસંગ્રાહકો
8. પૃથ્વીની સપાટી પર લગભગ .... ભાગ પાણીથી ઢંકાયેલ છે.
(A) 17 % (B) 71 % (C) 50 % (D) 0.06 %
9. જળચક્રમાં નીચેના પૈકી કઈ ક્રિયાનો ફાળો નથી ?
(A) અંતઃસ્રવણ (B) બાષ્પીભવન (C) ઉત્સ્વેદન (D) પ્રકાશસંશ્લેષણ

◆

17 જંગલો : આપણી જીવાદોરી

1. .... એ લીલા ફેફસા છે, જે કુદરતનું જળશુદ્ધિકરણ તંત્ર છે.
(A) વાદળ (B) નદી (C) જંગલ (D) ધોધ
2. જંગલમાંથી મળતી વન્યપેદાશો કઈ છે ?
(A) ગુંદર (B) તેલ (C) મસાલા (D) આપેલ તમામ
3. પ્રકાંડ ઉપરના ડાળીઓવાળા ભાગને શું કહે છે ?
(A) વૃક્ષનો તાજ (B) વૃક્ષનો ઘુમ્મટ (C) વૃક્ષનો ભાગ (D) એક પણ નહિ
4. કયા પ્રકારના વૃક્ષો જંગલમાં છત્રછાયા આપે છે ?
(A) ઊંચા વૃક્ષો (B) નીચા વૃક્ષો (C) બંને (D) એક પણ નહિ

5. સડેલા પદાર્થો કેવા પ્રકારના હોય છે ?

(A) ગરમ (B) ભેજવાળા હૂંફાળા (C) સૂકા (D) એક પણ નહિ

6. ઘાસ → .... → દેડકો → સાપ → સમડી

આ શૃંખલામાં ખૂટતો ઘટક જણાવો.

(A) કીટકો (B) માખી (C) મધમાખી (D) વાઘ

7. .... એ વરસાદી પાણીના કુદરતી શોષકો તરીકે કાર્ય કરે છે ?

(A) વાદળ (B) નદી (C) જંગલ (D) રેતી

8. કયું સજીવ મૃત પ્રાણીઓને ખાય છે ?

(A) બગલો (B) સારસ (C) ગીધ (D) સિંહ

9. જંગલમાં સામાન્ય રીતે કયું ઝાડ જોવા મળતું નથી ?

(A) સાગ (B) સીસમ (C) સાલ (D) આસોપાલવ

◆

18 દૂષિત પાણીની વાર્તા

1. આશરે .... મનુષ્યોને પીવા માટે શુદ્ધ પાણી નથી.

(A) 1 બિલીયન (B) 1 મિલીયન (C) 1 કરોડ (D) 10 લાખ

2. યુનાઈટેડ નેશન્સની સામાન્ય સભામાં ....ના સમયગાળાને 'જીવન માટે પાણી' આંતરરાષ્ટ્રીય દસકા તરીકે નક્કી કર્યો.

(A) 2004-2014 (B) 2005-2015 (C) 2004-2015 (D) 2005-2014

3. બધા પ્રદૂષકો પાણી સ્રોતમાં પહોંચે તે પહેલા દૂર કરવાની પ્રક્રિયા .... તરીકે ઓળખાય છે.

(A) ઝીરો ટ્રીટમેન્ટ (B) હાઇ-ટ્રીટમેન્ટ (C) સિવેઝ ટ્રીટમેન્ટ (D) સ્નો ટ્રીટમેન્ટ

4. દરેક 50 મીટર કે 60 મીટર સુધીની ગટર વ્યવસ્થામાં .... આવેલા છે.

(A) મેનહૉલ્સ (B) ઝીરોહૉલ્સ (C) હાઇહૉલ્સ (D) લાઇનહૉલ્સ

5. ....ને ગટરમાં ખાલી ન કરવા જોઈએ તે પાઈપમાં જામી જાય છે.

(A) કેરોસીન (B) ખાદ્યતેલ (C) ભારે પાણી (D) એક પણ નહિ

6. .... જેવા રસાયણો પાણીના શુદ્ધિકરણમાં મદદકર્તા સૂક્ષ્મજીવોને મારી નાખે છે, તેથી ગટરમાં ન ફેંકવા જોઈએ.

(A) રંગકો (B) દ્રાવકો (C) જંતુનાશકો (D) આપેલ તમામ

7. ....ને ભૂગર્ભીય જળ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(A) કૂવા (B) ટ્યૂબવેલ (C) ઝરણાં (D) આપેલ તમામ

8. સૌ પ્રથમ પ્રદૂષિત પાણીને .... માંથી પસાર કરવામાં આવે છે.

(A) બારસ્ક્રીન (B) ટ્યૂબવેલ (C) ઝરણાં (D) આપેલ તમામ

9. કાદવને અલગ ટાંકામાં .... દ્વારા કોહવાટ માટે લેવામાં આવે છે.

(A) જારક બૅક્ટેરિયા (B) અજારક બૅક્ટેરિયા (C) ફૂગ (D) લીલ

◆

ધોરણ 8

1 પાક ઉત્પાદન અને વ્યવસ્થાપન

1. નીચેનામાંથી કયો ખેત ઓજાર નથી ?
(A) ખૂરપી (B) દાતરડું (C) હળ (D) સૂડી
2. નીચેનામાંથી કયું રવિ પાકનું ઉદાહરણ નથી ?
(A) ઘઉં (B) ચણા (C) વટાણા (D) મગફળી
3. ડિસેમ્બર મહિનામાં કયો પાક થાય છે ?
(A) રવિ પાક (B) ખરીફ પાક
(C) (A) અને (B) બંને (D) એકેય નહિ
4. પાક ઉછેરતાં પહેલા ભૂમિને તૈયાર કરવી તે .... ચરણ છે.
(A) પ્રથમ (B) દ્વિતીય (C) તૃતીય (D) ચતુર્થ
5. નીચેનામાંથી કયો સજીવ ખેડૂતનો મિત્ર છે ?
(A) કૂતરો (B) બિલાડી (C) ગાય (D) અળસિયું
6. નીચેનામાંથી કયું કૃત્રિમ ખાતર નથી ?
(A) યુરિયા (B) પોટાશ (C) સુપરફોસ્ફેટ (D) લીલો પડવાશ
7. નીચેનામાંથી સિંચાઈના સ્રોત .... છે.
(A) કૂવાઓ (B) તળાવો (C) નદીઓ (D) આપેલ તમામ
8. નીંદણને દૂર કરવા માટે નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ યોગ્ય નથી ?
(A) ખૂરપી (B) પાવડો
(C) નીંદણનાશક (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ
9. એક અનાજ પાકને પરિપક્વ થતા કેટલો સમય લાગે છે ?
(A) 3થી 4 મહિના (B) 3થી 4 દિવસ (C) 3થી 4 વર્ષ (D) 3થી 4 કલાક
10. સમુદ્રના તટીય ક્ષેત્રોમાં રહેતાં લોકો મુખ્ય આહાર તરીકે ....નો ઉપયોગ કરે છે.
(A) રેતી (B) માછલી (C) ઉંદર (D) સાપ
11. જ્યારે કોઈ એક જ પ્રકારના છોડને કોઈ સ્થાન પર મોટી માત્રામાં ઉછેરવામાં આવે, તો તેને .... કહે છે.
(A) પાક (B) ઝાડ (C) છોડ (D) લતાઓ
12. સામાન્ય રીતે જૂનથી સપ્ટેમ્બર સુધીમાં .... પ્રકારના પાક લેવામાં આવે છે.
(A) રવિપાક (B) ખરીફપાક (C) આંતરિક પાક (D) બાહ્યપાક
13. વરસાદની ઋતુમાં કયા પ્રકારના પાક લેવામાં આવે છે ?
(A) રવિપાક (B) ખરીફપાક (C) આંતરિક પાક (D) બાહ્યપાક
14. રવિપાકને કઈ ઋતુમાં લેવામાં આવે છે ?
(A) ઉનાળો (B) શિયાળો (C) ચોમાસુ (D) આપેલ તમામ

15. કયા સાધન વડે ખેતરને સમથળ કરવામાં આવે છે ?
(A) ખૂરપિ (B) દાંતી (C) વાવણિયો (D) સમાર
16. કલ્ટિવેટરને કયા સાધનની સાથે જોડવામાં આવે છે ?
(A) ટ્રેક્ટર (B) ટ્રક (C) મોટરકાર (D) આપેલ તમામ
17. કયા પ્રકારના ખાતરમાં કાર્બનિક પદાર્થ છે ?
(A) કુદરતી ખાતર (B) કૃત્રિમ ખાતર
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
18. NPK એ .... પ્રકારનું ખાતર છે.
(A) કુદરતી ખાતર (B) કૃત્રિમ ખાતર
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
19. જમીનના બંધારણ તેમજ જલસંગ્રહ ક્ષમતામાં વધારો કરનાર .... છે.
(A) કુદરતી ખાતર (B) કૃત્રિમ ખાતર (C) પ્રાણીઓ (D) વનસ્પતિઓ
20. ....ના સૂકા પાનનો ઘરગથ્થુ અનાજ-સંગ્રહમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
(A) તુલસી (B) પીપળ (C) લીમડા (D) આંબા
21. માછલીમાં વિટામિન .... વધારે માત્રામાં હોય છે.
(A) A (B) B (C) C (D) D
22. .... એ હાર્વેસ્ટર તથા થ્રેસર બંનેનું સંયુક્ત સ્વરૂપ છે.
(A) દાતરડો (B) વાવણિયો (C) કમ્બાઇન મશીન (D) ટ્રેક્ટર
23. નીંદણને દૂર કરવા માટેનો સરળ ઓજાર .... છે.
(A) ખૂરપિયો (B) વાવણિયો (C) દાતરડો (D) હળ
24. ફળ આપતી વનસ્પતિના બગીચા તેમજ વૃક્ષોને પાણી આપવાની સર્વોત્તમ પદ્ધતિ .... છે.
(A) ફૂવારા પદ્ધતિ (B) ટપક પદ્ધતિ
(C) મટકા પદ્ધતિ (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ
25. મોટા પાયા પર અનાજનો સંગ્રહ ....માં કરવામાં આવે છે.
(A) પીપડા (B) થેલી (C) સાઈલો (D) જમીન
26. શિયાળામાં લેવામા આવતા પાકને .... પાક કહે છે.
(A) રવિ (B) ખરીફ (C) બાહ્ય (D) આંતરિક
27. વટાણા એ .... પાક છે.
(A) રવિ (B) બાહ્ય (C) ખરીફ (D) આંતરિક
28. મકાઈ એ .... પાક છે.
(A) ખરીફ (B) રવિ (C) બાહ્ય (D) આંતરિક
29. માટીને ઉપર નીચે અને પોચી કરવાની ક્રિયાને .... કહે છે.
(A) રોપણી (B) ખેડાણ (C) સિંચાઈ (D) વાવણી

◆

2 સૂક્ષ્મજીવો : મિત્ર અને શત્રુ

1. નીચેનામાંથી કયો સૂક્ષ્મજીવ અન્ય સૂક્ષ્મજીવો કરતાં અલગ હોય છે ?
   (A) ફૂગ (B) પ્રજીવ (C) વાઈરસ (D) બેક્ટેરિયા
2. નીચેના પૈકી કયું સૂક્ષ્મજીવ એકલું રહેતું હોય છે ?
   (A) અમીબા (B) ક્લેમિડોમોનાસ
   (C) સ્પાયરોગાયરા (D) મોલ્ડ
3. નીચેનામાંથી કયો સૂક્ષ્મજીવ માત્ર હાનિકારક છે ?
   (A) બેક્ટેરિયા (B) ફૂગ (C) લીલ (D) વાઈરસ
4. બેકિંગ ઉદ્યોગમાં કઈ ફૂગ ઉપયોગી છે ?
   (A) યીસ્ટ (B) પેનિસિલિયમ (C) બ્રેડ મોલ્ડ (D) એસ્પરજીલસ
5. બીમારી પેદા કરનાર સૂક્ષ્મજીવોને નષ્ટ કરે છે અથવા તેમની વૃદ્ધિ અટકાવે છે. આ પ્રકારના ઔષધોને શું કહે છે ?
   (A) એન્ટિફંગલ (B) એન્ટિસેપ્ટિક
   (C) એન્ટિબાયોટિક્સ (D) એન્ટિમેલેરિયલ
6. નીચેનામાંથી કઈ એન્ટિબાયોટિક્સ નથી ?
   (A) સ્ટ્રેપ્ટોમાઈસીન (B) ટેટ્રાસાયક્લિન
   (C) એરિથ્રોમાઈસીન (D) રાઇઝોબિયમ
7. બેસીલસ એન્થ્રેસિસ નામના બેક્ટેરિયાની શોધ કોણે કરી હતી ?
   (A) એલેક્ઝાન્ડર (B) રોબર્ટ કોશ (C) લુઈ પાશ્ચર (D) એડવર્ડ જેનર
8. શરદી અને તાવમાં એન્ટિબાયોટિક્સ એટલી પ્રભાવશાળી નથી. કારણ કે...
   (A) એન્ટિબાયોટિક્સ બજારમાં ઉપલબ્ધ નથી.
   (B) એન્ટિબાયોટિક્સ ખૂબ જ મોંઘી છે.
   (C) આ રોગો વાઈરસથી થાય છે.
   (D) એન્ટિબાયોટિક્સ દવાની અસર ધીમી થાય છે.
9. નીચેનામાંથી કયો રોગ રસી દ્વારા અટકાવી શકાતો નથી ?
   (A) ટ્યુબરક્યુલોસિસ (B) શીતળા
   (C) કમળો (D) મેલેરિયા
10. નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?
   (A) નીલહરિત લીલ વાતાવરણમાં રહેલ નાઇટ્રોજનનું સ્થાપન કરી શકે છે.
   (B) કેટલાક બેક્ટેરિયા જૈવિક નાઇટ્રોજન સ્થાપક હોય છે.
   (C) સૂક્ષ્મજીવોને કારણે જમીનની ફળદ્રુપતામાં વધારો થાય છે.
   (D) રાઇઝોબિયમ બેક્ટેરિયા દરેક વનસ્પતિમાં નાઇટ્રોજનમાં સ્થાપનમાં મદદ કરે છે.

11. નીચેનામાંથી શેમાં નાઈટ્રોજન હાજર હોય છે ?
(A) પ્રોટીન (B) ન્યૂક્લિઈક ઍસિડ (C) વિટામિન્સ (D) આપેલ તમામ
12. પેશ્ચ્યુરાઈઝેશન પ્રક્રિયાથી શું અટકાવી શકાય છે ?
(A) દૂધને બગડતું (B) દહીંને બગડતું (C) પાણીને બગડતું (D) રસોઈને બગડતી
13. સોડિયમ બેન્ઝોએટ એ શું છે ?
(A) ઔષધ (B) પ્રિઝર્વેટીવ્સ (C) વાઈરસ (D) બેક્ટેરિયા
14. આપેલ આકૃતિ (ચિત્ર) કયા સૂક્ષ્મજીવનું છે ?
(A) પેરામિશીયમ (B) બ્રેડ મોલ્ડ
(C) અમીબા (D) સ્પાયરોગાયરા

15. નીચેનામાંથી કયો વનસ્પતિજન્ય રોગ નથી ?
(A) ઘઉંનો રસ્ટ (B) હિપેટાઈટિસ-A (C) ઓકરા (D) સાઈટ્રસ કેન્કર
16. વીજળીના ચમકારા દ્વારા કયા વાયુનું સ્થાપન થાય છે ?
(A) ઑક્સિજન (B) નાઈટ્રોજન (C) હાઈડ્રોજન (D) ક્લોરિન
17. શર્કરાનું આલ્કોહોલમાં રૂપાંતર થવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) આથવણ (B) પેશ્ચ્યુરાઈઝેશન (C) પ્રિઝર્વેટીવ્સ (D) (A) અને (B) બંને
18. આપણા શરીરમાં એન્ટિબોડી ઉત્પન્ન થાય તે માટે આપણા શરીરને શું આપવામાં આવે છે ?
(A) રસી (B) ક્રીમ (C) પ્રિઝર્વેટીવ્સ (D) પાવડર
19. શરદી કયા સૂક્ષ્મજીવોથી થતો રોગ છે ?
(A) પ્રજીવ (B) ફૂગ (C) વાઈરસ (D) બેક્ટેરિયા
20. નીચેનામાંથી પ્રજીવથી થતો રોગ કયો છે ?
(A) ઝાડા (B) મેલેરિયા
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
21. નીચે પૈકી કઈ ફૂગ નથી ?
(A) બ્રેડ મોલ્ડ (B) પેનિસિલિયમ (C) એસ્પરજીલસ (D) અમીબા
22. દૂધમાંથી દહીં બનવા માટે કયા બેક્ટેરિયા ઉપયોગી છે ?
(A) રાઈઝોબિયમ (B) લેક્ટોબેસિલસ
(C) કુંતલાકાર બેક્ટેરિયા (D) મોલ્ડ
23. સૂક્ષ્મજીવોનો ઉપયોગ જણાવો.
(A) આલ્હોકોલના ઉત્પાદનમાં (B) એસિટિક ઍસિડના ઉત્પાદનમાં
(C) બેકિંગ ઉદ્યોગમાં (D) આપેલ તમામમાં
24. તમે બીમાર પડો ત્યારે ડૉક્ટર...
(A) પેનિસિલિનનું ઈન્જેક્શન આપે છે. (B) એન્ટિબાયોટિક્સની ગોળી આપે છે.
(C) એન્ટિબાયોટિક્સની કેપ્સ્યુલ આપે છે. (D) (A), (B), (C)માંથી કંઈ પણ કરે.

25. પાલતુ પ્રાણીઓ તેમજ મરઘામાં સૂક્ષ્મજીવોનું સંક્રમણ રોકવા શું કરવામાં આવે છે ?
(A) તેમને મારી નાખવામાં આવે છે.
(B) તેમને ફટકારવામાં આવે છે.
(C) તેમને આહાર આપવામાં આવતો નથી.
(D) તેમના આહારમાં એન્ટિબાયોટિક્સ ભેળવવામાં આવે છે.

26. નીચેનામાંથી કયો રોગ વિશ્વમાં મોટા ભાગે દૂર કરી શકાયો ?
(A) મરડો (B) કૉલેરા (C) એઇડ્સ (D) શીતળા

27. રોગ ઉત્પન્ન કરતા સૂક્ષ્મજીવોને શું કહે છે ?
(A) એન્ટિબોડી (B) રોગકારક સૂક્ષ્મજીવો
(C) એન્ટિજન (D) પ્રિઝર્વેટીવ્સ

28. સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા થતા રોગો કે જે એક સંક્રમિત વ્યક્તિમાંથી બીજી સ્વસ્થ વ્યક્તિમાં ફેલાય તેવા રોગોને શું કહે છે ?
(A) ચેપી રોગો (B) બિનચેપી રોગો (C) ગંભીર બિમારી (D) રસી

29. નીચેનામાંથી કયો રોગ ચેપી નથી ?
(A) કૉલેરા (B) શરદી (C) ક્ષય (D) મેલેરિયા

30. ચેપી રોગોનું મુખ્ય વાહક કયું છે ?
(A) કીડી (B) મંકોડો (C) માખી (D) કરોળિયો

31. બ્રેડની કણક ફૂલવાનું કારણ .... છે.
(A) ગરમી (B) પીસવું
(C) યીસ્ટ કોષોની વૃદ્ધિ (D) મસળવું

32. નીચેનામાંથી કયું એન્ટિબાયોટિક્સ છે ?
(A) સોડિયમ બાયકાર્બોનેટ (B) સ્ટ્રેપ્ટોમાઈસીન
(C) આલ્કોહોલ (D) યીસ્ટ

33. મેલેરિયા થવા માટે જવાબદાર પ્રજીવનું વાહક .... છે.
(A) માદા એનોફિલિસ મચ્છર (B) માદા એડિસ મચ્છર
(C) પતંગિયું (D) ડ્રેગન માખી

34. યીસ્ટનો ઉપયોગ નીચેનામાંથી કોના ઉત્પાદનમાં થાય છે ?
(A) શર્કરા (B) આલ્કોહોલ
(C) હાઈડ્રોક્લોરિક ઍસિડ (D) ઑક્સિજન

35. ભીંડામાં પિત્ત (ઓકરા) રોગ ફેલાવનાર વાહક કયું છે ?
(A) હવા (B) બીજ (C) કીટક (D) ત્રણેય

36. નીચેનામાંથી પાણી દ્વારા ફેલાતો માનવરોગ કયો નથી ?
(A) ટાઈફોઈડ (B) હિપેટાઈટિસ-A (C) કૉલેરા (D) અછબડા

37. ઢોરમાં ફૂટ અને માઉથ ડિસીઝ કોના દ્વારા થાય છે ?
(A) બેક્ટેરિયા (B) વાઈરસ (C) ફૂગ (D) પ્રજીવ

◆

3 સંશ્લેષિત (કૃત્રિમ) રેસાઓ અને પ્લાસ્ટિક

1. નીચેનામાંથી કયો કુદરતી પોલિમર છે ?
   (A) નાયલોન (B) સેલ્યુલોઝ (C) પ્લાસ્ટિક (D) ટેરીકોટન
2. લાકડાના માવામાંથી બનાવવામાં આવતા કૃત્રિમ રેસાઓને કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?
   (A) સેલ્યુલોઝ (B) રેશમ (C) ઊન (D) રેયોન
3. પેરાશૂટ બનાવવા કયા પ્રકારના રેસાઓનો ઉપયોગ થાય છે ?
   (A) કપાસ (B) ઊન (C) રેશમ (D) નાયલોન
4. રમેશે પહેરેલ સ્વેટર અને કુદરતી ઊનમાંથી બનેલ સ્વેટર કરતા સસ્તુ અને વધુ ટકાઉ છે, તો રમેશે પહેરેલ સ્વેટર કયા રેશામાંથી બનાવેલ હશે ?
   (A) નાયલોન (B) રેયોન (C) એક્રેલિક (D) પોલીએસ્ટર
5.

કોલમ - A	**કોલમ - B**
(1) પોલિએસ્ટર	(અ) લાકડાના માવામાંથી બને
(2) ટેફ્લોન	(બ) પેરાશૂટ બનાવવામાં વપરાય
(3) રેયોન	(ક) નોનસ્ટિક કૂકવેરની બનાવટમાં
(4) નાયલોન	(ડ) કાપડ સરળતાથી ચોળાઈ જતું નથી.

   નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે.
   (A) (1 - ડ), (2 - ક), (3 - અ), (4 - બ)
   (B) (1 - ક), (2 - ડ), (3 - બ), (4 - અ)
   (C) (1 - ક), (2 - અ), (3 - ડ), (4 - બ)
   (D) (1 - અ), (2 - બ), (3 - ક), (4 - ડ)
6. ઈ.સ. 1931માં સૌપ્રથમ સંપૂર્ણ સંશ્લેષિત રેસા બનાવવામાં આવ્યા હતા તે કયા રેસા હતા?
   (A) રેયોન (B) પ્લાસ્ટિક (C) નાયલોન (D) એક્રેલિક
7. સૌપ્રથમ નાયલોન બનાવવા નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો ન હતો ?
   (A) કપાસ (B) કોલસો (C) પાણી (D) હવા
8. કૃત્રિમ રેશમ તરીકે ઓળખાતા રેસા કયા છે ?
   (A) નાયલોન (B) રેયોન (C) એક્રેલિક (D) પોલિએસ્ટર
9. ફાયરમેનના યુનિફોર્મને અગ્નિરોધક બનાવવા માટે તેના પર શેનુ પડ ચડાવવામાં આવે છે ?
   (A) મેલામાઈન (B) નાયલોન (C) પોલિએસ્ટર (D) એક્રેલિક
10. નીચેનામાંથી કયો કચરો જૈવ અવિઘટનીય છે ?
   (A) કાગળ (B) પ્લાસ્ટિકની થેલીઓ
   (C) સુતરાઉ કાપડ (D) લાકડું

11. નીચેનામાંથી કયો કચરો જૈવ વિઘટનીય છે ?
(A) પ્લાસ્ટિકની થેલીઓ (B) એલ્યુમિનીયમના કેન
(C) ટિન (D) લાકડું

12. કાગળના વિઘટન થવાનો અંદાજીત સમય કેટલો છે ?
(A) 1 થી 2 અઠવાડિયા (B) 10 થી 30 દિવસ
(C) 2 થી 5 મહિના (D) 10 થી 15 વર્ષ

13. સેલ્યુલોઝ એ કયા અણુઓ મોટી સંખ્યામાં જોડાવવાથી બને છે ?
(A) એસ્ટર (B) વિનાઈલ (C) ગ્લુકોઝ (D) ઈથીન

14. પોલિકોટ કયા બે રેસાનું મિશ્રણ છે ?
(A) પોલિએસ્ટર અને કોટન (કપાસ) (B) પોલિએસ્ટર અને ઊન
(C) રેશમ અને પોલિએસ્ટર (D) રેયોન અને રેશમ

15. રમકડાં તથા કાંસકા બનાવવા કયા પ્રકારના પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ થાય છે ?
(A) મેલામાઈન (B) બેકેલાઈટ (C) PVC (D) નાયલોન

16. ઠંડા પીણાની બોટલ બનાવવા .... પ્રકારના પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ થાય છે.
(A) PET (B) બેકેલાઈટ (C) મેલામાઈન (D) નાયલોન

◆

4 પદાર્થો : ધાતુ અને અધાતુ

1. જે પદાર્થો દેખાવમાં ચમકદાર અને અથડાવવાથી રણકાર ઉત્પન્ન કરતા હોય તે .... છે.
(A) ધાતુ (B) અધાતુ (C) અર્ધધાતુ (D) એક પણ નહિ

2. સલ્ફ્યુરસ ઍસિડનું રાસાયણિક સૂત્ર જણાવો.
(A) H_2SO_4 (B) H_2SO_3 (C) H_2S (D) H_2O

3. ઉષ્મા અને વિદ્યુતના અવાહક હોય તેવા પદાર્થો કયા છે ?
(A) ધાતુ (B) અધાતુ
(C) (A) અને (B) બંને (D) અર્ધધાતુ

4. $Fe + O_2 + H_2O \rightarrow$?
(A) મીઠું (B) ક્ષાર (C) કાટ (D) ઍસિડ

5. Na_2O કઈ પ્રકૃતિ ધરાવે છે ?
(A) એસિડિક (B) બેઝિક (C) તટસ્થ (D) કંઈ કહી શકાય નહિ

6. કઈ ધાતુ પાણીની હાજરીમાં ધડાકા સાથે સળગી ઊઠે છે ?
(A) સોડિયમ (B) મૅગ્નેશિયમ (C) ફોસ્ફરસ (D) કેલ્શિયમ

7) જોડકાં જોડો :

A	B
(1) લોખંડ	(અ) Zn
(2) તાંબુ	(બ) Fe
(3) સલ્ફર	(ક) Cu
(4) જસત	(ડ) S

(A) (1 - અ), (2 - બ), (3 - ક), (4 - ડ)
(B) (1 - ડ), (2 - ક), (3 - બ), (4 - અ)
(C) (1 - બ), (2 - ક), (3 - ડ), (4 - અ)
(D) (1 - બ), (2 - ક), (3 - અ), (4 - ડ)

8) કૉપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ કયા રંગનું હોય છે ?
(A) લાલ (B) ભૂરા (C) રંગવિહિન (D) લીલા

9) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) કોલસામાંથી ખેંચીને તાર બનાવી શકાય છે.
(B) સોડિયમને કેરોસીનમાં રાખવામાં આવે છે.
(C) સોડિયમ એ ખૂબ સક્રિય અધાતુ છે.
(D) સોડિયમને હવામાં ખુલ્લુ રાખવામાં આવે છે.

10. $CuSO_4 + Zn \rightarrow$ .... + ...
(A) $ZnSO_4 + Cu$ (B) $Cu + Zn$
(C) $ZnSO_3 + CuO$ (D) $CuSO_3 + ZnO$

11. વનસ્પતિના પર્ણનો લીલો રંગ શાને આભારી છે ?
(A) મૅગ્નેશિયમ (B) આયર્ન (C) કેલ્શિયમ (D) કૉપર

12. નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?
(A) તાંબુ સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ સાથે પ્રતિક્રિયા કરે છે.
(B) તાંબુ હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડ સાથે પ્રતિક્રિયા કરતા નથી.
(C) વધારે સક્રિય ધાતુ ઓછી સક્રિય ધાતુનું વિસ્થાપન કરે છે.
(D) ઝિંક કરતાં તાંબુ વધુ સક્રિય ધાતુ છે.

13. કેલ્શિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડનું રાસાયણિક સૂત્ર કયું છે ?
(A) CuOH (B) $Ca(OH)_2$ (C) CaH_2 (D) $CaCO_3$

14. તાંબાના વાસણને લાંબા સમય માટે હવામાં ખૂલ્લા રાખવામાં આવતા તેના પર લીલાશ પડતું પડ બાઝી જાય છે. આ લીલો પદાર્થ કયો છે ?
(A) કૉપર કાર્બોનેટ (B) કૉપર સલ્ફેટ
(C) કૉપર હાઇડ્રોક્સાઇડ (D) (A) અને (C)નું મિશ્રણ

15. નીચે પૈકી કોણ ચળકાટ ધરાવતું નથી ?
(A) લોખંડ (B) એલ્યુમિનિયમ (C) કોલસો (D) તાંબુ
16. નીચે પૈકી કઈ ધાતુને ટીપીને તાર કે સપાટ બનાવી શકાય છે ?
(A) સોડિયમ (B) પારો (C) પોટેશિયમ (D) એલ્યુમિનિયમ
17. તાંબા પર કાટ લાગતા તેનો કલર કેવો હોય છે ?
(A) લાલ (B) લીલો (C) પીળો (D) કેસરી
18. સોડિયમના ટૂકડાને પાણીમાં નાખતા કેવું દ્રાવણ બને છે ?
(A) એસિડિક (B) બેઝિક
(C) તટસ્થ (D) કાંઈ અસર થતી નથી.
19. સોડિયમને હવા સાથે સંયાજાતુ અટકાવવા શામાં ડૂબાડવામાં આવે છે ?
(A) પાણી (B) કેરોસીન (C) તેલ (D) એસ્ટર
20. લીટમસ પેપર પર મંદ સલ્ફ્યુરસ ઍસિડ (H_2SO_3) શી અસર જોવા મળે છે ?
(A) લાલ લિટમસ ભૂરુ બને (B) ભૂરુ લિટમસ લાલ બને
(C) લાલ લિટમસ લાલ બને (D) ભૂરુ લિટમસ ભૂરુ બને
21. નીચે પૈકી કઈ અધાતુ વધુ સક્રિય છે ?
(A) સલ્ફર (B) ફોસ્ફરસ (C) ઑક્સિજન (D) નાઇટ્રોજન
22. તાંબુ કયા ઍસિડ સાથે ગરમ કરતા પ્રતિક્રિયા આપે છે.
(A) મંદ હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડ (B) નાઇટ્રિક ઍસિડ
(C) સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ (D) એસિટિક ઍસિડ
23. ધાતુઓ સોડિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ સાથે પ્રક્રિયા કરીને કયો વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે.
(A) હાઇડ્રોજન (B) નાઇટ્રોજન (C) ઑક્સિજન (D) હિલિયમ
24. કૉપર સલ્ફેટ + ઝિંક $\longrightarrow$ .... + કૉપર
(A) ઝિંક સલ્ફેટ (B) ઝિંક
(C) સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ (D) કૉપર સલ્ફેટ
25. આપણા શરીરમાં લોહતત્વ (આયર્ન)ની ખામી હોય છે. તો તે ક્યાં જોવા મળે છે ?
(A) લોહી (B) હૃદય (C) મૂત્ર (D) પ્રોટીન

◆

5 કોલસો અને પેટ્રોલિયમ

1. નીચેનામાંથી કયો ઊર્જાસ્રોત પુનઃપ્રાપ્ય ઊર્જાસ્રોત છે ?
(A) પેટ્રોલિયમ (B) કુદરતી વાયુ (C) ખનીજો (D) પવનઊર્જા

2. નીચેનામાંથી કયો ઊર્જાસ્રોત તાપવિદ્યુત મથકમાં વપરાય છે ?

(A) કુદરતી વાયુ (B) વન્ય જીવો (C) કોલસો (D) ખનીજો

3. મૃત વનસ્પતિનાં કોલસામાં ધીમા રૂપાંતરણની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?

(A) અશ્મિબળતણ (B) કાર્બોનાઈઝેશન (C) કાર્બાઈડ (D) કાર્બનચક્ર

4. ઉદ્યોગોમાં કોલસા ઉપર પ્રક્રિયા કરીને નીચેના પૈકી કયા ઉત્પાદનો મેળવવામાં આવે છે ?

(A) કોક (B) કોલટાર (C) કોલગૅસ (D) બધાં જ

5. સ્ટીલના ઉત્પાદનમાં કયા પદાર્થનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) કોલટાર (B) કોક (C) કોલગૅસ (D) કોલસો

6. જીવજંતુઓને દૂર રાખવા વપરાતી ડામરની ગોળી શેમાંથી બને છે ?

(A) પેટ્રોલ (B) કુદરતી વાયુ (C) કપૂર (D) કોલટાર

7. સમુદ્રજીવોમાંથી પેટ્રોલિયમ બનવા માટે કયા પરિબળો કાર્ય કરે છે ?

(A) હવાની ગેરહાજરી (B) ઉચ્ચ તાપમાન

(C) દબાણ (D) બધાં જ

8. યુરિયાની બનાવટમાં કયો વાયુ વપરાય છે ?

(A) ઑક્સિજન (B) નાઈટ્રોજન (C) હાઈડ્રોજન (D) CO_2

9. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ કાળુ સોનું તરીકે ઓળખાય છે ?

(A) હવા (B) પેટ્રોલિયમ (C) કોલસો (D) કાર્બન

10. જેટ પ્લેનમાં બળતણ તરીકે કયો ઘટક વપરાય છે?

(A) LPG (B) CNG (C) કેરોસીન (D) ઊંજણતેલ

11. ડ્રાયક્લિનિંગ માટે સોલ્વન્ટ તરીકે કયો ઘટક વપરાય છે ?

(A) પેટ્રોલ (B) ડિઝલ (C) પાવડર (D) પેરાફિન

12. ઈંધણ બચતના ઉપાયો પર કાર્ય કરતી સંસ્થા કઈ છે ?

(A) PCRA (B) PRCA (C) GPSC (D) CRAV

13. પેટ્રોલિયમ અને કોલસો શું છે ?

(A) ગેસ (B) ધાતુ (C) ઊર્જા (D) અશ્મિબળતણ

14. LPG નું પૂરું નામ શું છે ?

(A) લિક્વિફાઈડ પેટ્રોલિયમ ગેસ (B) લિક્વિડ પેટ્રોલિયમ ગેસ

(C) લિક્વિફાઈડ પેટ્રો ગેસ (D) લિક્વિફાઈડ પેટ્રોકેમીકલ ગેસ

15. નીચેના પૈકી કયું પેટ્રોલિયમ ઉત્પાદન નથી ?

(A) LPG (B) પેટ્રોલ (C) ડિઝલ (D) કોલસો

16. વેસેલીન શામાંથી બને છે ?

(A) પેરાફિન મીણ (B) ડિઝલ (C) કેરોસીન (D) પેટ્રોલ

17. નીચેનામાંથી કયા સ્થળ પર પાઈપલાઈન દ્વારા CNG પહોંચાડવામાં આવે છે ?

(A) કાનપુર (B) ઝાંસી (C) વડોદરા (D) ભોપાલ

18. કોલસાનું સંપૂર્ણ શુદ્ધ સ્વરૂપ કયું છે ?
(A) કોક (B) કોલટાર (C) કોલગેસ (D) CO_2
19. ધાતુઓના નિષ્કર્ષણમાં કોલસાનું કયું સ્વરૂપ ઉપયોગી છે ?
(A) કોલસો (B) કોક (C) કોલટાર (D) કોલગેસ
20. નીચેનામાંથી કયું વાક્ય અયોગ્ય છે ?
(A) કોક એ કોલસાનું શુદ્ધ સ્વરૂપ છે.
(B) કોલટાર એ 200 જેટલાં પદાર્થોનું મિશ્રણ છે.
(C) સુગંધિત દ્રવ્યોની બનાવટમાં કોલગેસ વપરાય છે.
(D) બિટુમીનનો ઉપયોગ રોડ બનાવવામાં થાય છે.
21. નીચેનામાંથી કયું વાક્ય પેટ્રોલિયમ માટે અયોગ્ય છે ?
(A) સમુદ્રમાં રહેતાં સજીવો દ્વારા પેટ્રોલિયમ બન્યું હતું.
(B) ડિઝલ એ પેટ્રોલિયમમાંથી મળે છે.
(C) પેટ્રોલિયમની આડપેદાશ તરીકે ડિઝલ મળે છે.
(D) ઊંજણતેલ એ પેટ્રોલિયમમાંથી છૂટું પડે છે.
22. નીચેનામાંથી કયો ઘટક ઈલેક્ટ્રિક જનરેટર માટે બળતણ તરીકે વપરાય છે ?
(A) પેટ્રોલ (B) ડિઝલ (C) કેરોસીન (D) કુદરતી વાયુ
23. પેટ્રોલ/ડિઝલની બચત માટે કયા પગલાં યોગ્ય છે ?
(A) વાહન યોગ્ય ઝડપથી ચલાવવું જોઈએ.
(B) સિગ્નલ પર એન્જિન બંધ કરવું જોઈએ.
(C) વાહનની નિયમિત જાળવણી કરવી જોઈએ.
(D) બધાં જ
24. નીચેનામાંથી કયું અશ્મિબળતણ છે ?
(A) કોલસો (B) પેટ્રોલિયમ (C) કુદરતી વાયુ (D) બધાં જ
25. રોડને સમતલ બનાવવા કઈ પેટ્રોલિયમ પેદાશ ઉપયોગી છે ?
(A) કોલસો (B) પેટ્રોલિયમ (C) બિટુમીન (D) પેટ્રોલ
26. નીચેનામાંથી કયું વાક્ય અયોગ્ય છે ?
(A) અશ્મિબળતણ પ્રયોગશાળામાં બને છે.
(B) CNG પ્રદુષણરહિત બળતણ છે.
(C) કોલટાર એ વિવિધ પદાર્થોનું મિશ્રણ છે.
(D) કેરોસીન એ અશ્મિબળતણ છે.
27. ખનીજતેલ એ .... છે.
(A) કુદરતી પદાર્થ (B) માનવસર્જિત પદાર્થ
(C) બંને (D) એક પણ નહિ

28. જ્યારે કોલસો હવામાં સળગે છે, ત્યારે...

(A) CO_2 બને છે. (B) SO_2 બને છે. (C) CO બને છે. (D) H_2O બને છે.

29. સૌથી પહેલો તેલનો કૂવો ક્યાં ખોદાયો હતો ?

(A) USA (B) USSR (C) UK (D) ભારત

30. PCRA નું પૂરું નામ શું છે ?

(A) ધ પબ્લિક કન્ઝર્વેશન રિસર્ચ એસોશિયેશન

(B) ધ પેટ્રોલિયમ કન્ઝર્વેશન ઍન્ડ રિસર્ચ એસોશિયેશન

(C) ધ પબ્લિક કાઉન્સિલ ઑફ રિસર્ચ એસોશિયેશન

(D) ધ પોર્ટસ કાઉન્ટિંગ ઑફ રીમેનિંગ એસોશિયેશન

31. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ કોલટારમાંથી બને છે ?

(A) પેટ્રોલ (B) કોક (C) હવા (D) નેપ્થેલીન બોલ

32. કોલસો એ .... માટે ઉપયોગી છે.

(A) ફર્ટીલાઈઝર (B) કાગળ ઉદ્યોગ (C) બળતણ (D) ઈનસેક્ટીસાઈડ

33. કુદરતી વાયુમાંથી ઉત્પન્ન થતો હાઈડ્રોજન .... માટે વપરાય છે.

(A) ગાડીનું બળતણ (B) ફર્ટીલાઈઝર (C) પેઈન્ટ (D) સ્ટવમાં

◆

6 દહન અને જ્યોત

1. સૂર્યમાં ઊર્જા અને પ્રકાશ કઈ પ્રક્રિયાને લીધે ઉત્પન્ન થાય છે ?

(A) ન્યુક્લિઅર (B) રાસાયણિક (C) કાર્બોનાઈઝેશન (D) ઉર્ધ્વીકરણ

2. માચીસના બૉક્સ પર દિવાસળી સળગાવવા માટે કયો પદાર્થ લગાડેલો હોય છે ?

(A) ફોસ્ફરસ (B) પોટેશિયમ (C) કાર્બન (D) બ્રોમિન

3. વીજળીના પડવાથી જે આગ લાગે છે તે કયા પ્રકારનું દહન છે ?

(A) ઝડપી દહન (B) સ્વયંસ્ફુરિત દહન (C) દાવાનળ (D) વિસ્ફોટ

4. પદાર્થના દહન દરમિયાન કઈ પ્રક્રિયા થાય તો જ જ્યોત ઉત્પન્ન થાય છે ?

(A) ઘનીભવન (B) બાષ્પીભવન (C) ઉર્ધ્વપાતન (D) ઠારણ

5. બળતણના કેલરીમૂલ્યને દર્શાવવા કયો એકમ વપરાય છે ?

(A) કિલોજૂલ પ્રતિ મોલ (B) કિલોજૂલ પ્રતિ ગ્રામ

(C) કિલોજૂલ પ્રતિ કિગ્રા (D) બધાં જ

6. બળતણ સળગે તો પહેલાં તેને ક્યાં સુધી ગરમ કરવું અનિવાર્ય છે ?

(A) ઉત્કલન બિંદુ (B) જ્વલનબિંદુ (C) ઠારણબિંદુ (D) ગલનબિંદુ

7. ઍસિડવર્ષા માટે નીચેનામાંથી કયો ઘટક જવાબદાર છે ?

(A) નાઇટ્રોજન ઑક્સાઇડ (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

(C) સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ (D) (A) અને (C) બંને

8. સૌથી ઓછું પ્રદૂષણ ફેલાવતો ઘટક (બળતણ) કયું છે ?

(A) ડિઝલ (B) પેટ્રોલ (C) LPG (D) CNG

9. નીચેનામાંથી કયું વિધાન દહન માટે અયોગ્ય છે ?

(A) દહન થવા માટે ઑક્સિજનની જરૂર છે.

(B) સ્વયંસ્ફુરિત દહન એ દહનનો એક પ્રકાર છે.

(C) દહન થવા માટે પદાર્થને જ્વલનબિંદુ સુધી લઈ જવું અનિવાર્ય છે.

(D) દહન દરમિયાન હંમેશાં પ્રકાશ ઉત્પન્ન થાય છે.

10. બળતણનું અપૂર્ણ દહન થવાથી કયો વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે ?

(A) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (B) કાર્બન મોનોક્સાઇડ

(C) નાઇટ્રોજન ઑક્સાઇડ (D) સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ

11. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ અગ્નિશામક તરીકે ઉપયોગી નથી ?

(A) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (B) ઑક્સિજન

(C) સોડિયમ કાર્બોનેટ (D) સોડિયમ બાય કાર્બોનેટ

12. બેકિંગ સોડા અને વિનેગારના દ્રાવણમાં સળગતી મીણબત્તી મૂકવામાં આવે તો નીચેનામાંથી કયું યોગ્ય છે ?

(A) મીણબત્તી સળગતી રહે છે. (B) મીણબત્તી વધુ તીવ્ર જ્યોતથી સળગે છે.

(C) મીણબત્તી ઓલવાઈ જાય છે. (D) એક પણ નહિ.

13. આદર્શ બળતણ માટે નીચેનામાંથી કઈ પરિસ્થિતિ આવશ્યક છે ?

(A) તરત જ ઉપલબ્ધ થાય (B) સસ્તુ હોય

(C) મધ્યમ દરે દહન પામે (D) બધી જ

14. બળતણના દહનથી થતી હાનિકારક અસરો કઈ છે ?

(A) શ્વાસ સંબંધિત રોગો થાય છે.

(B) બળતણના અપૂર્ણ દહનથી કાર્બન મોનોક્સાઇડ વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.

(C) ગ્લોબલ વૉર્મિંગને પ્રેરે છે.

(D) બધી જ

15. જ્યોતના વિભાગ માટે કયું વાક્ય અયોગ્ય છે ?

(A) સોની સોનું પીગાળવા જ્યોતના સૌથી બહારના વિભાગનો ઉપયોગ કરે છે.

(B) બળતણના સંપૂર્ણ દહન થવાથી જ્યોત પીળા રંગની થાય છે.

(C) પૂરતો ઑક્સિજન મળે તો જ્યોત વાદળી રંગની હોય છે.

(D) જ્યોતનો સૌથી બહાર વિભાગ વાદળી રંગનો હોય છે.

16. કોલસો સળગે ત્યારે...

(A) જ્યોત ઉત્પન્ન થાય છે. (B) ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય છે.

(C) જ્યોત અને ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય છે. (D) એક પણ નહિ.

17. કોલસાને બંધ રૂમમાં સળગાવતાં...

(A) CO ઉત્પન્ન થાય છે. (B) NO_2 ઉત્પન્ન થાય છે.

(C) O_2 ઉત્પન્ન થાય છે. (D) બધાં જ

18. જે પદાર્થનું જ્વલનબિંદુ ખૂબ નીચું હોય, તે...

(A) સરળતાથી સળગે છે. (B) સરળતાથી સળગશે નહિ.

(C) થોડા સમય પછી સળગશે. (D) એક પણ નહિ.

19. CNG અને LPG એ ....ના ઉદાહરણ છે.

(A) ઘન બળતણ (B) પ્રવાહી બળતણ (C) વાયુ બળતણ (D) બળતણ નથી.

20. દહન એ .... છે.

(A) રાસાયણિક પ્રક્રિયા (B) ભૌતિક પ્રક્રિયા

(C) બંને (D) એક પણ નહિ.

21. દહનની પ્રક્રિયા દરમિયાન કયો પદાર્થ ઉત્પન્ન થાય છે ?

(A) પાણી (B) O_2 અને પાણી

(C) ફક્ત CO_2 (D) ફક્ત O_2

22. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ અદહનશીલ છે ?

(A) લાકડું (B) કાગળ (C) ખીલી (D) પૂઠું

23. પદાર્થ જે તાપમાને સળગવાની શરૂઆત કરે છે તેને .... કહે છે.

(A) ઉત્કલનબિંદુ (B) જ્વલનબિંદુ (C) ગલનબિંદુ (D) બધાં જ

24. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ જ્વલનશીલ નથી ?

(A) પેટ્રોલ (B) આલ્કોહોલ (C) ખીલી (D) LPG

25. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ અગ્નિશામક તરીકે વપરાતો નથી ?

(A) CO_2 (B) રેતી (C) પાણી (D) પેટ્રોલ

26. ડિઝલ અને કોલસાના દહનથી .... વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.

(A) SO_2 (B) O_2 (C) પાણી (D) ત્રણેય

27. સોની સોનું પીગાળવા માટે જ્યોતના કયા ભાગનો ઉપયોગ કરે છે ?
(A) બહારના (B) મધ્ય (C) અંદરના (D) સમગ્ર જ્યોતનો
28. આદર્શ બળતણ માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન અયોગ્ય છે ?
(A) બળતણ સસ્તુ હોવું જોઈએ. (B) મધ્યમ દરે દહન પામવું જોઈએ.
(C) ઉષ્મા ઉત્પન્ન કરવું જોઈએ. (D) અવશેષ ઉત્પન્ન કરતું હોવું જોઈએ.
29. બળતણના દહનની અસરો માટે કયું અયોગ્ય છે ?
(A) કાર્બનના કણોના કારણે પ્રદૂષણ ફેલાય છે.
(B) અપૂર્ણ દહનથી CO ઉત્પન્ન થાય છે.
(C) બળતણના દહનથી ગ્લોબલ વૉર્મિંગ પ્રેરે છે.
(D) બળતણના દહનથી ખેતીનો પાક સારો થાય છે.
30. તેલથી લાગેલી આગને .... વડે નિયંત્રણ કરી શકાય નહિ.
(A) પાણી (B) CO_2 (C) રેતી (D) સાબુનું ફીણ

◆

7 વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓનું સંરક્ષણ

1. રેડ ડેટા બુકમાં કયા પ્રકારની માહિતી (રેકોર્ડ) રાખવામાં આવે છે.
(i) સ્થાનિક પ્રજાતિઓ (ii) નાશ:પ્રાય વનસ્પતિઓ
(iii) લુપ્ત પ્રજાતિઓ (iv) નાશ:પ્રાય પ્રાણીઓ
(A) (i) અને (ii) સાચા (B) (ii) અને (iv) સાચા
(C) (ii) અને (iii) સાચા (D) (i) અને (iv) સાચા
2. આપણા દેશમાં વાઘના સંરક્ષણ માટે સરકાર દ્વારા કયો પ્રોજેક્ટ શરૂ કરવામાં આવ્યો છે ?
(A) પ્રોજેક્ટ ટાઈગર (B) પ્રાણી સંગ્રહાલયોનું નિર્માણ
(C) પ્રાણી બચાવો (D) પ્રોજેક્ટ એલીફન્ટ
3. 1 ટન કાગળ બનાવવા આશરે કેટલા પૂર્ણ વિકસિત વૃક્ષો કાપવામાં આવે છે.
(A) 17 (B) 30 (C) 5 (D) 10
4. કાગળને .... વખત રિસાયકલ કરી નવો કાગળ મેળવી શકાય છે ?
(A) 2થી 3 (B) 4થી 5 (C) 5થી 7 (D) એક પણ નહિ
5. જંગલી ભેંસ એક લુપ્તપ્રાય જાતિ છે. કારણ કે...
(A) તેની વસ્તી સતત ઘટી રહી છે.
(B) તે લુપ્ત થઈ રહી છે.
(C) તે ખાસ કરીને ચોક્કસ વિસ્તારમાં જોવા મળે છે.
(D) તેના શિકાર પર સખત પ્રતિબંધ છે.

6. વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓની પ્રજાતિઓ કે જે માત્ર એક ખાસ (ચોક્કસ) વિસ્તારમાં જ જોવા મળે છે. તેને .... કહે છે.
   (A) સ્થાનિક જાતિઓ (B) લુપ્તપ્રાય જાતિઓ
   (C) લુપ્ત જાતિઓ (D) ઉપરનામાંથી એક પણ નહિ
7. ભારતમાં કેટલા જૈવ આરક્ષિત વિસ્તાર આવેલા છે ?
   (A) 30 (B) 5 (C) 10 (D) 18
8. જૈવ આરક્ષિત વિસ્તાર (બાયોસ્ફિયર) માટે નીચેનામાંથી કયું કથન સાચુ છે ?
   (A) તે એક સંરક્ષિત વિસ્તાર છે. જ્યાં માત્ર સ્થાનિક પ્રજાતિઓ રહે છે.
   (B) એવો વિસ્તાર કે જ્યાં માત્ર પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિનું સંરક્ષણ થાય.
   (C) જૈવ વિવિધતા અને સંસ્કૃતિ બંનેનું સંરક્ષણ માટેનો વિસ્તાર
   (D) ઉપરના બધા સાચા.
9. નીચેનામાંથી કયું કથન (વાક્ય) લુપ્તપ્રાય પ્રજાતિ માટે ખોટું છે ?
   (A) તેમની સંખ્યા સતત ઘટી રહી છે.
   (B) તેઓ નજીકના ભવિષ્યમાં લુપ્ત થઈ શકે છે.
   (C) તેઓ અન્ય પ્રાણીઓ માટે ભય ઊભો કરે છે.
   (D) તેમના કુદરતી વસવાટ (આવાસ) સુરક્ષિત કરવાની જરૂર છે.
10. આંબો, મોર, ગાય, નદી, ભૂમિ, પર્વત પ્રદેશ વગેરે સંયુક્ત સ્વરૂપે .... નિર્માણ કરે છે.
   (A) પ્રાણી બાગનું (B) નિવસનતંત્રનું
   (C) રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનનું (D) ઉપરના બધા
11. જંગલોનો નાશ કરી પ્રાપ્ત જમીનનો અન્ય કાર્યો માટે ઉપયોગ કરવો તેને .... કહે છે.
   (A) રણ નિર્માણ (B) પુનઃવનીકરણ (C) વનનાબૂદી (D) જમીન સંવર્ધન
12. જંગલોનો નાશ થયેલ જગ્યા પર ફરીથી નવા વૃક્ષો ઉગાડી જંગલોને ફરીથી ઊભા કરવા તેને .... કહે છે.
   (A) અભયારણ્ય (B) પુનઃવનીકરણ (C) રણનિર્માણ (D) વનનાબૂદી
13. નીચેનામાંથી કયું કથન સ્થાનિક પ્રજાતિ માટે સાચુ છે.
   (A) તેઓ એક ચોક્કસ વિસ્તારમાં વસવાટમાં જ જોવા મળે છે.
   (B) તેઓને તેમનાં નિવાસસ્થાન નાશ પામવાની કોઈ અસર થતી નથી.
   (C) તેઓ વસવાટ માટે સતત સ્થાનાંતર કરે છે.
   (D) ત્યાં નવી જાતિઓને લાવવાથી સ્થાનિક પ્રજાતિને કોઈ જ નુકસાન થતું નથી.
14. જંગલોનો નાશ થવાથી કઈ અસર થાય છે ?
   (A) જમીનની જલસંગ્રહ ક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે.
   (B) જમીનની ફળદ્રુપતામાં ઘટાડો થાય છે.
   (C) (A) અને (B) બંને
   (D) (A) અને (B) બંનેમાંથી એક પણ નહિ.

15. વિશ્વના વધુ જૈવ વિવિધતા ધરાવતા 12 દેશોમાં ભારતનો ક્રમ .... છે.
(A) પ્રથમ (B) ચોથો (C) છઠ્ઠો (D) આઠમો

16. કાગળને રિસાયકલ કરવાથી શો ફાયદો થાય છે ?
(A) વૃક્ષોનો બચાવ (B) જમીનનું પ્રદૂષણ વધે છે.
(C) પર્યાવરણનું સંરક્ષણ (D) (A) અને (C) બંને

17. જે વિસ્તારમાં પ્રાણીઓ તેમજ તેના નિવાસ કોઈ પણ પ્રકારના ખલેલથી સુરક્ષિત હોય, તે વિસ્તાર.
(A) રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન (B) જૈવાવરણ આરક્ષિત વિસ્તાર
(C) અભ્યારણ્ય (D) પ્રાણીબાગ

18. જૈવ વિવિધતા અને સંસ્કૃતિ બંનેનું સંરક્ષણનું ક્ષેત્ર એટલે...
(A) જૈવ આરક્ષિત વિસ્તાર (B) પ્રાણી બાગ
(C) અભ્યારણ્ય (D) રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન

19. રણ નિર્માણ માટે નીચેનામાંથી કયું કારણ જવાબદાર છે ?
(A) જંગલોનો નાશ (B) પુનઃવનીકરણ
(C) શહેરીકરણ (D) ઉપરનામાંથી એક પણ નહિ.

◆

8 કોષની સંરચના અને કાર્ય

1. કોષનું સૌપ્રથમ અવલોકન કયા વૈજ્ઞાનિકે કર્યું હતું ?
(A) લ્યૂવૉન હૂક (B) રોબર્ટ હૂક (C) પરકિંજે (D) સ્વાન

2. રોબર્ટ હૂકને સૌપ્રથમ કોષ ક્યાંથી જોવા મળ્યો હતો ?
(A) મધપૂડો (B) ઑક નામના વૃક્ષની છાલ
(C) ડુંગળી (D) રુધિર

3. આપેલ નીચેના સજીવોમાંથી એકકોષીય પ્રાણી કયું નથી ?
(A) અમીબા (B) પેરામીશીયમ (C) ક્લેમિડોમોનાસ (D) યુગ્લીના

4. બહુકોષીય સજીવ પણ પેશી વગરનો કયો છે ?
(A) હાઈડ્રા (B) અળસિયું (C) અમીબા (D) વાદળી (sponges)

5. અમીબા અને પેરામીશીયમ વચ્ચે તફાવતનો કયો મુદ્દો સાચો છે ?
(A) એકકોષીય (B) કોષની સંખ્યા (C) કોષકેન્દ્રની સંખ્યા (D) આપેલ તમામ

6. નીચેનામાંથી કયા કોષો પોતાના આકારને બદલી શકે છે ?
(A) અમીબા (B) શ્વેતકણો (C) (A) અને (B) (D) લાલ રક્તકણ

7. પેશી એટલે ?
(A) કોષોનો સમૂહ
(B) કાર્યની દૃષ્ટિએ સરખા એક જેવા કોષોનો સમૂહ
(C) રચના, કાર્ય અને ઉદ્‌ભવસ્થાનની સમાનતાવાળા કોષોનો સમૂહ
(D) રચના અને કાર્યની સમાનતા દર્શાવતા કોષોનો સમૂહ

8. વારસામાં મળતા લક્ષણો માટે જવાબદાર અંગિકા કઈ ?
(A) કણાભસૂત્ર (B) ગોલ્ગીકાય
(C) કોષકેન્દ્ર (રંગસૂત્ર) (D) કશા

9. આપેલમાંથી કયો વનસ્પતિ કોષ નથી ?
(A) ક્લેમિડોમોનાસ (B) વોર્ટીસેલા (C) સ્પાયરોગાયરા (D) સ્પારુલીના

10. નીચેના વાક્યોમાંથી કયું વાક્ય સાચું છે ?
(A) વિષાણુ એકેરીયોટા (Akaryota) છે.
(B) જીવાણું પ્રોકેરીયોટા (Prokaryota) છે.
(C) સ્પાયરોગાયરા લીલ યૂકેરીયોટા (Eukaryota) છે.
(D) બધાં જ વિકલ્પો ખોટા છે.

11. રસધાની વિશે કયું વિધાન સાચું નથી ?
(A) વનસ્પતિ કોષોમાં રસધાની મોટી હોય છે.
(B) પ્રાણીકોષોમાં રસધાની હોય તો નાની હોય છે.
(C) પ્રાણીકોષોમાં રસધાની ગેરહાજર હોય છે.
(D) રસધાની કોષ વિભાજન માટે જરૂરી હોય છે.

12. કોષમાં હરિતકણ : પ્રકાશસંશ્લેષણ તો કણાભસૂત્ર : ....
(A) પાચન (B) શ્વસન (C) ઉત્સર્જન (D) કહી ન શકાય

13. કોષવિભાજન માટે જોડાયેલ કોષઅંગિકા .... છે.
(A) તારાકેન્દ્ર (B) રસધાની (C) કણાભસૂત્ર (D) રીબોઝોમ્સ

14. હરિતકણમાં હાજર રંજકદ્રવ્ય .... છે.
(A) ક્લોરોફીલ (B) હીમોગ્લોબિન (C) ઈરીથ્રોસાયનીન (D) લ્યૂકોસાયનીન

15. હરિતદ્રવ્યની સંરચનામાં કયો ધાતુતત્ત્વ હોય છે ?
(A) Fe (B) Mg (C) Al (D) C

16. અમીબા માટે શું ખોટું છે ?
(A) એકકોષીય (B) કોષવિભાજન (C) શ્વેતકણ (D) ખોટા પગ

17. ગાલના કોષની સ્લાઈડ બનાવવા અભિરંજક તરીકે કયો પદાર્થ વપરાય ?
(A) સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ (B) મિથિલીન બ્લુ
(C) મીઠાનું દ્રાવણ (D) ફિનોલ્ફથેલીન

18. હરિતકણો નીચેના પૈકી શેમાં હોય છે ?
(A) વનસ્પતિ (B) પ્રાણીઓ (C) મચ્છર (D) હાથી
19. રંગની સંરચનાને .... કહે છે.
(A) રક્તરંજક (B) રક્તકણ (C) શ્વેતકણ (D) રંજકકણ
(20. કોશિકાઓમાં હાજર જેલી જેવી પ્રવાહી પદાર્થને .... કહેવાય છે.
(A) પ્રોટોપ્લાઝમ (જીવરસ) (B) ક્લોરોપ્લાસ્ટ (હરીતકણ)
(C) રંગસૂત્ર (D) સાયટોપ્લાઝમ (કોષરસ)
21. કોશિકાઓના વિવિધ ઘટકો માટે યોગ્ય શબ્દ કયો છે ?
(A) પેશીઓ (B) રંગસૂત્રો (C) કોષઅંગિકાઓ(D) જનીન
22. નીચેનામાંથી કોણ કોષકેન્દ્રનો ભાગ નથી ?
(A) રીબોઝોમ (B) રંગસૂત્ર (C) કોષકેન્દ્રિકા (D) જનીન
23. મોટાભાગની કોશિકાઓ નરી આંખે જોઈ શકાતી નથી. કારણ કે...
(A) સજીવ સામાન્ય રીતે એક કોષીય હોય છે.
(B) કોષ માઇક્રોસ્કોપિક હોય છે.
(C) કોશિકાઓ શરીરની અંદર હોય છે.
(D) કોશિકાઓ પેશીમાં જૂથ થયેલ હોય છે.
24. એકકોષી સજીવ માટે નીચેનામાંથી યોગ્ય વિધાન પસંદ કરો.
(A) એકકોષીય સજીવને ખોરાકની જરૂર નથી.
(B) એકકોષીય સજીવો શ્વાસોચ્છ્વાસ અને પ્રજનન કરે છે.
(C) તમામ એકકોષીય સજીવો સિલિયા દ્વારા ખસેડવા
(D) સજીવોમાં વિવિધ કાર્યો કરવા માટે પેશીઓ સંકલનમાં કામ કરે છે.
25. કેન્દ્રમાં હાજર દોરી જેવી રચનાને શું કહે છે ?
(A) કેન્દ્રક (B) રંગસૂત્ર (C) જનીન (D) રીબોઝોમ
26. વનસ્પતિકોષ અને પ્રાણીકોષમાં તફાવતનો મુદ્દો છે.
(A) કણાભસૂત્ર (B) કેન્દ્ર (C) રીબોઝોમ્સ (D) કોષદિવાલ
27. કયું પ્રાણી હરીતકણ ધરાવે છે ?
(A) યુગ્લીના (B) પેરામીશીયમ (C) અમીબા (D) પ્લાઝમોડિયમ
28. સૌથી મોટા કોષનું કદ કેટલું હોય છે ?
(A) 0.1થી 0.5 mm (B) 0.1થી 0.5 cm
(C) 170 mm × 130 mm (D) 170 cm × 130 mm
29. કોષ વિશે કઈ માહિતી ખોટી છે ?
(A) કોષ સજીવના પાયાનો એકમ છે. (B) ઈંડું એક કોષ છે.
(C) કોષમાં જીવરસ હોય છે. (D) દરેક કોષમાં પક્ષ્મો હોય જ છે.

◆

9 પ્રાણીઓમાં પ્રજનન

1. લિંગી પ્રજનનમાં .... જન્યુઓનું જોડાણ થતું હોય છે.
   (A) નર (B) માદા (C) નર અને માદા (D) એક પણ નહિ
2. સજીવોમાં પેઢી દર પેઢી નિરંતરતા બનાવી રાખવા માટે .... આવશ્યક છે.
   (A) પાચન (B) પરિવહન (C) શ્વસન (D) પ્રજનન
3. નીચેનામાંથી શેમાં પૂંછડી હોય છે ?
   (A) અંડકોષ (B) શુક્રકોષ (C) ફલિતાંડ (D) વૃષણ
4. અંતઃફલન .... શરીરની અંદર થાય છે.
   (A) નર (B) માદા (C) બંનેમાં (D) એકેયમાં નહિ
5. માદાના શરીરની બહાર થતું ફલન એ .... છે.
   (A) અંતઃફલન (B) યુગ્મનજ (C) બાહ્યફલન (D) લિંગી
6. એવા પ્રાણીઓ કે જેઓ સીધો બચ્ચાને જ જન્મ આપે છે, તેને .... પ્રાણીઓ કહે છે.
   (A) અપત્યપ્રસવી (B) અંડપ્રસવી (C) શાકાહારી (D) માંસાહારી
7. જે પ્રાણીઓ ઈંડા મૂકે છે, તેને .... પ્રાણીઓ કહે છે.
   (A) અપત્યપ્રસવી (B) અંડપ્રસવી (C) બંને (D) એકેય નહિ
8. .... એ અપત્યપ્રસવી પ્રાણી છે.
   (A) દેડકો (B) ગરોળી (C) મરઘી (D) ગાય
9. પતંગિયું એ .... પ્રાણી છે.
   (A) અપત્યપ્રસવી (B) અંડપ્રસવી (C) બંને (D) એકેય નહિ
10. કલિકાસર્જન ....માં જોવા મળે છે.
    (A) હાઈડ્રા (B) અમીબા (C) મરઘી (D) દેડકો
11. .... એક કોષી સજીવ છે.
    (A) કૂતરો (B) મરઘી (C) દેડકો (D) અમીબા
12. મનુષ્યના બચ્ચાને .... કહે છે.
    (A) ગલુડિયું (B) પીલું (C) શિશુ (D) પતંગિયું
13. ફેલોપિયન નલિકાઓ .... પ્રજનન અંગોમાં જોવા મળે છે.
    (A) નર (B) માદા (C) બંને (D) એકેય નહિ.
14. ટેસ્ટટ્યૂબ બેબી વિશે નીચેનામાંથી કયું ખોટું છે ?
    (A) શરીરની બહાર ફલન (B) ગર્ભાશયમાં વિકાસ
    (C) ટેસ્ટટ્યૂબમાં વિકાસ (D) (A) તથા (B) બંને
15. અંડકોષ શેમાં જોવા મળે છે ?
    (A) માદા (B) નરમાં
    (C) બંનેમાં (D) (A) તથા (B) બંને

16. ભ્રૂણની એ અવસ્થા કે જેમાં બધા જ શારીરિક અંગોની ઓળખ થઈ શકે તેને .... કહે છે.

(A) ફલન (B) યુગ્મનજ (C) ગર્ભ (D) અંડકોષ

17. ટેડપોલ કોને કહેવાય છે ?

(A) દેડકાના ઈંડા (B) દેડકાના લારવા (C) પુખ્ત દેડકાને (D) દેડકાને

18. પ્યુપા એ નીચેમાંથી શેની અવસ્થા છે ?

(A) રેશમના કીડાની (B) મરઘીની

(C) દેડકાની (D) કૂતરાની

19. ટેડપોલનું પુખ્તમાં રૂપાંતરણ પામવાની ક્રિયાને .... કહે છે.

(A) ફલન (B) કાયાંતરણ (C) અંતઃફલન (D) બાહ્યફલન

20. નીચેમાં કયું પ્રાણી અંડપ્રસવી નથી.

(A) મરઘી (B) દેડકાં (C) ગરોળી (D) કૂતરું

21. પ્રાણીઓમાં કયા પ્રકારનાં પ્રજનન જોવા મળે છે.

(A) લિંગી (B) અલિંગી (C) બંને (D) એકેય નહિ

22. ફલિતાંડનાં અનેક વિભાજનથી .... બને છે.

(A) કલન (B) ભ્રૂણ (C) અંડકોષ (D) શુક્રકોષ

23. નીચેમાંથી કયો પ્રાણી અપત્યપ્રસવી પ્રાણી નથી.

(A) મનુષ્ય (B) ગાય (C) કૂતરા (D) મરઘી

◆

10 તરુણાવસ્થા તરફ

1. AIDS રોગ માટે નીચેનામાંથી કયો સૂક્ષ્મજીવ જવાબરૂપ છે ?

(A) પ્રજીવ (B) બેક્ટેરિયા (C) વાઈરસ (D) ફુગ

2. ટેડપોલ જે પાણીમાં વૃદ્ધિ પામે છે, તેમાં કયા તત્ત્વની ઉણપ/ખામી હોય, તો તે પુખ્ત દેડકામાં પરિવર્તિત થતો નથી ?

(A) આર્યન (B) આયોડિન (C) સલ્ફર (D) કેલ્શિયમ

3. લિંગનિશ્ચયન પ્રક્રિયામાં કયા પ્રકારના રંગસૂત્રોની જોડ નરમાં જોવા મળે છે ?

(A) XY (B) YZ (C) XX (D) એક પણ નહિ

4. નીચેના પૈકી કયો અંતઃસ્રાવ/ગ્રંથિ જાતીય અંતઃસ્રાવોની ઉત્તેજના માટે જવાબદાર છે ?

(A) ઈન્સ્યુલિન (B) પિટ્યુટરી (C) ટેસ્ટોસ્ટેરોન (D) થાઈરોઈડ

5. તરુણાવસ્થામાં માદામાં કયા પ્રકારનો જાતિય અંતઃસ્રાવ ઉત્પન્ન થવાની શરૂઆત થાય છે ?

(A) ઈસ્ટ્રોજન (B) થાઈરોક્સિન (C) ટેસ્ટોસ્ટેરોન (D) ઈન્સ્યુલીન

6. AIDS નું પૂરું નામ આપો.

(A) Aquired imergency deficiency syndrom

(B) Acquired immuno defect syndrom

(C) Acquired immune deficiency symptom

(D) Acquired immune deficiency syndrom

7. સ્ત્રીઓમાં પ્રજનન અવસ્થાને અનુલક્ષીને નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

(A) યૌવનારંભ : 10-12 વર્ષ (B) રજોતિવૃત્તિ : 45-50 વર્ષ

(C) રજોસ્ત્રાવ : 28-30 દિવસ (D) આપેલ તમામ

8. HIV નું પૂરા નામ જણાવો.

(A) Highly Impact Viruss (B) Human Immunodeficiency Virus

(C) Human Immuno Virus (D) એક પણ નહિ

9. સ્વાદુપિંડ દ્વારા પર્યાપ્ત માત્રામાં .... અંતઃસ્ત્રાવ ઉત્પન્ન ન કરે તો .... રોગ થાય.

(A) થાઈરોક્સિન, થાઈરોઈડ (B) ઈન્સ્યુલિન, મધુપ્રમેહ

(C) આયોડિન, ગોઈટર (D) એક પણ નહિ

10. તરુણોમાં દાઢી-મુછ ઉગવા મોટ કયો અંતઃસ્ત્રાવ જવાબદાર છે ?

(A) ટેસ્ટોસ્ટેરોન (B) થાઈરોક્સિન

(C) ઈસ્ટ્રોજન (D) એક પણ નહિ

11. સ્ત્રીઓમાં ગર્ભમાં રહેલ શિશુનો પૂર્ણ વિકાસ અવધિ અંદાજે .... હોય છે.

(A) 260 દિવસ (B) 7 માસ (C) 40 અઠવાડિયા (D) આપેલ તમામ

12. AIDS નો ચેપ એક વ્યક્તિથી બીજી વ્યક્તિ સુધી કેવી રીતે ફેલાઈ શકે છે ?

(A) સાથે જમવાથી (B) સંક્રમિત લોહી ચડાવવાથી

(C) મચ્છરના કરડવાથી (D) AIDS વાળી વ્યક્તિની વસ્તુઓ વાપરવાથી

13. કોષમાં હાજર કઈ રચનાને વડે શિશુનું લિંગનિશ્ચન થાય છે ?

(A) સાયટોપ્લાઝમ (B) ક્રોમોઝોમ્સ (C) કોષરસપટલ (D) કોષકેન્દ્ર

14. તરુણાવસ્થા દરમિયાન શરીરમાં થતો ફેરફારો નીચેનામાંથી કયા છે ?

(A) પ્રજનન અંગોનો વિકાસ (B) શારીરિક આકારમાં (વધારો) બદલાવ

(C) અવાજમાં બદલાવ (D) આપેલ તમામ

15. તરુણાવસ્થા દરમિયાન તરુણાએ કેવા પ્રકારનો ખોરાક લેવો જોઈએ ?

(A) જંકફુડ (B) મલ્ટી વિટામિન ટેબલેટ્સ

(C) સંતુલિત આહાર (D) એક પણ નહિ

◆

11 બળ અને દબાણ

1. જો બંને બળો પદાર્થ પર વિરુદ્ધ દિશામાં લાગતા હોય, તો લાગતું પરિણામ બળ એ કેટલું હોય છે ?
   (A) બંને બળોના તફાવત જેટલું (B) શૂન્ય
   (C) બંને બળોના સરવાળા જેટલું (D) બંને બળોના ગુણન જેટલું
2. પદાર્થને તેની ગતિની દિશામાં બળ લગાડવામાં આવે તો તેની ગતિમાં શું ફેરફાર થાય છે ?
   (A) પદાર્થની ગતિમાં વધારો થાય. (B) પદાર્થની ગતિમાં ઘટાડો થાય.
   (C) પદાર્થ સ્થિર થાય. (D) પદાર્થની ગતિની દિશા બદલાય.
3. પદાર્થને તેની ગતિની દિશા બદલવામાં આવે તો તેની ઝડપમાં શું ફેરફાર થાય ?
   (A) હંમેશાં ઝડપ ઘટે (B) હંમેશાં ઝડપ વધે
   (C) ઝડપ વધે અથવા ઘટે (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ
4. પેનથી કાગળ પર લખતી વખતે નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનું બળ નથી લાગતું ?
   (A) સ્નાયુ બળ (B) ઘર્ષણ બળ (C) સંપર્ક બળ (D) ચુંબકીય બળ
5. જમીન તથા દડાની સપાટી વચ્ચે કયું બળ એ ગતિમાન દડાની ગતિને સ્થિર સ્થિતિમાં લાવે છે ?
   (A) સ્નાયુ બળ (B) ઘર્ષણ બળ
   (C) ગુરુત્વાકર્ષણ બળ (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ
6. ચુંબકના બે અસમાન ધ્રુવો વચ્ચે કયા પ્રકારનું બળ લાગે છે ?
   (A) સંપર્ક બળ (B) બિનસંપર્ક બળ (અસંપર્ક બળ)
   (C) ગુરુત્વાકર્ષણ બળ (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ
7. કુલી પોતાના માથા પર બોજ ઉપાડવાનો હોય ત્યારે કપડાનો એક ટુકડો કેમ ગોળ વીંટાળીને મૂકે છે ?
   (A) માથાને આરામ આપવા (B) માથા સાથે બોજના સંપર્ક ક્ષેત્રફળ વધારવા
   (C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ
8. કેરમ બોર્ડ રમતી વખતે આપણે ટેલકમ પાઉડર કેમ નાખીએ છીએ ?
   (A) ઘર્ષણ બળ ઘટાડવા (B) સ્ટ્રાઇકરનો વેગ ઘટાડવા
   (C) ઘર્ષણ બળ વધારવા (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ
9. આપણા શરીર પર લાગતા વાતાવરણના દબાણની અસર આપણે કેમ નથી અનુભવી શકતા ?
   (A) વાતાવરણનું દબાણ એ શરીરના અંદરના દબાણ જેટલું હોય છે.
   (B) વાતાવરણનું દબાણ એ શરીરના અંદરના દબાણ કરતાં વધારે હોય છે.
   (C) વાતાવરણનું દબાણ એ શરીરના અંદરના દબાણ કરતાં ઓછું હોય છે.
   (D) એક પણ નહિ.

10. જ્યારે પાણીમાં ડૂબાડેલી નોઝલવાળા ડ્રોપરના ફુલેલા ભાગને દબાવવામાં આવે છે ત્યારે ડ્રોપરમાં રહેલી હવા પરપોટા રૂપે બહાર નીકળતી જોવા મળે છે. જ્યારે ફુલેલા ભાગ પરથી લગાડેલું દબાણ દૂર કરવામાં આવે છે ત્યારે ડ્રોપરમાં પાણી ભરાય છે. તો ડ્રોપરમાં પાણી ચઢવાનું કારણ .... છે.

(A) પૃથ્વીનું ગુરુત્વકર્ષણબળ (B) વાતાવરણનું દબાણ

(C) પાણીનું દબાણ (D) ડ્રોપરના રબરનાં બલ્બનો આકાર

11. ધનુષ્યને ખેંચવા તીરંદાજ જે બળ લગાડે છે તે બળ .... બળનું ઉદાહરણ છે.

(A) સંપર્કબળ (B) આકર્ષણબળ

(C) સ્નાયુબળ (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ

12. કોઈ એક રૉકેટને ઉપરની તરફ પ્રક્ષેપિત કરતી વખતે પ્રક્ષેપણ સ્થાન પરથી છોડતી વખતે તરત જ રોકેટ પર લાગતા નીચેનામાંથી કયા બે બળ છે ?

(i) સ્નાયુબળ (ii) ઘર્ષણબળ (iii) સંપર્કબળ (iv) ગુરુત્વબળ

(A) (i) અને (ii) (B) (ii) અને (iii)

(C) (i) અને (iii) (D) (ii) અને (iv)

13. એક ફુલાવેલા ફુગ્ગાને સિન્થેટીક કાપડના એક ટુકડા વડે ઘસીને દિવાલ પર દબાવવામાં આવે ત્યારે ફુગ્ગો દિવાલ પર ચોંટી જાય છે. દિવાલ અને ફુગ્ગા વચ્ચે થતા આ આકર્ષણ માટે જવાબદાર બળ ?

(A) સ્નાયુબળ (B) ઘર્ષણબળ (C) ગુરુત્વબળ (D) સ્થિતવિદ્યુતબળ

14. F = *ma* ન્યુટનના કયા નિયમને પ્રસ્થાપિત કરે છે ?

(A) પ્રથમ (B) દ્વિતીય

(C) તૃતીય (D) (A) અને (B) બંને

15. પાણી ભરેલા એક મોટા ડ્રમની બાજુની દિવાલમાં ઉપરથી નીચે તરફ ચાર કાણા પાડવાથી કયા કાણામાં પાણીનો પ્રવાહ વધારે હશે ?

(A) પહેલા (B) બીજા (C) ત્રીજા (D) ચોથા

16. નીચેનામાંથી કઈ જગ્યાએ સાઇકલ ચલાવવી વધારે સરળ રહેશે ?

(A) રોડ (B) ઘાસનું મેદાન (C) રેતીનું મેદાન (D) ખાડાવાળું મેદાન

◆

12 ઘર્ષણ

1. સપાટીના સંપર્કમાં રહી પદાર્થની ગતિને અવરોધતું બળ લાગે તેને .... કહે છે.

(A) ગુરુત્વાકર્ષણબળ (B) ચુંબકીયબળ

(C) ઘર્ષણબળ (D) સ્થિતવિદ્યુતબળ

2. ઘર્ષણબળ વિશે નીચેનામાંથી શું સાચું નથી ?

(A) તે ગતિની વિરુદ્ધ દિશામાં લાગે છે.

(B) તે ગતિને અવરોધે છે.

(C) તે સપાટીના લીસા/ખરબચડાપણા પર આધારિત છે.

(D) તે સપાટીના ક્ષેત્રફળ પર આધાર રાખે છે.

3. પદાર્થ પર લાગતા ગુરુત્વાકર્ષણબળનું માપન કરતું એક સાધન .... છે.

(A) ત્રાજવા (B) થર્મોમીટર (C) સ્પ્રિંગકાંટો (D) બેરોમીટર

4. બે ખરબચડી સપાટીઓ પર રહેલી અનિયમિતતાઓ એકબીજામાં ભરાઈ જાય તેને .... કહે છે.

(A) interlinking (B) interlining (C) interlocking (D) interloading

5. જ્યારે બે સપાટીઓને બળપૂર્વક દબાવવામાં આવે ત્યારે તેમની વચ્ચે ઘર્ષણ ....

(A) વધે છે. (B) ઘટે છે. (C) અચળ રહે છે. (D) એક પણ નહિ

6. પદાર્થને સ્થિર સ્થિતિમાંથી ગતિમાં લાવવા લઘુત્તમ જરૂરીબળ ....

(A) સ્થિતઘર્ષણ (B) સરકતું ઘર્ષણ (C) લોટણઘર્ષણ (D) એક પણ નહિ

7. કેરમબોર્ડ પર પાવડર છાંટવાથી ઘર્ષણ ....

(A) વધે છે. (B) ઘટે છે.

(C) અચળ રહે છે. (D) (A), (B), (C) પૈકી એક પણ નહિ

8. પદાર્થની અચળ ઝડપથી ગતિ ચાલુ રાખવા જરૂરી બળ ....

(A) સ્થિતઘર્ષણ (B) સરકતું ઘર્ષણ (C) લોટણ ઘર્ષણ (D) એક પણ નહિ

9. સરકતું ઘર્ષણ એ સ્થિતિઘર્ષણથી ઓછું હોય છે. કારણ...

(A) સપાટીના સંપર્ક બિંદુઓને બીજી સપાટીના સંપર્ક બિંદુઓમાં ઘૂસી જવા પૂરતો સમય મળતો નથી.

(B) સપાટીના સંપર્ક બિંદુઓને બીજી સપાટીના સંપર્ક બિંદુઓમાં ઘૂસી જવા પૂરતો સમય મળે છે.

(C) બળ વધુ હોવાથી

(D) બળ લાગતું ન હોવાથી

10. ઘર્ષણને કારણે થતું નુકસાન કયું છે ?

(A) પેન્સિલથી કાગળ પર લખી શકાય છે.

(B) દીવાલમાં ખીલી ઠોકી શકાય છે.

(C) વાહનને બ્રેક વડે નિયંત્રિત કરી શકાય છે.

(D) યંત્રોના ભાગો ઘસાઈ જાય છે.

11. રમતવીરો બૂટમાં ખીલીઓ (spikes) રાખે છે. કારણ કે...
(A) ઘર્ષણ વધારવાથી લપસી જવાની શક્યતા ઓછી થાય છે.
(B) ઘર્ષણ ઘટાડી શકાય છે, જેથી ઝડપથી દોડી શકાય.
(C) ઘર્ષણ ઘટાડી સરળતાથી કૂદી શકાય.
(D) ઘર્ષણ ઘટાડવાથી સરળતાથી ઊભા રહી શકાય છે.

12. ઘર્ષણને કારણે ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય છે, તેનું ઉદાહરણ નીચેનામાંથી કયું છે ?
(A) બે હાથ ઘસતા ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે.
(B) દીવાસળી ખરબચડી સપાટી પર ઘસતા આગ પકડે છે.
(C) મીક્ષરને થોડી મિનિટ ચલાવતા જાર ગરમ થાય છે.
(D) (A), (B), (C) તમામ

13. નીચેનામાંથી કયું અનિચ્છનીય છે ?
(A) ટાયરની સપાટીના ખાંચા (B) બૂટ-ચંપલના સોલની ડિઝાઈન
(C) યંત્રોના ભાગોનો ઘસારો (D) રમતવીરોના બૂટમાં સ્પાઇક્સ

14. નીચેનામાંથી કયું ઊંચા તાપમાને ઊંજણ તરીકે વપરાય છે ?
(A) તેલ (B) ગ્રીસ (C) ગ્રેફાઇટ (D) એક પણ નહિ

15. નીચેનામાંથી કયું ઘર્ષણમાં વધારો કરવાનો હેતુ દર્શાવતો નથી ?
(A) કબડ્ડીના ખેલાડી હાથ પર માટી ઘસે છે.
(B) કસરતબાજ હાથ પર બરછટ પદાર્થ લગાડે છે.
(C) દોડવીર ખીલીઓવાળા બૂટ પહેરે છે.
(D) કેરમબોર્ડ પર પાવડર છાંટવામાં આવે છે.

16. સપાટીઓની અનિયમિતતાને કારણે એકબીજા સાથેનું જોડાણ (interlocking) ઘટાડવા વપરાતા પદાર્થોને .... કહે છે.
(A) ઊંજણ (B) બ્રેકપેડ (C) બ્રેકલીવર (D) બધા જ

17. ચાર બાળકોને લોટણ, સ્થિત અને સરકતા ઘર્ષણને કારણે લાગતા બળોને ઘટતા ક્રમમાં ગોઠવવાનું કહેવામાં આવ્યું. આ ગોઠવણ પૈકી સાચી ગોઠવણ પસંદ કરો :
(A) લોટણ, સ્થિત, સરકતુ (B) સરકતુ, સ્થિત, લોટણ
(C) લોટણ, સરકતુ, સ્થિત (D) સ્થિત, સરકતુ, લોટણ

18. વિજ્ઞાનમાં વાયુઓ અને પ્રવાહીઓનું સામાન્ય નામ .... છે.
(A) ઊંજણ (B) બ્રેકપેડ (C) લીવર (D) તરલ

19. તરલો દ્વારા લગાડવામાં આવતા ઘર્ષણને .... કહે છે.
(A) ઘસડાવું (B) તરવું (C) તારણ (D) તારકબળ

20. તરલોમાં ગતિ કરતા પદાર્થને ઘર્ષણ ઘટાડવા આપવામાં આવતો આકાર નીચેનામાંથી .... જેવો હોય છે.
(A) માછલી (B) પક્ષીઓ (C) એરોપ્લેન (D) બધા જ

21. હોવરક્રાફ્ટ પાણી પર ઝડપથી ચાલી શકે છે. કારણ કે...
(A) હોવરક્રાફ્ટ અને પાણી વચ્ચે હવાનું સ્તર હોવાથી ઘર્ષણ ઘટે છે.
(B) હોવરક્રાફ્ટ પાણીના સંપર્કમાં હોવાથી ઘર્ષણ ઘટે છે.
(C) હોવરક્રાફ્ટના વિશિષ્ટ આકારને કારણે.
(D) હોવરક્રાફ્ટના નીચે ઊંજણનું સ્તર હોવાથી.

22. કોઈ પણ પદાર્થ ત્યારે જ ગતિમાન બને જ્યારે,
(A) ઘર્ષણબળ = પદાર્થ પર લગાડેલું બળ
(B) ઘર્ષણબળ $<$ પદાર્થ પર લગાડેલું બળ
(C) ઘર્ષણબળ $>$ પદાર્થ પર લગાડેલું બળ
(D) (A), (B), (C) તમામ

23. ઘર્ષણબળ એ ....
(A) સંપર્કબળ છે. (B) સંપર્કબળ નથી.
(C) ચુંબકીય બળ છે. (D) એક પણ નહિ

24. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સત્ય નથી ?
(A) ઘર્ષણ ગતિને ઘટાડે છે.
(B) ઘર્ષણથી ઉષ્મા મુક્ત થાય છે.
(C) ઘર્ષણથી ગતિમાન પદાર્થ સ્થિર થાય છે.
(D) ઘર્ષણ ઉપયોગી બાબત નથી.

25. રમેશ એક રમકડાની કારને ધક્કો મારી ચલાવે છે. નીચેનામાંથી કઈ સપાટી પર તેની કાર ઝડપથી ગતિ કરશે ?
(A) આરસની સમતલ સપાટી (B) છાપુ પાથરેલી સપાટી
(C) કાર્પેટ મૂકેલી સપાટી (D) બધા જ

◆

13 ધ્વનિ

1. ધ્વનિની પ્રબળતાનો એકમ કયો છે ?
(A) મીટર (B) હર્ટ્ઝ (C) સેકન્ડ (D) બૅલ

2. મનુષ્યના કાન માટે શ્રાવ્ય આવૃત્તિની પહોંચ મર્યાદા જણાવો.
(A) 20 GH - 200 GHz (B) 2 Hz - 20,000 Hz
(C) 20 Hz - 200 KHz (D) 20 Hz - 20,000 Hz

3. ચામાચિડિયું કયા પ્રકારના તરંગો ઉત્પન્ન કરી શકે છે ?
(A) ઈન્ફ્રાસોનિક (B) ઓડિએબલ (C) અલ્ટ્રાસોનિક (D) સુપરસોનિક

4. ધ્વનિની ઝડપ હવા કરતા પાણીમાં કેવી હોય છે ?

(A) ઓછી (B) વધુ (C) સમાન (D) એક પણ નહિ

5. ચોમાસા દરમિયાન વીજળી પડવાની ઘટનામાં પ્રકાશ અને ધ્વનિ પૈકી પ્રથમ શાનો અનુભવ થાય છે ?

(A) ધ્વનિ (B) પ્રકાશ (C) બંને સાથે જ (D) એક પણ નહિ

6. આવૃત્તિ અને તરંગલંબાઈ એકબીજાના .... છે.

(A) સમપ્રમાણમાં (B) વ્યસ્ત પ્રમાણમાં

(C) વર્ગના સમપ્રમાણમાં (D) એક પણ નહિ

7. મનુષ્ય માટે ધ્વનિની .... પ્રબળતા હાનિકારક છે.

(A) 20 dB થી ઓછું (B) 60 dB

(C) 80 dB થી વધારે (D) 40 dB

8. એક દોલન પૂરુ કરવા માટે લાગતા સમયને .... કહે છે.

(A) કંપવિસ્તાર (B) તરંગલંબાઈ (C) આવૃત્તિ (D) આવર્તકાળ

9. સામાન્ય વાતચીત/વાર્તાલાપ દરમિયાન ધ્વનિની પ્રબળતા આશરે કેટલી હોય છે ?

(A) 60 dB (B) 30 dB (C) 70 dB (D) 80 dB

10. જ્યારે કોઈ દોલક 5 સેકન્ડમાં 50 દોલન કરે, તો તેની આવૃત્તિ કેટલી હોય ?

(A) 100 Hz (B) 250 Hz (C) 10 Hz (D) 25 Hz

11. જ્યારે મચ્છર પોતાની પાંખો 500 કંપન પ્રતિ સેકન્ડના સરેરાશ દરથી કંપન કરે છે, ત્યારે મચ્છર દ્વારા ધ્વનિ ઉત્પન્ન થાય છે. તો કંપનનો આવર્તકાળ કેટલો ?

(A) 50 સેકન્ડ (B) 1/500 સેકન્ડ (C) 5000 સેકન્ડ (D) 500 સેકન્ડ

12. અનિચ્છનીય અવાજને .... કહે છે.

(A) સંગીત (B) કર્ણપ્રિય અવાજ (C) સુર (D) ઘોંઘાટ

13. પુરુષોમાં સ્વરતંતુઓની લંબાઈ કેટલી હોય છે ?

(A) 10 mm (B) 15 mm (C) 20 mm (D) 5 mm

14. પ્રકાશના પ્રસરણ માટે માધ્યમ ...., જ્યારે ધ્વનિના પ્રસરણ માટે માધ્યમ ....

(A) જરૂરી છે, જરૂરી છે. (B) જરૂરી નથી, જરૂરી નથી.

(C) જરૂરી નથી, જરૂરી છે. (D) જરૂરી છે, જરૂરી નથી.

15. પ્રકાશની હવામાં ઝડપ .... છે.

(A) 3×10^6 m/s (B) 3×10^8 km/s

(C) 3×10^9 m/s (D) 3×10^5 km/s

16. ધ્વનિની હવામાં ઝડપ .... છે.

(A) 34 m/s (B) 343 km/s (C) 0.343 km/s (D) 3.43 km/s

17. પ્રકાશની ઝડપ માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન યોગ્ય છે ?
વિધાન (1) : શૂન્યાવકાશમાં પ્રકાશની ઝડપ 300000 km/sec છે.
વિધાન (2) : વાતાવરણમાં પ્રકાશની ઝડપ 124000 km/sec છે.
વિધાન (3) : પાણીમાં પ્રકાશની ઝડપ 299000 km/sec છે.
(A) વિધાન (1) (B) વિધાન (1) અને (2)
(C) વિધાન (1), (2) અને (3) (D) એક પણ નહિ

◆

14 વિદ્યુતપ્રવાહની રાસાયણિક અસરો

1. જે દ્રવ્યો પોતાનામાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થવા દે છે, તે દ્રવ્યો વિદ્યુતના .... છે.
(A) મંદવાહકો (B) સુવાહકો (C) અવાહકો (D) નિર્દેશકો
2. .... પદાર્થ વિદ્યુત સુવાહક છે.
(A) કાચ (B) લાકડુ (C) નળનું પાણી (D) સાવરણાની સળી
3. બલ્બમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થતાં તે પ્રકાશિત થાય છે. આ ઘટના વિદ્યુતપ્રવાહની .... અસરને કારણે બને છે.
(A) રાસાયણિક (B) ઉષ્મીય (C) જૈવિક (D) અજૈવિક
4. LED ને પરિપથમાં જોડતી વખતે લાંબો છેડો બૅટરીના કયા ધ્રુવ સાથે જોડાય છે ?
(A) ઉત્તર ધ્રુવ (B) દક્ષિણ ધ્રુવ (C) ધન ધ્રુવ (D) ઋણ ધ્રુવ
5. હવા એ વિદ્યુતનું .... છે.
(A) અવાહક (B) સુવાહક (C) મંદવાહક (D) એક પણ નહિ
6. નિસ્યંદિત પાણી વિદ્યુતનું .... છે.
(A) અવાહક (B) સુવાહક (C) મંદવાહક (D) એક પણ નહિ
7. નીચેના પૈકી કયું પાણી વિદ્યુતનું સૌથી વધુ સુવાહક હશે ?
(A) નળનું પાણી (B) કુવાનું પાણી (C) નદીનું પાણી (D) દરિયાનું પાણી
8. વિદ્યુતનું વહન કરવાવાળા મોટાભાગના પ્રવાહીઓ કયા હોય છે ?
(A) ઍસિડ (B) બેઇઝ (C) ક્ષાર (D) આપેલ તમામ
9. પાણીમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં ધન છેડા સાથે જોડાયેલ ઇલેક્ટ્રૉડ પાસે ....ના પરપોટા જોવા મળે છે.
(A) હાઇડ્રોજન (B) ઑક્સિજન (C) હિલિયમ (D) લિથિયમ

10. બટાકામાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં .... છેડા આગળ ભૂરો ડાઘ જોવા મળે છે.
(A) ધનધ્રુવ (B) ઋણધ્રુવ
(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

11. જે ધાતુ પર ઢોળ ચડાવવાનો હોય તે ધાતુને બૅટરીના .... ધ્રુવ સાથે જોડાય છે.
(A) ઋણ (B) ધન (C) કોઈ પણ (D) એક પણ નહિ

12. લોખંડ પર તાંબાનો ઢોળ ચડાવવો હોય, તો ઋણ ધ્રુવ સાથે કઈ ધાતુ જોડવી જોઈએ ?
(A) તાંબુ (B) લોખંડ (C) એલ્યુમિનિયમ (D) ક્રોમિયમ

13. વિદ્યુતવહન દ્વારા કોઈ પદાર્થ પર કોઈ જરૂરી ધાતુનું આવરણ જમા કરવાની પ્રક્રિયાને .... કહે છે.
(A) ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ (B) ઘનીભવન (C) ઉષ્મીભવન (D) એક પણ નહિ

14. બાથરૂમના નળ પર મોટેભાગે .... ધાતુનું પડ ચડાવાય છે.
(A) એલ્યુમિનિયમ (B) આયર્ન (C) તાંબુ (D) ક્રોમિયમ

15. લીંબુનો રસ એ વિદ્યુતનું .... છે.
(A) સુવાહક (B) મંદવાહક (C) અવાહક (D) એક પણ નહિ

16. પાત્રમાં કયું પ્રવાહી ભરેલ હોય, તો તેમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થઈ શકે છે ?
(A) નિસ્યંદિત પાણી (B) હવા
(C) ક્ષારનું દ્રાવણ (D) હિલિયમ

17. નીચે આપેલા પદાર્થોમાંથી કયો પદાર્થ વિદ્યુતનો સુવાહક નથી ?
(A) તાંબુ (B) રબર (C) એલ્યુમિનિયમ (D) ચાંદી

18. પ્રવાહીમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં પ્રવાહીનું વિઘટન થવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?
(A) ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ (B) ચુંબકીય અસર (C) ઈલેક્ટ્રોલીસીસ (D) વિદ્યુત અવરોધકતા

19. વિદ્યુતબલ્બમાં ફિલામેન્ટનું પ્રકાશિત થવું એ વિદ્યુતપ્રવાહની કઈ અસર છે ?
(A) ઉષ્મીય (B) ચુંબકીય (C) ભૌતિક (D) રાસાયણિક

20. LED ને પરિપથમાં જોડતા તેનો ટૂંકો છેડો બૅટરીના કયા ધ્રુવ સાથે જોડાય છે ?
(A) ધનધ્રુવ (B) ઋણ ધ્રુવ (C) કોઈ પણ (D) એક પણ નહિ

21. કયા વૈજ્ઞાનિકે શોધ્યું કે પાણીનું વિદ્યુતવિભાજન કરતાં હાઈડ્રોજન અને ઑક્સિજનના પરપોટા ઉત્પન્ન થાય છે ?
(A) વિલિયમ નિકોલસ (B) હેન્રી ડોયડ
(C) વિલિયમ હાર્વિ (D) વિલિયમ બેન્ટિક

22. 'શુદ્ધ પાણી' એ વિદ્યુતપ્રવાહનો સુવાહક છે. આ વિધાન...
(A) હંમેશાં સાચુ છે. (B) કેટલીક વખત સાચુ છે.
(C) ખોટુ છે (D) ઉપરમાંથી એક પણ નહિ.

23. લોખંડ (આયર્ન)ને કાટ ન લાગે તે માટે તેના પર ....નો ઢોળ ચડાવાય છે.
(A) ચાંદી (B) ઑક્સિજન (C) તાંબુ (D) ઝિંક

24. નિસ્યંદિત પાણી વિદ્યુતનું મંદવાહક છે. તેને સુવાહક બનાવવા તેમાં શું ઉમેરવું જોઈએ ?
(A) ઍસિડ (B) ક્ષાર (C) બેઇઝ (D) આપેલ તમામ
25. લોખંડ પર ઝિંકનું આવરણ ચડાવવું છે, તો નીચેમાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) લોખંડને ધનધ્રુવ સાથે જોડો. (B) લોખંડને ઋણધ્રુવ સાથે જોડો.
(C) લોખંડને ઝિંક સાથે જોડો. (D) એક પણ નહિ.
26. નળના પાણીમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં શું થશે ?
(A) પાણીમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થશે.
(B) પાણીનું હાઇડ્રોજન અને ઑક્સિજનમાં વિભાજન થશે.
(C) પાણીમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થશે નહિ.
(D) (A) અને (B) બંને

◆

15 કેટલીક કુદરતી ઘટનાઓ

1. નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ સરળતાથી ઘર્ષણ દ્વારા વીજભારિત થતી નથી ?
(A) પ્લાસ્ટિકની ફૂટપટ્ટી (B) ફૂલાવેલો ફુગ્ગો
(C) તાંબાનો સળિયો (D) ઊનનું કાપડ
2. જ્યારે કાચના સળિયાને રેશમના ટુકડા સાથે ઘસવામાં આવે છે, ત્યારે સળિયો ....
(A) અને કાપડ બંને ધનભાર મેળવે છે.
(B) ધનભારિત થાય છે, જ્યારે કાપડ ઋણભારિત થાય છે.
(C) અને કાપડ બંને ઋણભાર મેળવે છે.
(D) ઋણભારિત થાય છે, જ્યારે કાપડ ધનભારિત થાય છે.
3. લાકડાનું વિઘટન થતાં અંદાજીત કેટલો સમય લાગે છે ?
(A) 5થી 10 વર્ષ (B) 15થી 20 વર્ષ
(C) 10થી 15 વર્ષ (D) 20થી 25 વર્ષ
4. નીચેનામાંથી ભૂકંપની વિનાશક ઊર્જાને માપવાનું સાધન કયું છે ?
(A) સિસ્મોગ્રાફ (B) ઇલેક્ટ્રોસ્કોપ (C) રિક્ટર સ્કેલ (D) રચિર સ્કેલ
5. પૃથ્વીના પેટાળમાં ઉત્પન્ન થતાં વિક્ષેપને .... કહે છે.
(A) વીજળી (B) ભૂકંપ (C) ચક્રવાત (D) વાવાઝોડું
6. જે-તે પદાર્થ વીજભારિત છે કે નહિ તે જાણવા ....નો ઉપયોગ થાય છે.
(A) ઇલેક્ટ્રોસ્કોપ (B) માઇક્રોસ્કોપ (C) (A) અને (B) (D) એક પણ નહિ

7. વિધાન (i) : રિફીલને ઊનનાં કાપડ સાથે ઘસતાં તે વીજભાર મેળવે છે.
વિધાન (ii) : રબરને ઊનનાં કાપડ સાથે ઘસતાં તે વીજભાર મેળવે છે.
ઉપરોક્ત વિધાનમાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) માત્ર વિધાન (i) સાચું છે. (B) વિધાન (i) અને (ii) બંને સાચાં છે.
(C) માત્ર વિધાન (ii) સાચું છે. (D) વિધાન (i) અને (ii) બંને સાચાં નથી.

8. વિધાન (i) : વીજભારિત ફુગ્ગાથી વીજભારિત ફુગ્ગો અપાકર્ષિત થશે.
વિધાન (ii) : વીજભારિત ફુગ્ગાથી વીજભારિત રિફીલ અપાકર્ષિત થશે.
ઉપરોક્ત વિધાનમાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) માત્ર વિધાન (i) સાચું છે. (B) વિધાન (i) અને (ii) બંને સાચાં છે.
(C) માત્ર વિધાન (ii) સાચું છે. (D) વિધાન (i) અને (ii) બંને સાચાં નથી.

9. વિદ્યુતપ્રવાહના કોઈ પણ પ્રકારનાં લીકેજને કારણે લાગતાં ઇલેક્ટ્રિક શૉકથી બચવા માટે ઈમારતોમાં શું લગાડવામાં આવે છે ?
(A) વિદ્યુતભાર (B) વિભારણ (C) અર્થિંગ (D) conductors

10. નીચેનામાંથી કઈ જગ્યાએ ભૂકંપની શક્યતાઓ વધુ છે ?
(i) કચ્છનું રણ (ii) રાજસ્થાન
(iii) ગંગાના મેદાનો (iv) કાશ્મીર
(A) માત્ર (i) અને (ii) (B) માત્ર (i) અને (iv)
(C) માત્ર (ii) અને (iii) (D) આપેલ તમામ

11. ISR નું પૂરું નામ જણાવો.
(A) Indian Seismographic Research
(B) Indian Institute of Seismographic Research
(C) Institute of Seismographic Research
(D) Instutite of Seismic Research

12. ભૂકંપ અવરોધક ઈમારતો કઈ રીતે તૈયાર કરવી, તેના પર કાર્ય કરતી સંસ્થા CBRI ક્યાં આવેલી છે ?
(A) રૂરકી (B) કલ્પક્કમ (C) દિલ્હી (D) ચેન્નઈ

13. નીચેનામાંથી શાના લીધે પૃથ્વી પર ધ્રુજારીઓ થઈ શકે છે ?
(A) જ્વાળામુખીના ફાટવાથી
(B) પૃથ્વી પર ઉલ્કા પડવાથી
(C) ભૂગર્ભમાં થતા ન્યૂક્લિઅર ધડાકાથી
(D) (A), (B) અને (C) તમામના લીધે

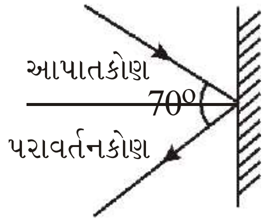
◆

16 પ્રકાશ

1. લીલા પર્ણો ઉપર સૂર્યપ્રકાશ પડતાં, સૂર્યપ્રકાશમાં રહેલો કયો રંગ પર્ણો દ્વારા પરાવર્તિત થાય છે ?

(A) લીલો (B) લાલ (C) જાંબલી (D) વાદળી

2. આપેલ ચિત્રમાં પ્રકાશની એવી ઘટના બતાવી છે, જેમાં પરાવર્તિત કિરણો અને આપાત કિરણો સરખાં મૂલ્યનાં હોય છે. બંનેનો ખૂણાનો સરવાળો 70° છે. તો પરાવર્તનકોણ કેટલા અંશનો હશે ?

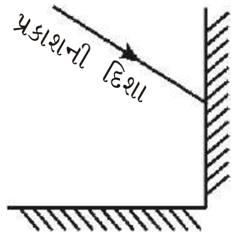


(A) 70° (B) 35° (C) 20° (D) આપેલ નથી.

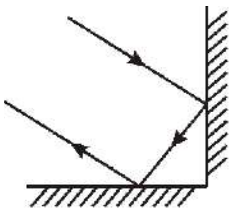
3. પ્રકાશના પરાવર્તનના નિયમો નીચે દર્શાવેલ કયા વિકલ્પ માટે જ સંભવ છે ?

(A) લીસા કાચ (B) ખરબચડા કાચ (C) ઘરની દિવાલ (D) આપેલ તમામ

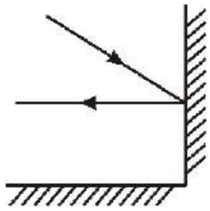
4. નીચે આપેલ ઘટનાને પૂર્ણ કરો :



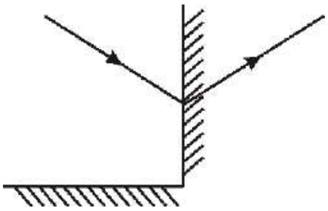
(A)



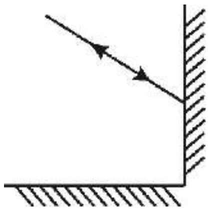
(B)



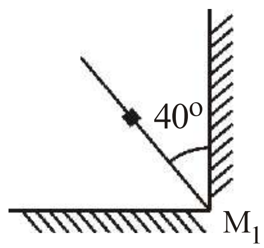
(C)



(D)



5. બે કાટખૂણાએ ગોઠવાયેલા અરીસાઓ વચ્ચે M_1 સાથે 40° નો ખૂણો બનાવતી વસ્તુના કેટલા પ્રતિબિંબો મળશે ?



(A) 8 (B) 3

(C) અસંખ્ય (D) 0

6. દર્શકને વસ્તુ દેખાય છે. આ ઘટના માટે કઈ શરતની હાજરી ફરજિયાત નથી ?
(A) વસ્તુ પ્રકાશિત હોવી (B) વસ્તુ અપારદર્શક હોય
(C) દર્શકની આંખો સ્વસ્થ હોવી (D) વસ્તુ-દર્શક એક જ રેખામાં હોવા

7. આંખના કયા ભાગ પર પ્રકાશ સંવેદી કોષો આવેલા હોય છે ?
(A) લૅન્સ (B) કોર્નિયા
(C) રેટીના (નેત્રપટલ) (D) સીલીયરી સ્નાયુ

8. નાક : ઘ્રાણચેતા, તો આંખ : ....
(A) સ્વાદચેતા (B) દૃષ્ટિચેતા (C) શ્રવણચેતા (D) સ્પર્શચેતા

9. નીચેનું કયું વાક્ય પ્રકાશ માટે સાચું નથી ?
(A) સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે.
(B) તેની ઝડપ 3 લાખ કિમી પ્રતિ સેકન્ડ છે.
(C) તેને પ્રસરવા માટે હવા જેવા માધ્યમની જરૂર પડે છે.
(D) પ્રકાશઊર્જા ઊર્જાનો એક પ્રકાર છે.

10. આંખની રચનામાં રેટીના ઉપર પડતાં પ્રતિબિંબ કેટલા સેકન્ડ સુધી રેટીના ઉપર ચાલુ રહે છે ?
(A) $\frac{1}{16}$ સેકન્ડ (B) 16 સેકન્ડ (C) $\frac{1}{24}$ સેકન્ડ (D) 24 સેકન્ડ

11. ઘુવડ (નિશાચર) પ્રાણીઓની આંખમાં હાજર શંકુ અને સળી કોષો વિશે કઈ વાત ખરી છે ?
(A) શંકુ કોષોની સંખ્યા વધારે હોય છે.
(B) સળી કોષોની સંખ્યા ઓછી હોય છે.
(C) સળી કોષોની સંખ્યા વધારે હોય છે.
(D) આપેલમાંથી એકેય નહિ.

12. પ્રકાશમાં હાજર રંગોને પારખવા માટે આંખના કયા કોષો જવાબદાર છે ?
(A) કોર્નિયા (B) શંકુ કોષો (C) સળી કોષો (D) આપેલ તમામ

13. નીચેનામાંથી કઈ લાક્ષણિકતા સમતલ દર્પણ વડે રચાતાં પ્રતિબિંબની નથી ?
(A) ઊલટું (B) પાર્શ્વવ્યુત્ક્રમ (C) ચત્તું (D) વસ્તુની જેવડું

14. કયા દેશના વૈજ્ઞાનિકે બ્રેઇલ લિપિનો આવિષ્કાર કર્યો હતો ?
(A) અમેરિકા (B) ભારત (C) ફ્રાંસ (D) જર્મની

◆

17 તારાઓ અને સૂર્યમંડળ

1. સૂર્ય પછી બીજો કયો તારો છે જે પૃથ્વીની નજીક છે ?
(A) અગસ્ત (B) સેંટૌરી (C) વશિષ્ઠ (D) એક પણ નહિ
2. પ્રકાશની ઝડપ કેટલી છે ?
(A) 3.0×10^5 km/s (B) 3.0×10^5 m/s
(C) 3.0×10^5 km/m (D) 3.0×10^7 km/s
3. આલ્ફા સેંટૌરીનું પૃથ્વીથી અંતર કેટલા પ્રકાશવર્ષ છે ?
(A) 3.4 (B) 4.3 (C) 43 (D) 34
4. ચંદ્ર પર સૌ પ્રથમ વાર નિલ આર્મસ્ટ્રોંગ કોની સાથે ઉતર્યા હતા ?
(A) રાકેશ શર્મા (B) કલ્પના ચાવલા
(C) એડવિન એલ્ડ્રિન (D) સુનીતા વિલિયમ્સ
5. મોટા કડછા જેવો આકાર કયા તારાસમૂહ એટલે કે નક્ષત્રનું છે ?
(A) મૃગશીર્ષ (B) શર્મિષ્ઠા (C) મઘા (D) સપ્તર્ષિ
6. M કે W જેવો આકાર કયા નક્ષત્રનો છે ?
(A) મૃગશીર્ષ (B) શર્મિષ્ઠા (C) મઘા (D) સપ્તર્ષિ
7. સૂર્યમંડળનાં કયા ગ્રહમાં લગભગ 1300 જેટલી પૃથ્વીઓ સમાવી શકાય છે ?
(A) શનિ (B) મંગળ (C) યુરેનસ (D) ગુરુ
8. બધા જ ગ્રહોમાં સૌથી ઓછી ઘનતા ધરાવતો ગ્રહ કયો છે ?
(A) બુધ (B) મંગળ (C) ગુરુ (D) શનિ
9. યુરેનસની જેમ કયો ગ્રહ પૂર્વથી પશ્ચિમ તરફ ફરે છે ?
(A) બુધ (B) શુક્ર (C) પૃથ્વી (D) મંગળ
10. હેલીનો ધૂમકેતુ દર કેટલા વર્ષે દેખાય છે ?
(A) 67 (B) 79 (C) 76 (D) 71
11. સૌરમંડળમાં ગ્રહોની સંખ્યા કેટલી છે ?
(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 7
12. વર્ષમાં કેટલા દિવસ સૂર્ય એકદમ પૂર્વમાં ઊગે છે ?
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) બધા જ
13. સૌરમંડળના કેન્દ્રમાં સૂર્ય છે અને ગ્રહો તેની આસપાસ ફરે છે. આ રજૂઆત સર્વપ્રથમ કોણે કરી ?
(A) નિકોલસ ટેસ્લા (B) નિકોલસ કોપરનિક્સ
(C) ન્યૂટન (D) જૅમ્સવૉટ

14. સર્વપ્રથમ ટેલિસ્કૉપની રચના કોણે કરી હતી ?
(A) કોપરનિક્સ (B) ગેલિલીયો (C) ન્યૂટન (D) આઈન્સ્ટાઈન
15. હેલીનો ધૂમકેતુ આવતા કયા વર્ષમાં જોવા મળશે ?
(A) 2027 (B) 2072 (C) 2026 (D) 2062
16. સૂર્યનું એક પરિભ્રમણ પૂરું કરવામાં સૌથી વધુ સમય નીચેનામાંથી કયા ગ્રહને લાગે છે ?
(A) બુધ (B) પૃથ્વી (C) નેપ્ચ્યૂન (D) ગુરુ
17. નિકોલસ કોપરનિક્સ કયા દેશના રહેવાસી હતા ?
(A) ઇંગ્લૅન્ડ (B) ભારત (C) પૉલેન્ડ (D) રોમ

◆

18 હવા અને પાણીનું પ્રદૂષણ

1. વાતાવરણમાં નાઇટ્રોજન અને ઑક્સિજનનું કુલ પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?
(A) 78 % (B) 21 % (C) 99 % (D) 0.04 %
2. ક્લોરો ફ્લોરો કાર્બન્સ (CFC)નો નીચે આપેલ કયા સાધનમાં ઉપયોગ થતો નથી ?
(A) રેફ્રિજરેટર (B) એરકન્ડિશનર (C) એરોસોલ (D) કુલર
3. વનસ્પતિ પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે કયા વાયુનો ઉપયોગ કરે છે ?
(A) H_2 (B) O_2 (C) CO_2 (D) NO_2
4. નીચેનામાંથી કયો વાયુ એ ગ્રીન હાઉસ વાયુ તરીકે ઓળખાતો નથી ?
(A) મિથેન (B) નાઇટ્રસ ઑક્સાઇડ
(C) પાણીની વરાળ (D) નાઇટ્રોજન
5. નદીને બચાવવા માટે 1985માં એક આશાસ્પદ કાર્યક્રમ શરૂ કરવામાં આવ્યો હતો. તેનું નામ શું હતું ?
(A) યમુના એક્શન પ્લાન (B) સાબરમતી એક્શન પ્લાન
(C) ગંગા એક્શન પ્લાન (D) કાવેરી એક્શન પ્લાન
6. નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ પાણીને પીવા માટે સલામત બનાવવામાં થતો નથી ?
(A) કૅન્ડલ ફીલ્ટર (B) ઉકાળવાથી (C) ક્લોરિનેશન (D) આપેલ તમામ
7. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓ માટે ભારે ઝેરી છે ?
(A) આર્સેનિક (B) સીસુ (C) ફ્લોરાઇડ (D) આપેલ તમામ
8. જ્યારે લીલ મૃત થાય ત્યારે વિઘટકો તેનો ખોરાકમાં ઉપયોગ કરે છે અને તેથી જલીય સજીવોનું મૃત્યુ થાય છે. આ ઘટના માટે નીચે પૈકી કયો વાયુ જવાબદાર છે ?
(A) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (B) હાઇડ્રોજન
(C) ઑક્સિજન (D) નાઇટ્રોજન

9. ગ્રીનહાઉસ વાયુઓમાં કયા વાયુના વધતા પ્રમાણનાં લીધે ગ્લોબલ વૉર્મિંગ થાય છે ?

(A) SO_2 (B) CO_2 (C) NO_2 (D) H_2O

10. નીચેનામાંથી કઈ બિમારી એ વાયુપ્રદૂષણના કારણે થતી નથી ?

(A) અસ્થમા (B) બ્રોન્કાઈટિસ (C) ખાંસી (D) લ્યુકેમિયા

11. ઓઝોન સ્તરનાં ક્ષારણ માટે કયો વાયુ જવાબદાર છે ?

(A) CFC (B) RFC (C) FCI (D) DCI

12. કયા વાયુના કારણે વનસ્પતિઓ પોતાનો ખોરાક બનાવી શકે છે ?

(A) O_2 (B) CO_2 (C) H_2 (D) N_2

13. CFC નું પૂરું નામ કયું છે ?

(A) કાર્બન ફ્લોરો કાર્બન (B) ક્લોરો ફ્લોરો કાર્બન

(C) ક્લોરો ફ્લોરો ક્લોરો (D) ક્લોરો ફ્લોરાઈડ કાર્બન

14. ગંગા નદીનો સૌથી વધુ પ્રદૂષિત વિસ્તાર કયા શહેરની પાસે આવેલો છે ?

(A) નાગપુર (B) આગ્રા (C) દિલ્લી (D) કાનપુર

15. WWF નું પૂરું નામ નીચેનામાંથી કયું છે ?

(A) વર્લ્ડ વાઈડ ફંડ ફોર નેચર (B) વર્લ્ડ વાઈડ ફોરેસ્ટ

(C) વર્લ્ડ વાઈલ્ડ ફેડરેશન (D) વર્લ્ડ વાઈડ નેચર

◆ ◆ ◆

જવાબો

ધોરણ 6

પ્રકરણ 1

1. A	2. C	3. D	4. D	5. A
6. B	7. A	8. B	9. C	10. D
11. D	12. A	13. C	14. C	15. A
16. A				

પ્રકરણ 2

1. C	2. A	3. C	4. B	5. C
6. D	7. A	8. D	9. A	10. B

પ્રકરણ 3

1. A	2. D	3. B	4. A	5. B
6. D	7. C	8. A	9. D	10. C
11. A	12. C	13. D	14. B	15. A

પ્રકરણ 4

1. D	2. C	3. B	4. B	5. B
6. A	7. C	8. D	9. D	10. D
11. D	12. A	13. B	14. B	15. C
16. D	17. B	18. C	19. D	

પ્રકરણ 5

1. D	2. C	3. B	4. B	5. B
6. A	7. A	8. A	9. C	10. C
11. B	12. D	13. B	14. A	15. B
16. C	17. A	18. C	19. D	20. B
21. C	22. A	23. A	24. B	25. B
26. D				

પ્રકરણ 6

1. A	2. B	3. B	4. B	5. B
6. B	7. B	8. A	9. B	10. B
11. B	12. B	13. A	14. C	15. C
16. B	17. A	18. B	19. A	20. C

21. A	22. B	23. B	24. B	25. D
26. B	27. C	28. D		

પ્રકરણ 7

1. A	2. B	3. C	4. D	5. B
6. B	7. A	8. A	9. B	10. C
11. C	12. B	13. C	14. D	15. A
16. A	17. D	18. B	19. B	20. B
21. B	22. A	23. C	24. D	

પ્રકરણ 8

1. B	2. D	3. D	4. C	5. A
6. C	7. A	8. C	9. C	10. D
11. C	12. B	13. A	14. C	15. A
16. D	17. C	18. C		

પ્રકરણ 9

1. A	2. B	3. B	4. D	5. B
6. B	7. C	8. B	9. C	10. B
11. A	12. B	13. D	14. D	15. B
16. C	17. D	18. D	19. C	20. B
21. C				

પ્રકરણ 10

1. C	2. A	3. C	4. A	5. A
6. B	7. D	8. A	9. C	10. D
11. A	12. A	13. C	14. C	15. A
16. A	17. B	18. A	19. B	20. D
21. C	22. D			

પ્રકરણ 11

1. A	2. B	3. C	4. A	5. B
6. C	7. A	8. A	9. A	10. A
11. A	12. A	13. A	14. C	15. A

પ્રકરણ 12

1. D	2. C	3. B	4. A	5. C
6. A	7. A	8. D	9. B	10. C
11. B	12. C	13. B	14. B	15. B

પ્રકરણ 13

1. B	2. B	3. B	4. A	5. C
6. A	7. D	8. A	9. B	10. B
11. B	12. D	13. B	14. A	15. B
16. B				

પ્રકરણ 14

1. A	2. A	3. C	4. A	5. C
6. C	7. B	8. B	9. D	10. D
11. A	12. C	13. B	14. A	15. B
16. A	17. A	18. B	19. B	20. C

પ્રકરણ 15

1. B	2. C	3. B	4. B	5. B
6. C	7. C	8. C	9. B	10. B
11. B	12. B	13. B	14. A	15. A
16. B	17. C	18. D		

પ્રકરણ 16

1. A	2. A	3. A	4. A	5. A
6. C	7. B	8. A	9. A	10. A
11. A	12. D	13. D	14. D	15. C
16. D	17. D	18. C	19. D	20. C

ધોરણ 7

પ્રકરણ 1

1. B	2. C	3. C	4. A	5. B
6. D	7. A	8. B	9. B	10. D
11. B	12. B	13. B	14. B	15. C

પ્રકરણ 2

1. D	2. C	3. B	4. B	5. B
6. A	7. A	8. A	9. D	10. D
11. C	12. B			

પ્રકરણ 3

1. D	2. A	3. B	4. A	5. B

6. C	7. B	8. A	9. D	10. B
11. A	12. A	13. B	14. C	15. B
16. B	17. D	18. B	19. C	20. B
21. D	22. A	23. B	24. A	25. B
26. B	27. C	28. B	29. B	30. D
31. C	32. A	33. D	34. A	35. A
36. C				

પ્રકરણ 4

1. B	2. A	3. C	4. C	5. A
6. C	7. A	8. C	9. D	10. B
11. B	12. C	13. A	14. B	15. A
16. C	17. C	18. A	19. C	20. B

પ્રકરણ 5

1. C	2. B	3. D	4. B	5. C
6. C	7. A	8. D	9. A	10. C
11. D	12. A	13. B	14. A	15. C
16. A	17. A	18. C	19. C	20. B
21. B	22. C	23. A	24. A	25. A
26. B	27. C	28. B	29. D	

પ્રકરણ 6

1. B	2. B	3. B	4. A	5. C
6. B	7. B	8. A	9. C	10. B
11. C	12. A	13. D	14. C	15. C

પ્રકરણ 7

1. D	2. A	3. C	4. A	5. A
6. A	7. C	8. A	9. D	10. D
11. A	12. A	13. B	14. A	15. A
16. C	17. D	18. A	19. D	20. B
21. B	22. C	23. A		

પ્રકરણ 8

1. C	2. C	3. C	4. D	5. B
6. D	7. A	8. D	9. D	10. D
11. D	12. B	13. D	14. C	15. B

16. C	17. C	18. A	19. C	20. A
21. D	22. A			

પ્રકરણ 9

1. A	2. B	3. B	4. C	5. A
6. D	7. C	8. B	9. C	10. A
11. D	12. C	13. D	14. A	15. D
16. D	17. D			

પ્રકરણ 10

1. B	2. C	3. D	4. C	5. D
6. B	7. D	8. D	9. B	10. B
11. A	12. C	13. B		

પ્રકરણ 11

1. C	2. C	3. D	4. A	5. A
6. A	7. B	8. D	9. A	10. C
11. A	12. A	13. B	14. A	15. B
16. A	17. B	18. B	19. C	20. C
21. B	22. A	23. A	24. D	25. B

પ્રકરણ 12

1. A	2. B	3. C	4. C	5. B
6. A	7. B	8. C	9. C	10. C
11. A	12. B	13. D	14. D	15. B
16. C	17. A	18. D	19. D	20. C

પ્રકરણ 13

1. B	2. C	3. A	4. B	5. D
6. B	7. A	8. B	9. C	10. A
11. B	12. C	13. A	14. B	15. C
16. C	17. C	18. C	19. D	20. D
21. B	22. C	23. B	24. D	

પ્રકરણ 14

1. B	2. B	3. A	4. D	5. B
6. A	7. D	8. C	9. A	10. B
11. C	12. C	13. C	14. A	15. A

16. B	17. C	18. B	19. A	20. A
21. D	22. A	23. B	24. B	25. B

પ્રકરણ 15

1. A	2. D	3. C	4. A	5. D
6. B	7. A	8. C	9. D	10. D
11. A	12. B	13. A	14. C	15. C
16. D	17. B	18. B	19. A	20. A
21. D	22. A	23. D	24. C	25. A
26. B	27. A	28. B	29. D	30. A
31. D	32. C	33. D	34. A	

પ્રકરણ 16

1. B	2. C	3. C	4. C	5. A
6. C	7. D	8. B	9. D	

પ્રકરણ 17

1. C	2. D	3. A	4. A	5. B
6. A	7. C	8. C	9. D	

પ્રકરણ 18

1. A	2. B	3. C	4. A	5. B
6. D	7. D	8. A	9. B	

ધોરણ 8

પ્રકરણ 1

1. D	2. D	3. A	4. A	5. D
6. D	7. D	8. B	9. A	10. B
11. A	12. B	13. B	14. D	15. D
16. A	17. A	18. B	19. A	20. C
21. D	22. C	23. A	24. B	25. C
26. A	27. A	28. A	29. B	

પ્રકરણ 2

1. C	2. A	3. D	4. A	5. C
6. D	7. B	8. C	9. D	10. D
11. D	12. A	13. B	14. C	15. B
16. B	17. A	18. A	19. C	20. C

21. D	22. B	23. D	24. D	25. D
26. D	27. B	28. A	29. D	30. C
31. C	32. B	33. A	34. B	35. C
36. D	37. B			

પ્રકરણ 3

1. B	2. D	3. D	4. C	5. A
6. C	7. A	8. B	9. A	10. B
11. D	12. B	13. C	14. A	15. C
16. A				

પ્રકરણ 4

1. A	2. B	3. B	4. C	5. B
6. A	7. C	8. B	9. B	10. A
11. A	12. D	13. B	14. D	15. C
16. D	17. B	18. B	19. B	20. B
21. B	22. C	23. A	24. A	25. A

પ્રકરણ 5

1. D	2. C	3. B	4. D	5. B
6. D	7. D	8. B	9. B	10. C
11. A	12. A	13. D	14. A	15. D
16. A	17. C	18. A	19. B	20. C
21. C	22. B	23. D	24. D	25. C
26. A	27. A	28. A	29. A	30. B
31. D	32. C	33. A		

પ્રકરણ 6

1. A	2. A	3. B	4. B	5. D
6. B	7. D	8. D	9. D	10. B
11. B	12. C	13. D	14. D	15. B
16. B	17. A	18. A	19. C	20. A
21. C	22. C	23. B	24. C	25. D
26. A	27. A	28. D	29. D	30. A

પ્રકરણ 7

1. B	2. A	3. A	4. C	5. B
6. A	7. D	8. C	9. C	10. B

11. C	12. B	13. A	14. C	15. C
16. D	17. C	18. A	19. A	

પ્રકરણ 8

1. B	2. B	3. C	4. D	5. C
6. C	7. C	8. C	9. B	10. D
11. D	12. B	13. A	14. A	15. B
16. C	17. B	18. A	19. D	20. D
21. C	22. A	23. B	24. D	25. B
26. D	27. A	28. C	29. D	

પ્રકરણ 9

1. C	2. D	3. B	4. B	5. C
6. A	7. B	8. D	9. B	10. A
11. D	12. C	13. B	14. C	15. A
16. C	17. B	18. A	19. B	20. D
21. C	22. B	23. D		

પ્રકરણ 10

1. C	2. B	3. A	4. B	5. A
6. D	7. D	8. B	9. B	10. A
11. C	12. B	13. B	14. D	15. C

પ્રકરણ 11

1. A	2. A	3. C	4. D	5. B
6. B	7. B	8. A	9. A	10. B
11. C	12. D	13. D	14. B	15. D
16. A				

પ્રકરણ 12

1. C	2. A	3. C	4. C	5. A
6. A	7. B	8. B	9. A	10. D
11. A	12. D	13. C	14. C	15. D
16. A	17. D	18. D	19. A	20. D
21. A	22. B	23. A	24. D	25. A

પ્રકરણ 13

1. B	2. D	3. C	4. B	5. B
6. B	7. C	8. D	9. A	10. C

11. B	12. D	13. C	14. C	15. D
16. C	17. B			

પ્રકરણ 14

1. B	2. C	3. B	4. C	5. A
6. A	7. D	8. D	9. B	10. A
11. A	12. B	13. A	14. D	15. A
16. C	17. B	18. C	19. A	20. B
21. A	22. C	23. D	24. D	25. B
26. A				

પ્રકરણ 15

1. C	2. B	3. A	4. A	5. B
6. A	7. B	8. B	9. C	10. D
11. C	12. A	13. D		

પ્રકરણ 16

1. A	2. B	3. D	4. A	5. A
6. D	7. C	8. B	9. C	10. A
11. C	12. B	13. A	14. C	

પ્રકરણ 17

1. B	2. A	3. B	4. C	5. D
6. B	7. D	8. D	9. B	10. C
11. A	12. B	13. B	14. B	15. D
16. C	17. C			

પ્રકરણ 18

1. C	2. D	3. C	4. D	5. C
6. D	7. D	8. C	9. B	10. D
11. A	12. B	13. B	14. D	15. A

◆ ◆ ◆

: વિભાગ 2 :

શાળાકીય યોગ્યતા કસોટી
(Scholastic Aptitude Test)

સામાજિક વિજ્ઞાન

ધોરણ 6-7-8

ધોરણ 6 : પ્રથમ સત્ર

1. તાડપત્રો અને ભોજપત્રો પર મુખ્યત્વે કઈ લિપિ જોવા મળે છે ?
(A) દેવનાગરી (B) ભોજપુરી (C) અવધિ (D) પાંડુ
2. પ્રાચીન સમયનો ઈતિહાસ જાણવાવાળી વ્યક્તિને કયા નામે ઓળખશો ?
(A) ભાષાવિદ (B) સમાજવિદ (C) પુરાતત્ત્વવિદ (D) ઈતિહાસવિદ
3. અમદાવાદમાં ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ખાતે કયું સંગ્રહાલય આવેલું છે ?
(A) આદિવાસી (B) પ્રાણી (C) રેલવે (D) સંરક્ષણ
4. નૅશનલ ઍટલાસ ઍન્ડ થિમેટિક મૅપ ઓર્ગેનાઈઝેશન (NATMO) સંસ્થા કયા શહેરમાં આવેલી છે ?
(A) કોલકાતા (B) દેહરાદૂન (C) દિલ્લી (D) પૂણે
5. રાજ્યમાં ઔદ્યોગિક કેન્દ્રોને દર્શાવતો નકશો કયા પ્રકારનો છે ?
(A) રાજકીય (B) પ્રાકૃતિક (C) વિષય-નિરૂપક (D) ભૂપૃષ્ઠનો
6. કોની મદદથી જે-તે પ્રદેશનું સાચું ચિત્ર જાણી શકાય છે ?
(A) નકશાની (B) ઍટલાસની (C) રૂટમૅપની (D) દિશાની
7. ભારતનું નાગરિકત્વ મેળવવાની કેટલી રીતો છે ?
(A) એક (B) ત્રણ (C) ચાર (D) બે
8. ભારતીય નાગરિક કેવા પ્રકારનો ગુનો કરે તો તે ભારતનું નાગરિકત્વ ગુમાવે છે ?
(A) દેશદ્રોહનો (B) ચોરીનો (C) ખૂનનો (D) છેતરપિંડીનો
9. બંધારણ પ્રમાણે ભારતના દરેક નાગરિકને કોની નાગરિકતા જ અપાયેલી છે ?
(A) રાજ્યની (B) કુટુંબની (C) ભારતીય સંઘની (D) સમાજની
10. આદિમાનવના પ્રારંભિક જીવનની મોટાભાગની માહિતી શેના પરથી મળે છે ?
(A) ઓજારો (B) રહેઠાણો (C) ગુફાઓ (D) ખોરાક
11. માનવજીવનની સૌથી ક્રાંતિકારી શોધ કઈ છે ?
(A) અગ્નિની (B) ચક્રની (C) ખેતીની (D) રહેઠાણની
12. નદી કિનારાના પ્રદેશો કયા પાષાણયુગના લોકોનાં આશ્રયસ્થાનો હતાં ?
(A) આદિ (B) મધ્ય (C) લઘુ (D) ગુરુ
13. પૃથ્વી પરના કટિબંધોને કેટલા ભાગમાં વહેંચવામાં આવેલ છે ?
(A) ચાર (B) બે (C) ત્રણ (D) પાંચ
14. નીચેના પૈકી કયા ખંડનો કોઈ પણ ભાગ ઉષ્ણ કટિબંધમાં નથી ?
(A) દક્ષિણ અમેરિકા (B) ઑસ્ટ્રેલિયા (C) યુરોપ (D) ઉત્તર અમેરિકા

15. કયો ખંડ દક્ષિણધ્રુવ સુધી વિસ્તરેલો છે ?
(A) આફ્રિકા (B) ઍન્ટાર્કટિકા (C) ઑસ્ટ્રેલિયા (D) એશિયા
16. ખોદકામ કરતાં પુરાતત્ત્વવિદોને મળેલા અવશેષોમાં કઈ વસ્તુ નહોતી ?
(A) અનાજના દાણા (B) પશુઓનાં હાડકાં
(C) રમકડાં (D) ખેતીનાં ઓજારો
17. આદિમાનવને ભટકતાં રહેવાનું એકમાત્ર કારણ કયું હતું ?
(A) ગરમી-ઠંડી (B) ખોરાકની જરૂરિયાત
(C) વરસાદ (D) પ્રાણીઓની અછત
18. ભૂપૃષ્ઠની દૃષ્ટિએ ગુજરાતના કેટલા ભાગ પડે છે ?
(A) પાંચ (B) ત્રણ (C) છ (D) ચાર
19. ભારતમાં કયા રાજ્યની દરિયાઈ સીમા સૌથી લાંબી છે ?
(A) આંધ્રપ્રદેશ (B) ગુજરાત (C) મહારાષ્ટ્ર (D) તમિલનાડુ
20. નીચેના પૈકી ગુજરાતના કયા જિલ્લામાં કર્કવૃત્ત પસાર થાય છે ?
(A) કચ્છ (B) સુરત (C) વડોદરા (D) વલસાડ
21. ભારતનાં રાજ્યોમાં વિસ્તારની દૃષ્ટિએ ગુજરાતનું સ્થાન કેટલામું છે ?
(A) નવમું (B) આઠમું (C) ચોથું (D) સાતમું
22. અનેક વિવિધતાને કારણે આપણું જીવન કેવું બને છે ?
(A) સામાજિક (B) વિવિધરંગી
(C) સમૃદ્ધ અને રસપ્રદ (D) સરળ અને રસીલું
23. ભારતીય સંસ્કૃતિનું મુખ્ય લક્ષણ કયું છે ?
(A) વિવિધતામાં એકતા (B) સાંપ્રદાયિકતા
(C) અનેક તહેવારો (D) વિવિધ ધર્મો
24. હડપ્પન સંસ્કૃતિ આજથી આશરે કેટલાં વર્ષો જેટલી પુરાતન છે ?
(A) 3000 (B) 5200 (C) 2500 (D) 4500
25. કયા નગરની ગણના સિંધુખીણના મહત્ત્વના બંદર તરીકે થાય છે ?
(A) લોથલ (B) હડપ્પા (C) કાલિબંગન (D) મોહેં-જો-દડો
26. હડપ્પીયન સંસ્કૃતિમાંથી મળેલ નગરો પૈકી કયા નગરનું આયોજન આદર્શ હતું ?
(A) લોથલનું (B) હડપ્પાનું (C) દેશલપરનું (D) મોહેં-જો-દડોનું
27. સિંધુખીણની સંસ્કૃતિનું ગૌરવપ્રદ વિશિષ્ટ લક્ષણ કયું છે ?
(A) જાહેર સ્નાનાગાર (B) ભૂગર્ભ ગટરયોજના
(C) જાહેર મકાનો (D) રસ્તાઓ

28. હડપ્પીય સંસ્કૃતિના અવશેષોમાં મળી આવેલા સૌથી લાંબા અભિલેખમાં લગભગ કેટલાં ચિહ્નો છે ?
(A) 26 (B) 32 (C) 22 (D) 41

29. આદિમાનવ રહેઠાણનાં સ્થળ તરીકે મોટેભાગે શું પસંદ કરતો ?
(A) ગુફા (B) વાડો (C) પર્વતની તળેટી (D) ખેતર

30. શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય લાઈબ્રેરી કયા શહેરમાં આવેલી છે ?
(A) અમદાવાદમાં (B) વડોદરામાં (C) ગાંધીનગરમાં (D) પાટણમાં

31. ચિત્રો, વસ્તુઓ કે સિક્કા જેવા સ્રોતોના આધારે કોના વિશે જાણી શકાય છે ?
(A) સમય (B) ઇતિહાસ (C) દેશ-વિદેશ (D) ફિલ્મો

32. ધાતુ કે પથ્થર પર કોતરેલા લેખો કયા નામે ઓળખાય છે ?
(A) અભિલેખો (B) ધાતુલેખો (C) પાષાણલેખો (D) ભોજલેખો

33. 'ભૂર્જ' નામના વિશિષ્ટ વૃક્ષો કયા પર્વત પર થાય છે ?
(A) અરવલ્લી (B) હિમાલય (C) નિલગિરિ (D) વિંધ્યાચલ

34. જ્યાં અભિલેખો રાખવામાં આવે છે તે સ્થળને શું કહે છે ?
(A) અભિલેખાગાર (B) લાઈબ્રેરી (C) સંગ્રહાલય (D) ગૅલેરી

35. પુરાતત્ત્વીય અવશેષોના ચોક્કસ સમયને જાણવા માટે કઈ પદ્ધતિ છે ?
(A) કાર્બન કૉપી (B) ઝેરોક્ષ કૉપી (C) કાર્બન ડેટિંગ (D) કાર્બન મેપીંગ

36. રંગીન નકશાઓમાં ઊંચાઈ દર્શાવવા કયો રંગ વપરાય છે ?
(A) લીલો (B) પીળો (C) કથ્થાઈ (D) વાદળી

37. જમીનમાર્ગે મુસાફરી દરમિયાન ઘણાં સ્થળોનાં નામ રસ્તા પર મૂકેલા હોય છે તેને શું કહે છે ?
(A) અંતરદર્શક બોર્ડ (B) નામદર્શક બોર્ડ (C) રસ્તા દર્શક (D) સ્થળદર્શક

38. નીચેનામાંથી નકશાનાં કયા અંગો છે ?
(A) દિશાસૂચન (B) પ્રમાણમાપ (C) રૂઢ સંજ્ઞાઓ (D) આપેલ તમામ

39. ઉત્તર દિશા જાણવા માટે કયા યંત્રની મદદ લઈ શકાય ?
(A) હોકાયંત્ર (B) થરમોમીટર (C) સબમરીન (D) ટ્રાન્ઝીસ્ટર

40. નકશાના અંગો કેટલા છે ?
(A) 5 (B) 3 (C) 4 (D) 2

41. વિદેશી પર્યટકો શાના માધ્યમથી આપણા દેશમાં પ્રવાસનો આનંદ માણે છે ?
(A) બસ (B) રેલવે (C) હવાઈજહાજ (D) નકશા

42. ભારતમાં પરદેશીઓને કયો હક મળતો નથી ?
(A) ઉચ્ચ અભ્યાસ કરવાનો (B) પ્રવાસ કરવાનો
(C) ચૂંટણીમાં ઊભા રહેવાનો (D) ઔદ્યોગિક સંસ્થામાં કામ કરવાનો

43. 'ચૂંટણી ઓળખપત્ર' એ શાનો આધારભૂત દસ્તાવેજ છે ?
(A) વિદેશ પ્રવાસનો (B) રાશન મેળવવાનો
(C) નાગરિકત્વનો (D) પરવાનો મેળવવાનો

44. કેવી વ્યક્તિને ભારતની નાગરિકતા આપોઆપ મળી જાય છે ?
(A) શિક્ષિતને (B) ધાર્મિકને
(C) વિદેશીને (D) ભારતમાં જન્મેલ

45. નાનામાં નાનું એકમ કુટુંબ તો મોટામાં મોટું એકમ કયું છે ?
(A) રાજ્ય (B) દેશ (C) વિશ્વ (D) જિલ્લો

46. માનવજીવનની સૌથી વધારે માહિતી તેની કઈ વસ્તુઓ પરથી મળે છે ?
(A) ચિત્રો (B) ગુફાઓ (C) ઘરેણાં (D) ઓજારો

47. અન્ન ઉત્પાદક તબક્કો કયો છે ?
(A) નૂતન પાષાણયુગ (B) અંતિમ પાષાણયુગ
(C) મધ્ય પાષાણયુગ (D) આદિ પાષાણયુગ

48. કયા અવશેષો પરથી જાણી શકાય કે આદિમાનવ આગ પ્રગટાવતાં શીખી ગયો હશે ?
(A) દીવાસળીના (B) રાખના (C) ચૂલા કે સગડીના (D) પથ્થરના

49. આદિમાનવ જ્યાં ઓજારો બનાવતો તે જગ્યાને આપણે કયા નામે ઓળખી શકીએ ?
(A) આદિમાનવની કાર્યશાળા (B) આદિમાનવનું નિવાસસ્થાન
(C) આદિમાનવની શાળા (D) આદિમાનવની ગુફા

50. મધ્યપ્રદેશ અને દક્ષિણ ઉત્તરપ્રદેશની ગુફાઓમાં કોના સુંદર ચિત્રો જોવા મળે છે ?
(A) જંગલી જાનવરોના (B) કુદરતી દૃશ્યોના
(C) મૂર્તિઓનાં (D) પક્ષીઓનાં

51. વિષુવવૃત્તથી નજીકના ઉપરના ઉત્તર ગોળાર્ધમાંથી કયું વૃત્ત પસાર થાય છે ?
(A) કર્કવૃત્ત (B) મકરવૃત્ત (C) દક્ષિણ ધ્રુવવૃત્ત (D) ઉત્તર ધ્રુવવૃત્ત

52. પૃથ્વીના ગોળામાં દેખાતી કાલ્પનિક ઊભી રેખાઓને શું કહે છે ?
(A) રેખાંશવૃત્તો (B) વિષુવવૃત્તો (C) અક્ષાંશવૃત્તો (D) મકરવૃત્ત

53. વધારે પ્રકાશ અને ગરમી મેળવતા દેશોનો વિભાગ કયા વૃત્તમાં આવે છે ?
(A) વિષુવવૃત્ત (B) મકરવૃત્ત (C) ઉત્તર ધ્રુવવૃત્ત (D) કર્કવૃત્ત

54. તાપમાન, પ્રકાશ અને ગરમી-ઠંડીના આધારે પૃથ્વી સ્પષ્ટ રીતે જુદા જુદા વિભાગોમાં વહેંચાઈ જાય તેને શું કહે છે ?
(A) મકરવૃત્ત (B) કટિબંધો (C) કર્કવૃત્ત (D) વિષુવવૃત્તો

55. પૃથ્વી પર કુલ કેટલા ભૂમિખંડો આવેલા છે ?
(A) સાત (B) નવ (C) પાંચ (D) છ

56. અંતરિક્ષમાંથી પૃથ્વીના ફોટોગ્રાફ કોણે લીધા ?
(A) ફોટોગ્રાફરે (B) ચિત્રકારોએ
(C) અંતરિક્ષયાત્રીઓએ (D) વિમાનચાલકોએ

57. કયો ભૂમિખંડ માનવ વસવાટ ધરાવતો નથી ?
(A) આફ્રિકા (B) એન્ટાર્કટિકા (C) અમેરિકા (D) રશિયા

58. બારેમાસ સૂર્યના સીધા કિરણો કયા વૃત્ત પર પડે છે ?
(A) મકરવૃત્ત (B) કર્કવૃત્ત (C) અયનવૃત્ત (D) વિષુવવૃત્ત

59. આપણી પૃથ્વી પરનો મોટો ભાગ શાનાથી રોકાયેલો છે ?
(A) પાણી (B) ડુંગર (C) જમીન (D) મેદાન

60. જે ટાપુ છે, સૌથી નાનો ખંડ છે અને માનવવસ્તી પણ ધરાવે છે તે ખંડનું નામ શું છે ?
(A) એશિયા (B) આફ્રિકા (C) અમેરિકા (D) ઓસ્ટ્રેલિયા

61. ઋતુઓ પ્રમાણે આદિમાનવ શું બદલતો હતો ?
(A) ખોરાક (B) કપડાં (C) રહેવાનાં સ્થળો (D) ઓજાર

62. વનસ્પતિને વાટવા (છૂંદવા) માટે જે વસ્તુ મળી છે તેનું નામ કયું હતું ?
(A) અરલ (B) ખરલ (C) તરલ (D) બરલ

63. સ્થાયી વસવાટ દરમિયાન માનવે સૌ પ્રથમ કયું પ્રાણી પાળ્યું હતું ?
(A) ઘોડો (B) ગાય (C) હાથી (D) કૂતરો

64. ગુજરાતની પશ્ચિમે કયો સાગર આવેલો છે ?
(A) બંગાળાનો ઉપસાગર (B) રાતો સમુદ્ર
(C) અરબી સમુદ્ર (D) હિંદ મહાસાગર

65. ગુજરાતનો કયો જિલ્લો આંતરરાષ્ટ્રીય સરહદે પાકિસ્તાન સાથે જોડાયેલો છે ?
(A) જામનગર (B) પોરબંદર (C) કચ્છ (D) સાબરકાંઠા

66. કચ્છ જિલ્લાને બીજા કેટલા જિલ્લાની સરહદ અડકે છે ?
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 6

67. પ્રાચીન સમયમાં ગુજરાતનો મોટાભાગનો વેપાર નીચેનામાંથી કયા બંદરથી થતો હતો ?
(A) કંડલા (B) વેરાવળ (C) ખંભાત (D) મગદલ્લા

68. ગુજરાતનું ક્ષેત્રફળ નીચેનામાંથી કેટલું છે ?
(A) 1,96,024 ચો કિમી (B) 1,96,025 ચો કિમી
(C) 1,96,028 ચો કિમી (D) 1,96,026 ચો કિમી

69. કચ્છનું રણ કેવું છે ?
(A) ડુંગરાળ (B) મેદાન (C) કાંપનું (D) ખારોપાટ

70. વિવિધતાને કારણે આપણું જીવન કેવું બને છે ?
(A) સરળ (B) ધાર્મિક
(C) સાદગીપૂર્ણ (D) સમૃદ્ધ અને રસપ્રદ

71. સંપ્રદાય એટલે શું ?
(A) ધર્મ (B) રાજ્ય (C) સમાજ (D) જ્ઞાતિ

72. ભારતના કોઈ પણ પ્રદેશમાં રહેનાર સૌપ્રથમ કયા નામથી ઓળખાય છે ?
(A) ગુર્જરવાસી (B) પ્રદેશવાસી (C) ભારતીય (D) પ્રાંતવાદી

73. મોહેં-જો-દડો નગરના અવશેષો કયા રાજ્યમાંથી મળી આવેલ છે ?
(A) ગુજરાત (B) રાજસ્થાન (C) કર્ણાટક (D) પંજાબ

74. નીચેનામાંથી કયો તહેવાર હિન્દુ ધર્મનો છે ?
(A) બુદ્ધ પૂર્ણિમા (B) ગુડફ્રાઈડે (C) રામનવમી (D) નવરોજ

75. અસમમાં નીચેનામાંથી કયું નૃત્ય પ્રખ્યાત છે ?
(A) મણીપુરી (B) બિહુ (C) ગરબા (D) ઓડિસી

76. ઈદે-મિલાદ કયા ધર્મનો તહેવાર છે ?
(A) હિન્દુ (B) ખ્રિસ્તી (C) ઈસ્લામ (D) જૈન

77. હડપ્પા અને મોહેં-જો-દડો નગરો કઈ નદીની ખીણમાં વિસ્તરેલા છે ?
(A) ગંગા (B) નર્મદા (C) સિંધુ (D) બ્રહ્મપુત્રા

78. લોથલની નજીક કયો અખાત છે ?
(A) ખંભાતનો (B) બંગાળનો (C) કચ્છનો (D) મનારનો

79. કચ્છ જિલ્લામાંથી કયું નગર મળી આવ્યું છે ?
(A) લોથલ (B) ધોળાવીરા (C) રંગપુર (D) રોઝડી

80. સિંધુખીણની સંસ્કૃતિમાં ભૂગર્ભ ગટર એ કયા નામથી ઓળખાતી હતી ?
(A) તોરી (B) મોરી (C) જોરી (D) કેનાલ

દ્વિતીય સત્ર

81. વૈદિક પ્રાર્થનાઓની રચના કોણે કરી હતી ?
(A) ઋષિઓએ (B) વિદ્યાર્થીઓએ
(C) દસ્યુઓએ (D) આચાર્યોએ

82. પ્રાર્થનાઓના રચયિતાઓ પોતાને શું કહેતા હતા ?
(A) અનાર્ય (B) ભારત (C) નિષાદ (D) આર્ય

83. પ્રાચીન સમયમાં પંજાબની આજુબાજુનો પ્રદેશ કયા નામે ઓળખાતો ?
(A) બ્રહ્મગિરિ (B) સપ્તસિંધુ (C) ઈનામગામ (D) બિયાસપ્રદેશ

84. ગુજરાતનો મોટાભાગનો વિસ્તાર કયા કટિબંધમાં આવેલો છે ?
(A) સમશીતોષ્ણ (B) ઉષ્ણ (C) શીત (D) ગ્રીષ્મ
85. કાળિયાર રાષ્ટ્રીયઉદ્યાન કયા જિલ્લામાં આવેલું છે ?
(A) કચ્છ (B) ભાવનગર (C) અમદાવાદ (D) પાટણ
86. ધરોઈ યોજના કઈ નદી પર છે ?
(A) બનાસ (B) સાબરમતી (C) તાપી (D) નર્મદા
87. સ્ટોરેજ બેટરીની બનાવટમાં કયા ખનીજનો ઉપયોગ થાય છે ?
(A) તાંબુ (B) જસત (C) સીસું (D) ચિરોડી
88. ભારતનું સૌથી જૂનું પ્રાણી સંગ્રહાલય કયું છે ?
(A) જૂનાગઢનું સક્કરબાગ (B) અમદાવાદનું કાંકરિયા
(C) વડોદરાનું કમાટીબાગ (D) ગીર રાષ્ટ્રીયઉદ્યાન
89. નીચેનામાંથી કયા લાકડાને લાંબા સમય સુધી ઊધઈ લાગતી નથી ?
(A) સાલ (B) મહુડો (C) ખાખરો (D) લીમડો
90. ગણરાજ્યના પ્રમુખને કઈ સમિતિ રાજ્યવહીવટમાં મદદ કરતી ?
(A) કાર્યકાળ સમિતિ (B) કારભાર સમિતિ
(C) વહીવટી સમિતિ (D) કાર્યવાહક સમિતિ
91. ઉત્તર ભારતમાં કયું રાજ્ય શક્તિશાળી મહાજનપદ બન્યું હતું ?
(A) કાશી (B) અવંતિ (C) વજ્જી (D) મગધ
92. ભારતના બંધારણમાં 'સ્વરાજ્યના પાયાના એકમ' તરીકે કોની રચના કરવામાં આવી છે ?
(A) ગ્રામપંચાયતની (B) નગરપાલિકાની
(C) સમરસપંચાયતની (D) જિલ્લા પંચાયતની
93. કયા પ્રકારની અદાલતો અદાલતોનો કાર્યભાર ઓછો કરે છે ?
(A) તાલુકા અદાલત (B) પંચાયતપ્રમુખ (C) લોકઅદાલતો (D) મુખ્યમંત્રી
94. સિમેન્ટ ઉદ્યોગના વિકાસ માટે અગત્યનો કાચો માલ કયો છે ?
(A) જિપ્સમ (B) ચિરોડી (C) ફૉસ્ફરસ (D) ચૂનાનો પથ્થર
95. ગુજરાતમાં બાજરીનું સૌથી વધુ ઉત્પાદન નીચેનામાંથી કયા જિલ્લામાં થાય છે ?
(A) ખેડા (B) બનાસકાંઠા (C) જૂનાગઢ (D) ભરૂચ
96. મહાનગરપાલિકામાં કઈ સમિતિ સૌથી વધારે મહત્ત્વની છે ?
(A) બાંધકામ સમિતિ (B) આરોગ્ય સમિતિ
(C) નાણાં સમિતિ (D) કારોબારી સમિતિ
97. મહાનગરપાલિકાનાં મોટાં કાર્યો માટે કઈ સંસ્થા નાણાંકીય સહાય કરે છે ?
(A) વિશ્વબૅન્ક (B) સ્ટેટ બૅન્ક ઑફ ઇન્ડિયા
(C) રિઝર્વ બૅન્ક ઑફ ઇન્ડિયા (D) સરકાર

98. બૌદ્ધ ધર્મની સ્થાપના કેટલા વર્ષ પહેલાં થઈ હતી ?

(A) 2700 (B) 1500 (C) 3500 (D) 2500

99. ગૌતમબુદ્ધને જે પીપળાનાં વૃક્ષ નીચે જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયું તે જગ્યા કયા નામથી ઓળખાય છે ?

(A) કુશીનારા (B) બોધિગયા (C) સારનાથ (D) કપિલવસ્તુ

100. કોળિયાકમાં કયો મેળો ભરાય છે ?

(A) ભવનાથનો (B) તરણેતરનો

(C) નિષ્કલંક મહાદેવનો (D) હાજીપીરનો

101. કચ્છ વિસ્તારમાં નાનાં નાનાં રહેઠાણો કયા નામે ઓળખાય છે ?

(A) ધાબા (B) તંબુ (C) ભૂંગા (D) ઈગ્લુ

102. ગુજરાતમાં 'અશોકનો શિલાલેખ' ક્યાં આવેલો છે ?

(A) પોરબંદર (B) જામનગરમાં (C) જૂનાગઢમાં (D) રાજકોટમાં

103. મૌર્ય સામ્રાજ્યની સ્થાપનામાં કઈ બુદ્ધિમાન વ્યક્તિએ મદદ કરી હતી ?

(A) ચાણક્ય (B) ઉપગુપ્ત (C) ચંદ્રગુપ્ત (D) ગૌતમબુદ્ધ

104. નીચેનામાંથી કઈ કઈ કુદરતી આફત દરિયાકિનારે ભારે વિનાશ સર્જે છે ?

(A) ત્સુનામી (B) વાવાઝોડું

(C) (A) અને (B) બંને ખોટાં (D) (A) અને (B) બંને સાચાં

105. વાવાઝોડું ક્યારે સર્જાય છે ?

(A) હળવું દબાણ સર્જાતા વેગથી પવન ફૂંકાવાના લીધે

(B) ભારે દબાણવાળા વિસ્તારમાંથી

(C) પવનો સાથે ભારે વરસાદ થાય.

(D) ઉપરનાં તમામ

106. વેરો ભરવાથી કયો હક મળે છે ?

(A) જાહેર સુવિધાનો (B) વાણી સ્વાતંત્ર્યનો

(C) સમાનતાનો (D) ધાર્મિક સ્વતંત્રતાનો

107. ગુપ્ત સામ્રાજ્યની સ્થાપના કોણે કરી ?

(A) ચંદ્રગુપ્ત પહેલો (B) ચંદ્રગુપ્ત બીજો

(C) શ્રીગુપ્ત (D) સમુદ્રગુપ્ત

108. ગુપ્તવંશમાં થઈ ગયેલ પ્રખર ગણિતશાસ્ત્રીનું નામ શું હતું ?

(A) જીવરામભટ્ટ (B) આર્યભટ્ટ (C) વરાહમિહિર (D) વાગ્ભટ્ટ

109. ઍન્ટાર્કટિકા ખંડ પર સૌપ્રથમ પગ મૂકનાર કોણ હતું ?

(A) કૅપ્ટન જેમ્સ કૂક (B) કૅપ્ટન ફિબન્ડસે

(C) કૅપ્ટન એમૂન્ડસન (D) કૅપ્ટન વાસ્કો-ડી-ગામા

110. ઉત્તરધ્રુવ અને દક્ષિણધ્રુવ સુધી પ્રવાસ કરનાર ગુજરાતી નારી કોણ છે ?
(A) પ્રીતિસેન ગુપ્તા (B) અપર્ણાસેન
(C) સુનિતા વિલિયમ્સ (D) કલ્પના ચાવલા

111. ઋચાઓના સમૂહને શું કહે છે ?
(A) યુક્ત (B) સૂક્ત (C) મુક્ત (D) ગુપ્ત

112. યુદ્ધના દેવતા તરીકે કોને ઓળખવામાં આવે છે ?
(A) અગ્નિ (B) સોમ (C) ઈન્દ્ર (D) વિષ્ણુ

113. વેદોને છાપવાનું કામ માત્ર કેટલાં વર્ષ પહેલાં થયું છે ?
(A) 250 (B) 300 (C) 200 (D) 400

114. કયા ગામની કબરમાંથી 33 સોનાના મણકા અને શંખ મળ્યાં છે ?
(A) ઈનામગામની (B) ઈનામગીરની (C) બ્રહ્મગામની (D) બ્રહ્મનગરની

115. કયા ગામમાં લોકોને ઘરમાં દફનાવતા હતા ?
(A) ઈનામગામ (B) બ્રહ્મગામ (C) કેદારગામ (D) બ્રહ્મનગર

116. દરિયાઈ રાષ્ટ્રીયઉદ્યાન કયાં જિલ્લામાં આવેલું છે ?
(A) કચ્છ (B) ભાવનગર (C) જામનગર (D) પાટણ

117. નીચેનામાંથી કઈ અંતઃસ્થ નદી છે ?
(A) રૂપેણ (B) તાપી (C) ભૂખી (D) શેત્રુંજી

118. નીચેનામાંથી કયું બંદર સૌથી મોટું છે ?
(A) અલંગ (B) કંડલા (C) મુદ્રા (D) ભરૂચ

119. શેના પાંદડામાંથી પડિયા-પતરાળાં બનાવવામાં આવે છે ?
(A) વાંસ (B) ખાખરા (C) નેતર (D) સાડાદ

120. ડેડીયાપાડા રીંછ અભયારણ્ય કયા જિલ્લામાં આવેલું છે ?
(A) નર્મદા (B) વલસાડ (C) તાપી (D) નવસારી

121. રાજ્યતંત્ર રાજ્યવ્યવસ્થામાં કોને પ્રમુખ ગણવામાં આવતાં ?
(A) પ્રજાને (B) સેનાપતિને (C) રાજાને (D) પ્રધાનને

122. વજ્જિસંઘ ગણરાજ્યનું મુખ્ય સ્થાન કયું હતું ?
(A) વારાણસી (B) મીથીલા (C) તુલશીશ્યામ (D) વૈશાલી

123. નીચેના પૈકી કયું રાજ્ય સૌથી શક્તિશાળી હતું ?
(A) અવંતી (B) મગધ (C) કોસલ (D) વત્સ

124. કયાં શહેરમાંથી આશરે 2500 વર્ષ જૂની ઈંટની દીવાલ મળી છે ?
(A) કાનપૂર (B) અલ્હાબાદ (C) દિલ્લી (D) અમદાવાદ

125. ગુજરાતમાં પંચાયતીરાજનું માળખું કેટલા સ્તરનું છે ?
(A) ચાર (B) પાંચ (C) ત્રણ (D) બે

126. કેટલી વસ્તીવાળા ગામોમાં ગ્રામપંચાયત હોય છે ?
(A) પચ્ચીસ હજારથી ઓછી (B) પંદર હજારથી ઓછી
(C) વીસ હજારથી ઓછી (D) એકવીસ હજારથી ઓછી

127. તાલુકા અને જિલ્લાકક્ષાએ વિવાદોનો ઉકેલ લાવવા કોણ પ્રયત્ન કરે છે ?
(A) ગ્રામસેવા સમિતિ (B) સામાજિક-ન્યાય સમિતિ
(C) લોકઅદાલતો (D) ગ્રામવકિાસ સમિતિ

128. પંચાયતીરાજની ત્રણેય પંચાયતોની મુદત સામાન્ય રીતે કેટલા વર્ષની હોય છે ?
(A) 7 (B) 8 (C) 5 (D) 9

129. વાવેતરની દૃષ્ટિએ ગુજરાતનો અગત્યનો પાક કયો છે ?
(A) ઘઉં (B) ડાંગર (C) જુવાર (D) બાજરી

130. નીચેનામાંથી કયો પાક ઉનાળો અને શિયાળો એમ બંને ઋતુમાં લેવાય છે ?
(A) જુવાર (B) ડાંગર (C) બાજરી (D) ઘઉં

131. ગુજરાત કપાસનાં ઉત્પાદનમાં ભારતમાં કયું સ્થાન ધરાવે છે ?
(A) ચોથું (B) ત્રીજું (C) પ્રથમ (D) બીજું

132. ભારતની સૌથી મોટી ખનીજતેલ રિફાઈનરી ક્યાં આવેલી છે ?
(A) કોયલી (B) જામનગર (C) રાજકોટ (D) અમદાવાદ

133. ગુજરાતમાં રેલવેની શરૂઆત ક્યારે થઈ હતી ?
(A) 1755 (B) 1753 (C) 1853 (D) 1855

134. ચીફ ઑફિસરની નિમણૂક કોણ કરે છે ?
(A) કેન્દ્ર સરકાર (B) રાજ્ય સરકાર
(C) સ્થાનિક સરકાર (D) એક પણ નહિ

135. મહાનગરપાલિકાનો વહીવટ કરનાર અધિકારીને શું કહે છે ?
(A) પ્રમુખ (B) તલાટી
(C) મેયર (D) મ્યુનિસિપલ કમિશનર

136. હાલમાં ગુજરાતમાં કેટલી મહાનગરપાલિકા આવેલી છે ?
(A) બે (B) ત્રણ (C) આઠ (D) પાંચ

137. ગૌતમ બુદ્ધે પ્રથમ ઉપદેશ ક્યાં આપ્યો હતો ?
(A) લુમ્બિની (B) સારનાથ (C) કુશીનારા (D) વૈશાલી

138. ઉપનિષદના વિચારોનો વિકાસ કોણે કર્યો હતો ?
(A) શંકરાચાર્ય (B) ગૌતમબુદ્ધ (C) મહાવીર (D) ચાણક્ય

139. મહાવીર સ્વામી જૈન ધર્મના કયા તીર્થંકર ગણાય છે ?
(A) 11મા (B) 12મા (C) 23મા (D) 24મા

140. જૈનધર્મની સ્થાપના કોણે કરી હતી ?
(A) શંકરાચાર્ય (B) ગૌતમબુદ્ધ
(C) મહાવીર સ્વામી (D) ચાણક્ય

141. બોધિગયા હાલમાં કયા નામે ઓળખાય છે ?
(A) ગુજરાત (B) પંજાબ (C) નેપાળ (D) બિહાર

142. ઉપનિષદના વિચારકો પૈકી કઈ એક સ્ત્રી વિચારકનો ઉલ્લેખ થયો છે ?
(A) ગાર્ગી (B) ગૌતમી (C) અપાલા (D) સાવિત્રી

143. આદિવાસી વિસ્તારમાં છ અઠવાડિયે મેળો ભરાય છે તેને શું કહે છે ?
(A) હાટ (B) વેપાર (C) વ્યવસ્ય (D) દુકાન

144. ગુજરાતના આદિવાસી કઈ બોલી બોલે છે ?
(A) મારવાડી (B) ભોજપુરી (C) ડોંગરી (D) રાઠવી

145. ભરવાડોનું કયું નૃત્ય તેમની આગવી ઓળખ ધરાવે છે ?
(A) ઘેર (B) હૂડો (C) ટીમલી (D) હોળી

146. ગુજરાતમાં શિવરાત્રીનો મેળો કયા સ્થળે ભરાય છે ?
(A) અંબાજી (B) શામળાજી (C) મોઢેરા (D) ભવનાથ

147. સમ્રાટ અશોક કોનો પુત્ર હતો ?
(A) બુહર્દત (B) બિન્દુસાર (C) ચાણક્ય (D) ચંદ્રગુપ્ત મૌર્ય

148. કલિંગ એટલે હાલનું કયું રાજ્ય ?
(A) ગુજરાત (B) ઉત્તરપ્રદેશ (C) ઉડીસા (D) મધ્યપ્રદેશ

149. નદીમાં આવતાં પાણીના ધસમસતા પ્રવાહને શું કહે છે ?
(A) ત્સુનામી (B) પૂર (C) દુષ્કાળ (D) ભૂકંપ

150. આગ લાગે ત્યારે આપણે કયો નંબર ડાયલ કરીશું ?
(A) 103 (B) 101 (C) 105 (D) 110

151. જંગલોમાં કોઈ કારણસર આગ લાગે ત્યારે તેને શું કહે છે ?
(A) દાવાનળ (B) પૂર (C) દુકાળ (D) ભૂકંપ

152. આપણા દેશમાં નીચેનામાંથી કોને સમાન ગણવાનો અધિકાર છે ?
(A) જાતિ (B) ભાષા (C) ધર્મ (D) આપેલ તમામ

153. ગુપ્તયુગ કયા સાહિત્યનો સુવર્ણયુગ કહેવાય છે ?
(A) પ્રાકૃત (B) સંસ્કૃત (C) પાલી (D) માગ્ધી

154. સમુદ્રગુપ્ત બીજાએ કયા સંવતની શરૂઆત કરી હતી ?
(A) ગુપ્તસંવત (B) વિક્રમસંવત (C) શકસંવત (D) અશોકસંવત

155. ચીની પ્રવાસી ફાહ્યાનની નોંધોમાં કયા રાજાઓનો ઉલ્લેખ જોવા મળે છે ?
(A) ચંદ્રગુપ્ત પહેલો (B) ચંદ્રગુપ્ત બીજો
(C) શ્રીગુપ્ત (D) સમુદ્રગુપ્ત

156. બૃહદસંહિતા પુસ્તકના રચયિતા કોણ હતા ?
(A) વરાહમિહિર (B) ભાસ્કરાચાર્ય (C) વાગ્ભટ્ટ (D) આર્યભટ્ટ

157. એન્ટાર્કટિકા ખંડ પૃથ્વીની સપાટીનો કેટલા ટકા બરફ ધરાવે છે ?
(A) 100 ટકા (B) 75 ટકા (C) 80 ટકા (D) 90 ટકા

158. એન્ટાર્કટિકા ખંડમાં ભારતે કયું સંશોધનકેન્દ્ર સ્થાપ્યું છે ?
(A) કાવેરી (B) જમનોત્રી (C) ગંગોત્રી (D) માનોત્રી

159. એન્ટાર્કટિકા ખંડનું વિશિષ્ટ પક્ષી કયું છે ?
(A) પૅંગ્વિન (B) ઈમુ (C) શાહમૃગ (D) કિવી

160. મેરીનો ઘેટું કયા ખંડની વિશેષતા છે ?
(A) એન્ટાર્કટિકા (B) યુરોપ (C) ઓસ્ટ્રેલિયા (D) આફ્રિકા

161. ઓસ્ટ્રેલિયા ખંડનું વિશિષ્ટ વૃક્ષ કયું છે ?
(A) ઑલિવ (B) પૅંગ્વિન (C) યુકેલિપ્ટસ (D) અશેરા

ધોરણ 7 : પ્રથમ સત્ર

1. પ્રાચીન સમયનું કનોજ હાલ કયા રાજ્ય તરીકે ઓળખાય છે ?
(A) ગુજરાત (B) મહારાષ્ટ્ર (C) ઉત્તરપ્રદેશ (D) બિહાર

2. સમ્રાટ હર્ષવર્ધન શું કરવામાં ભોજનને પણ ભૂલી જતો હતો ?
(A) શતરંજ રમવામાં (B) વાર્તા-વિનોદમાં
(C) ઘોડેસવારીમાં (D) સત્કાર્યોમાં

3. પ્રાચીન સમયમાં વડા ન્યાયાધીશને કયા નામે ઓળખવામાં આવતા હતા ?
(A) અક્ષપટલિક (B) સંધિવિગ્રાહક
(C) મહાદંડનાયક (D) પરરાજ્યમંત્રી

4. ભારતમાં દિવસ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયા દેશમાં રાત હશે ?
(A) ઓસ્ટ્રેલિયા (B) દક્ષિણ આફ્રિકા
(C) જાપાન (D) કૅનેડા

5. 21 જૂને સૂર્યના કિરણો કયા વૃત્ત પર સીધા પડે છે ?
(A) મકરવૃત્ત (B) ઉત્તરધ્રુવવૃત્ત (C) વિષુવવૃત્ત (D) કર્કવૃત્ત

6. યુરોપના કયા દેશમાં રાત્રીના 12 વાગ્યે પણ સૂર્ય જોવા મળે છે ?
(A) નોર્વે (B) સ્વીડન (C) યુ.કે. (D) ફિનલૅન્ડ
7. સરકાર કોની ઇચ્છા મુજબ વહીવટ ચલાવે છે ?
(A) વડાપ્રધાનની (B) રાજ્યપાલની (C) રાષ્ટ્રપ્રમુખની (D) લોકોની
8. રાજ્ય સરકારના અંગોમાં કોનો સમાવેશ થાય છે ?
(A) વડાપ્રધાનનો (B) રાજ્યપાલનો (C) રાષ્ટ્રપ્રમુખનો (D) મુખ્ય ન્યાયમૂર્તિનો
9. વિધાનસભ્ય (ધારાસભ્ય) બનવા માટે વ્યક્તિની ઉંમર ઓછામાં ઓછી કેટલી હોવી જોઈએ ?
(A) 18 (B) 30 (C) 35 (D) 25
10. ખરડો કાયદો બને તે પહેલા તેનું કેટલી વખત વાંચન થાય છે ?
(A) બે (B) ત્રણ (C) પાંચ (D) સાત
11. સમ્રાટ હર્ષવર્ધનના પછી કયા રાજાની ગણના કનોજના શક્તિશાળી શાસક તરીકે થાય છે ?
(A) યશોવર્માની (B) મિહિરભોજની
(C) પૃથ્વીરાજ ચૌહાણની (D) કનિષ્ક પહેલાંની
12. મધ્યયુગના સમયમાં જે-તે પ્રદેશની કરવસૂલી કરનાર અધિકારી કયા નામે ઓળખાતો હતો ?
(A) અક્ષપટલિક (B) સામંત (C) રાજદૂત (D) સંધિવિગ્રાહક
13. દક્ષિણ ભારતમાં કયું રાજ્ય અતિ પ્રાચીન માનવમાં આવે છે ?
(A) પાંડ્ય (B) ચેર (C) રાષ્ટ્રકૂટ (D) બુંદેલખંડ
14. પૃથ્વીના કેન્દ્રમાંથી વિષુવવૃત્ત સાથે બનતા ખૂણાને શું કહેવાય છે ?
(A) અક્ષાંશવૃત્ત (B) અક્ષવૃત્ત (C) અક્ષાંશ (D) રેખાંશ
15. નીચે આપેલા કયા દેશનો પ્રમાણસમય ભારતના પ્રમાણસમય કરતા આગળ છે ?
(A) પાકિસ્તાન (B) દક્ષિણ આફ્રિકા
(C) બાંગ્લાદેશ (D) ગ્રેટ બ્રિટન
16. ચાર રેખાંશવૃત્તને સૂર્ય સામેથી પસાર થતા કેટલો સમય લાગે છે ?
(A) 4 મિનિટ (B) 20 મિનિટ (C) 15 મિનિટ (D) 16 મિનિટ
17. ગ્રિનિચ નામનું સ્થળ કયા દેશમાં આવેલું છે ?
(A) ભારત (B) ઇંગ્લૅન્ડ (C) યુ.એસ.એ. (D) ફ્રાન્સ
18. આપણા દેશની પ્રમાણસમય રેખા કયા શહેર પરથી પસાર થાય છે ?
(A) અમૃતસર (B) કોલકાતા (C) ગાંધીનગર (D) અલાહાબાદ
19. બે અક્ષાંશવૃત્તો વચ્ચે વાસ્તવિક જમીનસપાટી ઉપર આશરે કેટલા કિમીનું અંતર હોય છે ?
(A) 110 (B) 111 (C) 113 (D) 114
20. ગુજરાતના રાજા કુમારપાળની પસંદગી કોણે કરેલી ?
(A) પિતાએ (B) દાદાએ (C) મિત્રમંડળે (D) લશ્કરે

21. નળ-દમયંતીની કથા કયા મહાકાવ્યમાં વર્ણવામાં આવી છે ?
(A) મદ્રારાક્ષસ (B) રાજતરંગિણી (C) નૈષધચરિત (D) પૃથ્વીરાજ રાસો

22. કયા મંદિરને રથનો ઘાટ આપી તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે ?
(A) માર્તંડમંદિર (B) મોઢેરાનું સૂર્યમંદિર
(C) કોણાર્કનું સૂર્યમંદિર (D) ત્રણેમાંથી એકેય નહિ

23. ભારત તરફની હિમાલયની પર્વતમાળા કયા નામે ઓળખાય છે ?
(A) શિવાલિકની ટેકરીઓ (B) લઘુ હિમાલય
(C) મહા હિમાલય (D) મધ્ય હિમાલય

24. ગૉડવિન ઓસ્ટિન (K_2) શિખર કઈ પર્વતમાળામાં આવેલું છે ?
(A) વિંધ્ય (B) કારાકોરમ (C) હિમાલય (D) હિંદુકુશ

25. ભારતમાં દિલ્લી સલ્તનતની સ્થાપના ક્યારે થઈ ?
(A) ઈ.સ. 1236માં (B) ઈ.સ. 1206માં
(C) ઈ.સ. 1296માં (D) ઈ.સ. 1212માં

26. ભારતનો પ્રથમ મુસ્લિમ શાસક કોણ હતો ?
(A) અલ્તમશ (B) શાહબુદ્દીન ઘોરી
(C) ઈલ્તુત્મિશ (D) કુતુબુદ્દીન ઐબક

27. વિજયનગરની સ્થાપના કઈ નદીના કિનારે થઈ ?
(A) કૃષ્ણા (B) તુંગભદ્રા (C) ભીમા (D) હુગલી

28. ગુજરાતમાં વિધાનસભાની કુલ બેઠકો કેટલી છે ?
(A) 180 (B) 158 (C) 182 (D) 183

29. સંઘયાદીમાં કુલ કેટલા વિષયોનો સમાવેશ થાય છે ?
(A) 97 (B) 66 (C) 87 (D) 47

30. નીચેના પૈકી કયા વિષયનો સમાવેશ રાજ્યયાદીમાં કરવામાં આવ્યો નથી ?
(A) શિક્ષણ (B) આરોગ્ય (C) જંગલો (D) ઉદ્યોગો

31. હર્ષવર્ધનના સમયમાં કયા ચીની મુસાફરે ભારતની મુલાકાત લીધી ?
(A) ફાહ્યાન (B) હ્યુ એન ત્સાંગ
(C) દિવાકર (D) લાઓત્સે

32. હ્યુ એન ત્સાંગે કઈ વિદ્યાપીઠમાં રહીને બૌદ્ધ ધર્મનો અભ્યાસ કર્યો ?
(A) વલભી (B) વિક્રમશીલ (C) નાલંદા (D) તક્ષશિલા

33. પુલકેશી પહેલાના ધ્વજમાં શાનું નિશાન હતું ?
(A) મત્સ્યઅવતાર (B) ધારાપુરી ગુફા
(C) વરાહાવતાર (D) વાતાપી ગુફા

34. કયા રસાયણશાસ્ત્રીએ સોમલ અને પારાની ભસ્મનો ઔષધ તરીકે ઉપયોગ સૂચવ્યો ?
(A) વરાહમિહિર (B) વાગ્ભટ્ટ (C) શાલિહોત્ર (D) નાગાર્જુન

35. પૃથ્વીની પરિક્રમણ ગતિની ઝડપ કેટલી છે ?
(A) 1760 કિમી/મિનિટ (B) 1607 કિમી/મિનિટ
(C) 1670 કિમી/મિનિટ (D) 1706 કિમી/મિનિટ

36. પૃથ્વીની પરિક્રમણ ગતિના માર્ગને શું કહે છે ?
(A) ધરી (B) કક્ષા (C) ભ્રમણ (D) સપાટી

37. મંત્રીઓ અને મંત્રીમંડળનો સમાવેશ શેમાં થાય છે ?
(A) ધારાસભ્ય (B) કારોબારી (C) ન્યાયતંત્ર (D) પોલીસતંત્ર

38. કયા સમ્રાટના અવસાન પછી સામંતો સ્વતંત્ર થયા ?
(A) સમુદ્રગુપ્ત (B) ચંદ્રગુપ્ત (C) અશોક (D) હર્ષવર્ધન

39. અજમેરની ઉત્તરે કયુ સરોવર આવેલું છે ?
(A) વુલર (B) દલ (C) સાંભર (D) પુલિકટ

40. કયા વંશના શાસકોએ સિલોન પર ચઢાઈ કરી હતી ?
(A) ચોલ (B) ચેર (C) પાંડ્ય (D) પલ્લવ

41. 'પૃથ્વીરાજ રાસો' મહાકાવ્ય કોણે રચ્યું છે ?
(A) જયદેવ (B) સોમદેવ (C) ચંદબરદાઈ (D) અમીર ખુશરો

42. અણહિલપુર પાટણમાં સૌપ્રથમ કયા વંશનું શાસન હતું ?
(A) ચાવડા વંશ (B) વાઘેલા વંશ (C) પરમાર વંશ (D) ચૌહાણ વંશ

43. દક્ષિણ ભારતનું કયું રાજ્ય અતિ પ્રાચીન માનવામાં આવે છે ?
(A) પાંડ્ય (B) ચેર (C) રાષ્ટ્રકૂટ (D) બુંદેલખંડ

44. જ્યારે ગ્રિનિચમાં બપોરના 12 વાગ્યા હોય, ત્યારે 15^{o} પશ્ચિમ રેખાંશવૃત્ત પર કેટલા વાગ્યા હશે ?
(A) સવારના 8 (B) બપોરના 2 (C) સવારના 11 (D) બપોરના 3

45. રાજપૂતયુગમાં જમીન મહેસૂલ પેટે ઉપજનો કેટલો ભાગ વસૂલ કરવામાં આવતો ?
(A) બીજો (B) છઠ્ઠો (C) પાંચમો (D) આઠમો

46. હિતોપદેશ વાર્તાસંગ્રહની રચના કોણે કરી ?
(A) પંડિત કેશવ (B) પંડિત નારાયણ
(C) પંડિત માધવ (D) પંડિત વાસુદેવ

47. મહંમદ ગઝનવીના આક્રમણ સમયે ગુજરાતમાં કોનું શાસન હતું ?
(A) મૂળરાજ સોલંકી (B) ભીમદેવ સોલંકી
(C) વનરાજ ચાવડા (D) સિદ્ધરાજ જયસિંહ

48. દિલ્લીમાં ગુલામવંશનો પ્રથમ સુલતાન કોણ હતો ?

(A) બલ્બન (B) કુત્બુદ્દીન ઐબક

(C) ઈલ્તુત્મિશ (D) રઝિયા સુલતાન

49. કઈ રાણીએ શાહબુદ્દીન ઘોરીને હરાવ્યો ?

(A) ઉદયમતી (B) નાયિકાદેવી (C) રઝિયા (D) પદ્માવતી

50. ભુવનેશ્વરનું કયું મંદિર શિલ્પ સ્થાપત્યમાં પ્રખ્યાત છે ?

(A) રાધાવલ્લભ (B) મિનાક્ષી મંદિર

(C) જગન્નાથપુરી (D) ગોવિંદ ગોપાલ

51. વરંગલ રાજ્યોનો નાશ કોણે કર્યો ?

(A) અલાઉદ્દીન ખલજી (B) બલ્બન

(C) મલિક કાફર (D) રઝિયા

52. મહંમદ તુઘલકના સમયમાં કયો હબસી મુસાફર ભારત આવ્યો ?

(A) ફાહિયાન (B) કાફર મુલક (C) ઈબ્નબતુતા (D) યોમ્કે

53. વિજયનગર રાજ્ય કઈ નદીના કિનારે છે ?

(A) કૃષ્ણ (B) કાવેરી (C) તુંગભદ્રા (D) બ્રહ્મપુત્રા

54. કયા યુદ્ધમાં વિજયનગર રાજ્યનો નાશ થયો ?

(A) પાણીપત (B) બકસર (C) પ્લાસી (D) તાલીકોટા

55. ખલજી જાતિના લોકો કયા દેશના હતા ?

(A) તુર્કસ્તાન (B) પાકિસ્તાન (C) અફગાનિસ્તાન (D) ઈઝરાયલ

56. વિધાનસભાના અધ્યક્ષને શું કહેવાય ?

(A) સચિવ (B) મુખ્યમંત્રી (C) સ્પીકર (D) MLA

57. પ્રાચીન ભૃગુકચ્છ બંદર આજે કયા નામે ઓળખાય છે ?

(A) ખંભાત (B) ઘોઘા (C) ભરૂચ (D) સુરત

58. કયા રાજાએ અશ્વમેઘ યજ્ઞ કરાવ્યો હતો ?

(A) હર્ષવર્ધન (B) પુલકેશી પહેલો

(C) પુલકેશી બીજો (D) કીર્તિવર્મા

59. હર્ષવર્ધનના સમયમાં છઠ્ઠી બૌદ્ધ ધર્મપરિષદ ક્યાં યોજાઈ ?

(A) કનોજ (B) પ્રયાગ (C) મથુરા (D) બનારસ

60. ધારાસભ્ય બનવા માટેની ઉંમર ઓછામાં ઓછી કેટલી હોવી જરૂરી છે ?

(A) 28 (B) 25 (C) 24 (D) 21

61. વસ્તુપાળ-તેજપાળ કોના મંત્રીઓ હતા ?

(A) સિદ્ધરાજ જયસિંહ (B) ભીમદેવ સોલંકી

(C) રાણા વીરધવલ (D) હર્ષવર્ધન

62. રાણીની વાવ ક્યાં આવેલી છે ?

(A) વડનગર (B) પાટણ (C) સિદ્ધપુર (D) ધોળકા

63. કયા સમયને પૂર્વ-મધ્યયુગ કહે છે ?

(A) 8થી 12મી સદીને (B) 10થી 12મી સદીને

(C) 8થી 14મી સદીને (D) 8થી 10મી સદીને

64. રાજપૂત શાસનના છેલ્લા શાસક કોણ હતા ?

(A) સિદ્ધરાજ જયસિંહ (B) કુમારપાળ

(C) પૃથ્વીરાજ ચૌહાણ (D) કૃષ્ણદેવરાય

65. ઈન્દિરાગાંધી નહેરમાંથી કઈ નદીનું પાણી રાજસ્થાનને મળે છે ?

(A) નર્મદા (B) સતલુજ (C) ગંગા (D) સિંધુ

66. કન્યાકુમારીથી વિષુવવૃત્તનું અંતર કેટલા કિમી છે ?

(A) 500 (B) 700 (C) 800 (D) 900

67. ઈલ્તુત્મિશે કયા સ્થાપત્યનું કામ પૂર્ણ કરાવ્યું ?

(A) સીદી સૈયદની જાળી (B) કુતુબમિનાર

(C) લાલ કિલ્લો (D) બુલંદ દરવાજો

68. પાણીપતનું યુદ્ધ કયા વર્ષમાં થયું ?

(A) 1526 (B) 1527 (C) 1536 (D) 1546

69. મુઘલ સામ્રાજ્યની સ્થાપના કોણે કરી ?

(A) કુતુબુદ્દીન ઐબક (B) અલાઉદ્દીન ખલજી

(C) મહંમદ તુઘલક (D) બાબર

70. ખેડૂતોને સસ્તા ભાવે વીજળી આપવી - આ નિર્ણય કયા સ્તરે લેવાશે ?

(A) રાજ્યકક્ષા (B) રાષ્ટ્રીયકક્ષા

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

71. ભારતના કેટલા રાજ્યોને દરિયાઈ સીમા મળી છે ?

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

72. નીચેનામાંથી કયું શહેર બે રાજ્યોની રાજધાની છે ?

(A) લખનઉ (B) ઉત્તરાંચલ (C) ચંદીગઢ (D) મુંબઈ

73. નીચેનામાંથી કયા રાજ્યની બે રાજધાની છે ?

(A) ઉત્તરપ્રદેશ (B) પશ્ચિમ બંગાળ

(C) જમ્મુ કશ્મીર (D) આંધ્રપ્રદેશ

74. હૈદરાબાદ કયા રાજ્યની રાજધાની છે ?

(A) તેલંગાણા (B) આંધ્રપ્રદેશ

(C) (A) અને (B) બંને (D) એક પણ નહિ

75. લક્ષદ્વીપ ટાપુનું વહીવટી મથક કયું છે ?
(A) પોર્ટબ્લેર (B) કૈવસ્તી (C) પ. બંગાળ (D) મૅંગલોર
76. આંધ્રપ્રદેશમાં કયું સરોવર આવેલું છે ?
(A) ચિલ્કા (B) કોલેરુ (C) પુલિકટ (D) સાંભર
77. વિધાનસભાની બેઠકોનું સંચાલન કોણ કરે છે ?
(A) મુખ્યમંત્રી (B) કાયદામંત્રી (C) રાજ્યપાલ (D) અધ્યક્ષ
78. નીચેના પૈકી કયા વિષયનો રાજ્યયાદીમાં સમાવેશ થતો નથી ?
(A) શિક્ષણ (B) આરોગ્ય (C) જંગલ (D) ઉદ્યોગો
79. ઈ.સ. 1526માં દિલ્લી પર કોણે આક્રમણ કર્યું ?
(A) તૈમૂર (B) બાબર (C) ચંગીઝખાન (D) ઈબ્રાહીમ લોદી
80. કયા રાજાએ દક્ષિણ ભારતમાં નહેરોના બાંધકામ કરાવ્યા ?
(A) બુક્કારાય (B) કૃષ્ણદેવરાય (C) રાજરાજેશ્વર (D) હરિહરરાય

દ્વિતીય સત્ર

81. કીમ અને ઢાઢર નદી વચ્ચેનો પ્રદેશ કયા નામે ઓળખાય છે ?
(A) વાગડ (B) ચરોતર (C) કાનમ (D) વઢિયાર
82. આજનું કયું શહેર મધ્યયુગમાં સ્તંભતીર્થ તરીકે ઓળખાતું હતું ?
(A) ખંભાત (B) ભરૂચ (C) સિદ્ધપુર (D) સુરત
83. નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?
(A) મીનળદેવી - મલાવ તળાવ
(B) સિદ્ધરાજ જયસિંહ - સહસ્રલિંગ તળાવ
(C) રાણી પદ્માવતી - રાણીની વાવ
(D) અહમદશાહ - અમદાવાદ
84. નીચેનામાંથી કઈ નદી જળમાર્ગ તરીકે ઉપયોગી છે ?
(A) યમુના (B) સિંધુ (C) ગંગા (D) જેલમ
85. કૃષ્ણા નદી પર કઈ યોજના તૈયાર કરવામાં આવી છે ?
(A) કોસી (B) હીરાકુડ (C) ભાખરા-નાંગલ (D) નાગાર્જુન
86. નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?
(A) સતલુજ - ગોવિંદસાગર (B) નર્મદા - સરદાર સરોવર
(C) કૃષ્ણા - ગાંધીસાગર (D) માંજરા - નિઝામસાગર
87. કયા વૃક્ષના લાકડામાંથી હોડી અને સ્ટીમરો બને છે ?
(A) સાગ (B) સાલ (C) સુંદરી (D) વાંસ

88. કઈ અદાલતને 'ટ્રાયલ કોર્ટ' કહેવાય છે ?

(A) લોક અદાલત (B) તાલુકા અદાલત

(C) વડી અદાલત (D) જિલ્લા અદાલત

89. ગુજરાતના કયા પ્રાંતની વડી અદાલત મુંબઈમાં આવેલી છે ?

(A) દીવ (B) દમણ (C) સેલવાસ (D) મુંદ્રા

90. અદાલતી તેડુ કે તેના પત્રને શું કહેવામાં આવે છે ?

(A) વોરંટ (B) સમન્સ (C) ધરપકડ (D) અપીલ

91. નીચેનામાંથી કયો રાજા મુઘલવંશનો બીજો વંશજ કહેવાય છે ?

(A) અકબર (B) હુમાયુ (C) બાબર (D) જહાંગીર

92. ઈતિહાસમાં સુધારક શાસક તરીકે કોને યાદ કરવામાં આવે છે ?

(A) અકબર (B) જહાંગીર (C) શેરશાહ (D) શાહજહાં

93. નીચેનામાંથી કઈ આત્મકથા અબુલફજલે લખી હતી ?

(A) અકબરનામા (B) જહાંગીરનામા

(C) બાબરનામા (D) હુમાયુનામા

94. શેરશાહે હુમાયુને કેટલી વાર હરાવ્યો ?

(A) બે (B) ચાર (C) છ (D) આઠ

95. ભારતમાં સૌથી ટૂંકો ધોરીમાર્ગ કયા દેશની સરહદે આવેલો છે ?

(A) નેપાળ (B) બાંગ્લાદેશ (C) ચીન (D) શ્રીલંકા

96. નીચે પૈકી કયો ઉદ્યોગ ભારે ઉદ્યોગ છે ?

(A) લોખંડ-પોલાદ (B) મોટર (C) સિમેન્ટ (D) તમામ

97. ઈન્દિરા નહેરની લંબાઈ કેટલા કિલોમીટર છે ?

(A) 9245 કિમી (B) 5492 કિમી (C) 9425 કિમી (D) 4945 કિમી

98. ભારતમાં પહેલી સુતરાઉ કાપડની મીલ ક્યારે શરૂ થઈ ?

(A) ઈ.સ. 1717માં (B) ઈ.સ. 1818માં

(C) ઈ.સ. 1718માં (D) ઈ.સ. 1817માં

99. કોના શાસનમાં મુઘલ સામ્રાજ્યના પતનનાં બીજ રોપાયા હતા ?

(A) બાબર (B) હુમાયુ (C) જહાંગીર (D) ઔરંગઝેબ

100. રૂપિયા વીસ લાખથી એક કરોડની રકમ માટેની ફરિયાદ ગ્રાહક ક્યાં કરી શકે છે ?

(A) રાષ્ટ્રીય કમિશનમાં (B) જિલ્લા ફોરમમાં

(C) તાલુકા ફોરમમાં (D) રાજ્ય કમિશન

101. નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ પર ISI નું ચિહ્ન જોવા મળતું નથી ?

(A) ટ્યૂબ (B) પંખો (C) કંગન (D) ગ્રાઈન્ડર

102. ગુજરાતમાં શંકરાચાર્યનો મઠ ક્યાં આવેલો છે ?

(A) પાવાગઢ (B) દ્વારકા (C) ડાકોર (D) અંબાજી

103. ગુજરાતમાં રૂદ્રમહાલય ક્યાં આવેલો છે ?

(A) સોમનાથ (B) સિદ્ધપુર પાટણ

(C) પંચમહાલ (D) મહેસાણા

104. ''ઢાઈ દિનકા ઝોંપડા'' એ શું છે ?

(A) મસ્જિદ (B) મહેલ (C) મીનારો (D) કિલ્લો

105. નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું છે ?

(A) કેરલ - કથકલી (B) તમિલનાડુ - ભરતનાટ્યમ્

(C) આંધ્રપ્રદેશ - કુચીપુડી (D) તમામ

106. ભારતના કયા પ્રદેશના લોકોના ઘરની પાછળ પુકુર હોય છે ?

(A) ઉત્તર ભારત (B) દક્ષિણ ભારત

(C) પૂર્વ ભારત (D) પશ્ચિમ ભારત

107. ઘર આગળ ઉછરેલું વૃક્ષ કઈ મિલકત કહેવાય છે ?

(A) કાયદો (B) જાહેર (C) ખાનગી (D) સરકારી

108. દલ સરોવરના નૌકાઘર કયા નામે ઓળખાય છે ?

(A) નૌકારા (B) ડોલ્કારા (C) ચીન્ગારા (D) શિકારા

109. કેનેડા દેશનું સૌથી મોટું શહેર કયું છે ?

(A) વિનીપગ (B) ઓટાવા (C) હેમિલ્ટન (D) ટોરેન્ટો

110. કબીર અને રૈદાસ જેવી સમર્થ વ્યક્તિઓ કોના શિષ્યો હતા ?

(A) ગુરુનાનક (B) નરસિંહ મહેતા

(C) સ્વામી રામાનંદ (D) વલ્લભાચાર્ય

111. કયા દેશને સરોવરોનો દેશ કહે છે ?

(A) ફિનલેન્ડ (B) લંડન (C) પેરિસ (D) બર્લિન

112. ઉત્તર ધ્રુવ પર સૌ પ્રથમ પગ મૂકનાર ભારતીય મહિલા કોણ હતા ?

(A) કલ્પના ચાવલા (B) પ્રીતિ સેન ગુપ્તા

(C) સુનિતા વિલિયમ્સ (D) સાનિયા મિર્ઝા

113. ચાવડા વંશ પછી ગુજરાતની રાજસત્તા કયા વંશના શાસકોએ સંભાળી ?

(A) પરમાર (B) સોલંકી (C) પ્રતિહાર (D) ચૌહાણ

114. સલ્તનત કાળમાં જયારે સત્તાનું કેન્દ્ર અમદાવાદ બન્યું ત્યારે કઈ ભાષામાં કેટલાક પુસ્તકો લખાયા હતા ?

(A) સંસ્કૃત (B) પાલી (C) ફારસી (D) હિન્દી

115. નીચેનામાંથી કઈ નદી પંજાબમાંથી વહેતી નથી ?
(A) સતલુજ (B) રાવી (C) ચિનાબ (D) જેલમ

116. કયું સંચાલન શક્તિનું ખનીજ છે ?
(A) બોક્સાઇટ (B) પેટ્રોલ (C) કોલસો (D) ખનીજતેલ

117. આપણા આયુર્વેદમાં કેટલા વૃક્ષો અને છોડવાઓનું વર્ણન છે ?
(A) 2000 (B) 3000 (C) 5000 (D) 4000

118. વિશ્વભરમાં વાઘની કેટલી જાતિઓ છે ?
(A) 10 (B) 12 (C) 6 (D) 8

119. હુમાયુને કેટલા વર્ષ સુધી રઝળપાટ કરવી પડી હતી ?
(A) 12 વર્ષ (B) 15 વર્ષ (C) 5 વર્ષ (D) 13 વર્ષ

120. કપાસનો પાક તૈયાર થતા કેટલા મહિના લાગે છે ?
(A) 6થી 8 મહિના (B) 8થી 10 મહિના
(C) 10થી 12 મહિના (D) 5થી 7 મહિના

121. સિમેન્ટ ઉદ્યોગ માટે મુખ્ય કયા ખનીજની જરૂર પડે છે ?
(A) ચૂનાના પથ્થરની (B) ફ્લોરસ્પારની
(C) બોક્સાઇટની (D) ચિરોડી

122. ભારતમાં લગભગ કેટલા રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગો આવેલા છે ?
(A) 36 (B) 45 (C) 50 (D) 40

123. ભારતના મુઘલ સમયમાં એક મણના કેટલા રતલ હતા ?
(A) 5.55 (B) 55.5 (C) 50.5 (D) 51.5

124. નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું છે ?
(A) દ્વારકા-કૃષ્ણમંદિર (B) રૂદ્રમહાલય-સિદ્ધપુર
(C) તુંજાવર-બૃહદેશ્વર (D) તમામ

125. ચૈતન્ય મહાપ્રભુનો જન્મ ક્યારે થયો હતો ?
(A) ઈ.સ. 1485માં (B) ઈ.સ. 1585માં
(C) ઈ.સ. 1458માં (D) ઈ.સ. 1584માં

126. કૉફીના ઉત્પાદનમાં કયો દેશ વિશ્વમાં મોખરે છે ?
(A) ઘાના (B) મલેશિયા (C) બ્રાઝિલ (D) જાપાન

127. કેનેડાનું રાષ્ટ્રીય વૃક્ષ કયું છે ?
(A) મેપલ (B) ચેર (C) યુકેલિપ્ટસ (D) એક પણ નહિ

128. મૅક્સિકોમાંથી કયું વૃત્ત પસાર થાય છે ?
(A) વિષુવવૃત્ત (B) મકરવૃત્ત (C) કર્કવૃત્ત (D) દક્ષિણ ધ્રુવવૃત્ત

129. વિસ્તારની દૃષ્ટિએ બ્રાઝિલ વિશ્વમાં કેટલામો દેશ છે ?
(A) ચોથો (B) પાંચમો (C) સાતમો (D) ત્રીજો

130. યુરોપમાં કઈ નદી સૌથી લાંબી છે ?
(A) ડેન્યુબ (B) રાઇન (C) લાડોગા (D) વૉલ્ગા

131. દેશ અને પાટનગરના નીચેના જોડકામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?
(A) સ્વિટ્ઝર્લેન્ડ-બર્ન (B) ઈટાલી-રોમ
(C) ઈરાન-બગદાદ (D) જાપાન-ટોકિયો

132. આપણા દેશનું નામ ભારત શાના પરથી પડ્યું છે ?
(A) પર્વતમાળા (B) નદી (C) ખીણ (D) સમુદ્ર

133. મગધની ગાદી પર આધિપત્ય સ્થાપવા માટે ચંદ્રગુપ્ત મૌર્યને કોણે મદદ કરી હતી ?
(A) કૌટિલ્યએ (B) ધનનંદે (C) બાણભટ્ટે (D) પોરસે

134. બાબરનો મકબરો ક્યાં આવેલો છે ?
(A) દિલ્લીમાં (B) કાહુલમાં (C) પેશાવરમાં (D) પાનીપતમાં

135. અકબર જ્યારે રાજગાદી પર બેઠો ત્યારે તેની ઉંમર કેટલા વર્ષની હતી ?
(A) તેવીસ (B) તેત્રીસ (C) તેર (D) સત્તર

136. શાહજહાંનું મૂળનામ શું હતું ?
(A) દારા (B) શિકોહ (C) સલીમ (D) ખુર્રમ

137. ભારતના પ્રમાણસમય મુજબ રાત્રિના 8:30 નો સમય થયો હોય, તો તે સમયે ઇંગ્લૅન્ડમાં કેટલા વાગ્યા હશે ?
(A) બપોરના સાડાત્રણ (B) બપોરના ત્રણ
(C) રાત્રિના બે (D) સવારના સાડા આઠ

138. ભારતનું કયું રાજ્ય સૌથી વધુ જ્ઞાતિઓ ધરાવે છે ?
(A) આંધ્રપ્રદેશ (B) મહારાષ્ટ્ર (C) કર્ણાટક (D) ઉત્તરપ્રદેશ

139. ભારતના કયા શહેરમાં પ્રથમ ભૂગર્ભમાં બજાર બાંધવામાં આવ્યું હતું ?
(A) દિલ્લીમાં (B) મુંબઈમાં (C) બૅગ્લુરુમાં (D) હૈદરાબાદમાં

140. કયા રાજ્યમાં સૌથી વધુ વિમાનમથક આવેલા છે ?
(A) મધ્યપ્રદેશમાં (B) બિહારમાં
(C) પશ્ચિમ બંગાળમાં (D) અસમમાં

141. ત્રિપિટક કયા ધર્મનો ધર્મગ્રંથ છે ?
(A) જૈન (B) હિન્દુ (C) બુદ્ધ (D) શિન્તો

142. ભારતની પ્રથમ મુલાકાત લેનાર ચીની યાત્રાળુ કોણ હતો ?
(A) ફાહિયાન (B) હ્યુ-એન-ત્સાંગ
(C) તેલ-હી-ચૂંગ (D) ચિ-યાન

143. નીચે આપેલા કયા રાજ્યમાંથી કર્કવૃત્ત પસાર થતું નથી ?
(A) ઓરિસ્સા (B) ગુજરાત (C) રાજસ્થાન (D) પશ્ચિમ બંગાળ

144. નીચેનામાંથી કઈ નદી અરબ સાગરને મળતી નથી ?
(A) નર્મદા (B) સાબરમતી (C) ગોદાવરી (D) તાપી

145. નીચેનામાંથી કયું શહેર ગંગા નદીના કિનારે વસેલું નથી ?
(A) આગ્રા (B) કાનપુર (C) અલાહાબાદ (D) વારાણસી

146. ન્યાયની દેવીનું નામ શું છે ?
(A) જસ્ટિન (B) આસ્ટીન (C) કોસ્ટિન (D) એક પણ નહિ

147. પરિવહનના માર્ગોના વિકાસમાં પ્રથમ સ્થાને વિશ્વનો કયો દેશ છે ?
(A) જાપાન (B) રશિયા (C) ઇંગ્લૅન્ડ (D) યુ.એસ.એ.

148. નીચેનામાંથી કયો પાક રોકડિયો નથી ?
(A) કપાસ (B) મકાઈ (C) તમાકું (D) શેરડી

149. કૉફીનું સૌથી વધુ વાવેતર કયા રાજ્યમાં થાય છે ?
(A) અસમ (B) કર્ણાટક (C) તમિલનાડુ (D) કેરલ

150. મધ્યપ્રદેશ રાજ્યની સરહદ કુલ કેટલા રાજ્યોની સરહદને સ્પર્શે છે ?
(A) ચાર (B) પાંચ (C) છ (D) સાત

151. નીચેનામાંથી કયું જોડકું ખોટું છે ?
(A) ગુજરાત - ગરબા (B) રાજસ્થાન - ઘુમ્મર
(C) મહારાષ્ટ્ર - લાવણી (D) ત્રણેયમાંથી એકેય નહિ

152. નીચેનામાંથી કોનો જન્મ ક્ષત્રિય કુળમાં થયો હતો ?
(A) ગુરુનાનક (B) વલ્લભાચાર્ય (C) ચૈતન્ય મહાપ્રભુ (D) રૈદાસ

153. નીચેનામાંથી કયો સડકમાર્ગ રાજ્યના પાટનગરને જિલ્લાના મથકો સાથે જોડે છે ?
(A) ગ્રામમાર્ગ (B) રાજ્ય ધોરીમાર્ગ
(C) જિલ્લામાર્ગ (D) રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગ

154. નીચેનામાંથી કયા શહેરમાં મેટ્રો ટ્રેન આવેલી છે ?
(A) દિલ્લી (B) મુંબઈ
(C) કોલકાતા (D) (A) અને (C) બંને

155. નીચેનામાંથી કુટિર ઉદ્યોગમાં શું બનાવવામાં આવે છે ?
(A) બસ (B) સિમેન્ટ (C) પાપડ (D) ખાંડ

156. રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગના માઈલસ્ટ્રોનમાં શું લખેલું હોય છે ?
(A) DMR (B) S.H. (C) N.H. (D) કંઈ પણ નહિ

157. ઈજનેરી ઉદ્યોગમાં કયો દેશ વિશ્વમાં અગ્રસ્થાન ધરાવે છે ?
(A) જર્મની (B) જાપાન (C) ઇંગ્લૅન્ડ (D) ફ્રાન્સ

158. 'ગેટ વે ઑફ ઇન્ડિયા' (સ્મારક) કયા શહેરમાં આવેલું છે ?
(A) કોલકત્તા (B) મુંબઈ (C) દિલ્લી (D) ચેન્નઈ

159. ભારતમાં ચંદનવૃક્ષોના વન સૌથી વધુ ક્યાં જોવા મળે છે ?
(A) અસમ (B) શિવાલિક (C) નીલગીરી (D) અન્નપૂર્ણા

160. ભારતના સૌથી મોટા નદીના મુખત્રિકોણ પ્રદેશનું ગામ શું છે ?
(A) વનરાવન (B) સુંદરવન (C) નંદનવન (D) મધુવન

161. ભારતનું કયું રાજ્ય 'અનાજના કોઠાર' તરીકે ઓળખાય છે ?
(A) ઉત્તરપ્રદેશ (B) હરિયાણા (C) પંજાબ (D) બિહાર

162. ભારતનું કયું રાજ્ય 'ખાંડના પ્યાલા' તરીકે ઓળખાય છે ?
(A) પંજાબ (B) ઉત્તરપ્રદેશ (C) આંધ્રપ્રદેશ (D) અસમ

ધોરણ 8 : પ્રથમ સત્ર

1. ભારત તરફ આવવાનો જળમાર્ગ કોણે શોધ્યો ?
(A) કોલંબસ (B) વાસ્કો-દ-ગામા
(C) હોકિન્સ (D) સર ટોમસ રો

2. કયો વાયુ પૃથ્વીના પારજાંબલી કિરણોને શોષીને પૃથ્વીનું રક્ષણ કરે છે ?
(A) નાઈટ્રોજન (B) ઑક્સિજન (C) ઓઝોન (D) CO_2

3. બંધારણની શરૂઆત શેનાથી થાય છે ?
(A) મૂળભૂત હકોથી (B) મૂળભૂત ફરજોથી
(C) આમુખથી (D) દસ્તાવેજોથી

4. ભારતમાં રેલવેની શરૂઆત કયા બે સ્થળો વચ્ચે થઈ હતી ?
(A) મુંબઈ - કલકત્તા (B) મુંબઈ - થાણે
(C) દિલ્લી - પુના (D) કલકત્તા - દિલ્લી

5. 'ભાગલા પાડો અને રાજ કરો'ની નીતિ કોણે અપનાવી ?
(A) વેલેસ્લી (B) લૉર્ડ કર્ઝન
(C) લૉર્ડ ડેલહાઉસી (D) લૉર્ડ ક્લાઈવ

6. પંજાબના કયા રાજાથી અંગ્રેજો ડરતા હતા ?
(A) રણજિતસિંહ (B) માનસિંહ (C) સૂરજીતસિંહ (D) અજયસિંહ

7. પૃથ્વીનું કેન્દ્રબિંદુ ભૂ-સપાટીથી લગભગ કેટલા કિલોમીટર દૂર છે ?
(A) 6378 (B) 5430 (C) 9377 (D) 1278

8. ભૂકંપની નોંધ કયા યંત્રથી લેવામાં આવે છે ?
(A) કેલિડોસ્કોપ (B) કાર્ડિયોગ્રામ (C) થર્મોમીટર (D) સિસ્મોગ્રાફ

9. ભૂકંપ કેન્દ્રથી પૃથ્વીની સપાટીના નજીકના સ્થળને કયું કેન્દ્ર કહે છે ?
(A) ભૂકંપ ઉદ્ગમ કેન્દ્ર (B) ભૂકંપ નિર્ગમન કેન્દ્ર
(C) ભૂસ્ખલન કેન્દ્ર (D) ભૂગર્ભ નિર્ગમન કેન્દ્ર

10. કોર્નવોલિસના સમયમાં મહેસૂલ ઉઘરાવવાનું કાર્ય કોને સોંપાતું ?
(A) શાહુકાર (B) કલેક્ટર (C) જમીનદાર (D) ગર્વનર

11. કઈ યોજના મીઠા ઝેર જેવી હતી ?
(A) સહાયકારી (B) ખાલસા
(C) જીત અને જપ્તી (D) ભાગલા પાડો - રાજ કરો

12. ભારતમાં ઈ.સ. 1857માં કયા શહેરોમાં પ્રથમ યુનિવર્સિટીઓ શરૂ થઈ ?
(A) મુંબઈ, દિલ્લી, કલકત્તા (B) મુંબઈ, બૅંગલુરુ, દિલ્લી
(C) મુંબઈ, ચેન્નઈ, કલકત્તા (D) દિલ્લી, અમદાવાદ, ચેન્નઈ

13. શેનો ઉપયોગ કરવાથી વાતાવરણમાં CFC નું પ્રમાણ વધતું નથી ?
(A) પ્લાસ્ટિક (B) ફ્રિજ (C) AC (D) પંખો

14. નીચેનામાંથી કયો ગ્રીનહાઉસ વાયુ નથી ?
(A) નાઈટ્રોજન (B) મિથેન
(C) ક્લોરાફ્લોરાકાર્બન (D) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

15. 16મી સપ્ટેમ્બરે કયો દિવસ ઉજવાય છે ?
(A) વિશ્વ પર્યાવરણ દિવસ (B) વિશ્વ પૃથ્વી દિવસ
(C) વિશ્વ જળ દિવસ (D) વિશ્વ ઓઝોન દિવસ

16. નીચેનામાંથી બિનપરંપરાગત (પુનઃપ્રાપ્ય) ઊર્જાસ્રોત કયો છે ?
(A) કોલસો (B) સૌરઊર્જા (C) ડીઝલ (D) પેટ્રોલ

17. સંસદનું નીચલું ગૃહ કયું છે ?
(A) રાજ્યસભા (B) લોકસભા (C) વિધાનસભા (D) વિધાનપરિષદ

18. રાજ્યસભામાંથી દર બે વર્ષે કેટલા સભ્યો નિવૃત્ત થાય છે ?
(A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{5}$

19. રાજ્યસભાના કેટલા સભ્યોની નિમણૂક રાષ્ટ્રપતિ કરે છે ?
(A) 10 (B) 18 (C) 15 (D) 12

20. ભારતે કઈ શાસનપદ્ધતિ અપનાવી છે ?
(A) સામ્યવાદી (B) લોકશાહી
(C) સામંતશાહી (D) સરમુખત્યારશાહી

21. લોકસભાની બેઠકોનું સંચાલન કોણ કરે છે ?
(A) રાષ્ટ્રપ્રમુખ (B) અધ્યક્ષ (સ્પીકર)
(C) વડાપ્રધાન (D) સંસદીય મંત્રી

22. સૌપ્રથમ કયા સ્થળની પલટને એનફિલ્ડ રાયફલ સ્વીકારવાનો ઇનકાર કર્યો ?
(A) કાનપુર (B) જગદીશપુર (C) બરાકપુર (D) જબલપુર

23. ઈ.સ. 1857ના સંગ્રામ માટે કયું જોડકું ખોટું છે ?
(A) દિલ્લી - બહાદુરશાહ જફર (B) કાનપુર - નાનાસાહેબ
(C) ઝાંસી - બેગમ હજરત મહાલ (D) બિહાર - કુંવરસિંહ

24. ઈ.સ. 1857નો પ્રથમ શહીદ કોણ હતો ?
(A) ભગતસિંહ (B) મંગલપાંડે (C) તાત્યાટોપે (D) સુખદેવ

25. નીચેનામાંથી સૌથી વધુ ગરમી કયા દેશમાં પડે છે ?
(A) નોર્વે (B) કેનેડા
(C) સાઉદી અરેબિયા (D) અમેરિકા

26. અંગ્રેજી કેળવણીનો વિચાર કયા ધારાશાસ્ત્રીને આવ્યો હતો ?
(A) લૉર્ડ મેકોલે (B) લૉર્ડ વિલિયમ બેન્ટિક
(C) લૉર્ડ વેલેસ્લી (D) લૉર્ડ કોર્નવોલિસ

27. ભારતમાં તાર-ટપાલની શરૂઆત ક્યારે થઈ ?
(A) ઈ.સ. 1850 (B) ઈ.સ. 1886 (C) ઈ.સ. 1870 (D) ઈ.સ. 1854

28. સુષુપ્ત જ્વાળામુખી ફ્યુજિયામા કયા દેશમાં આવેલ છે ?
(A) અમેરિકા (B) જાપાન (C) ઇટાલી (D) મ્યાનમાર

29. વાતાવરણના વાયુઓને ટકાવારી પ્રમાણે ઊતરતા ક્રમમાં લખો.
(A) નાઇટ્રોજન, કાર્બન ડાયોક્સાઇડ, ઑક્સિજન, હિલિયમ
(B) હિલિયમ, કાર્બન ડાયોક્સાઇડ, નાઇટ્રોજન, ઑક્સિજન
(C) ઑક્સિજન, નાઇટ્રોજન, હિલિયમ, કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
(D) નાઇટ્રોજન, ઑક્સિજન, કાર્બન ડાયોક્સાઇડ, હિલિયમ

30. નીચેનામાંથી કોણ લોકો દ્વારા ચૂંટાયેલ પ્રતિનિધિ નથી ?
(A) રાષ્ટ્રપતિ (B) મેયર (C) વડાપ્રધાન (D) મુખ્યમંત્રી

31. દયાનંદ સરસ્વતીએ કયો ગ્રંથ લખ્યો ?
(A) અવેસ્તા (B) આર્યપ્રકાશ (C) સત્યાર્થ પ્રકાશ (D) સુબોધ પ્રકાશ

32. શીખોને પાશ્ચાત્ય શિક્ષણ આપવા માટે ખાલસા કૉલેજની સ્થાપના ક્યાં કરવામાં આવી ?
(A) લુધિયાના (B) ચંદીગઢ (C) પટિયાલા (D) અમૃતસર

33. સત્યશોધક સમાજના સ્થાપક કોણ હતા ?
(A) જ્યોતિબા ફૂલે (B) મહર્ષિ કર્વે
(C) સ્વામી વિવેકાનંદ (D) ઈશ્વરચંદ્ર વિદ્યાસાગર

34. 'પંચમહાલ ભીલ સેવામંડળ'ની સ્થાપના કોણે કરી હતી ?
(A) ઠક્કરબાપા (B) રવિશંકર મહારાજ
(C) ગાંધીજી (D) નારાયણ ગુરુ

35. વાહન માટેનું કયું બળતણ પ્રદૂષણમુક્ત છે ?
(A) કેરોસીન (B) CNG (C) ડીઝલ (D) પેટ્રોલ

36. નીચેના પૈકી કયો રોગ જળ-પ્રદૂષણથી ફેલાય છે ?
(A) કૉલેરા (B) ન્યુમોનિયા (C) શરદી (D) ખાંસી

37. વાતાવરણમાં કયો વાયુ વધવાથી ગ્લૉબલ વૉર્મિંગની સમસ્યા ઊભી થઈ છે ?
(A) નાઇટ્રોજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
(C) હાઇડ્રોજન (D) ઑક્સિજન

38. નીચેના પૈકી કયા વાયુથી ઍસિડનો વરસાદ થાય છે ?
(A) નાઇટ્રસ ઑક્સાઇડ (B) ઓઝોન
(C) કાર્બન મોનૉક્સાઇડ (D) નાઇટ્રોજન

39. વિશ્વમાં આધુનિક રાષ્ટ્રવાદનો સૌ પ્રથમ ઉદ્‌ભવ ક્યાં થયો હતો ?
(A) યુ.એસ.એ. (B) યુરોપ (C) ભારત (D) રશિયા

40. અંગ્રેજોની કઈ નીતિએ ભારતને પાયમાલ કર્યું ?
(A) મહેસૂલ નીતિ (B) રાજકીય નીતિ (C) આર્થિક નીતિ (D) ધાર્મિક નીતિ

41. હિંદી રાષ્ટ્રીય મહાસભાએ શરૂઆતમાં અંગ્રેજ સરકાર સમક્ષ કરેલી માંગણીઓમાં આ માગણી ન હતી...
(A) ગૃહઉદ્યોગોને સજીવ કરવા.
(B) ખેડૂતોને દેવામાં રાહત આપવી.
(C) અદાલતોમાં હિંદી ન્યાયાધીશો નીમવા.
(D) સરકારી નોકરીઓમાં હિંદીઓની સંખ્યા વધારવી.

42. સુભાષચંદ્ર બોઝે કયો પક્ષ સ્થાપ્યો ?
(A) યંગ ઇન્ડિયા (B) સ્વરાજ્ય પક્ષ
(C) ફૉરવર્ડ બ્લૉક (D) ઇન્ડિપેન્ડન્સ ઇન્ડિયા

43. ભારતમાં વિદેશી કાપડની હોળી સૌપ્રથમ કોણે કરી હતી ?
(A) રામપ્રસાદ બિસ્મિલે (B) ખુદીરામ બોઝ
(C) ચંદ્રશેખર આઝાદ (D) વિનાયક દામોદર સાવરકર

44. ‘1857 : ભારતનો પ્રથમ સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામ’ નામનું પુસ્તક કોણે લખ્યું હતું ?

(A) ગાંધીજી (B) ચંદ્રશેખર આઝાદ

(C) સરદાર પટેલ (D) વિનાયક દામોદર સાવરકર

45. કયા દેશનેતાના અવસાનનો બદલો લેવા માટે થયેલા સોન્ડર્સ ખૂન માટે ભગતસિંહ, સુખદેવ અને રાજગુરુને ફાંસીની સજા થઈ હતી ?

(A) બાળ ગંગાધર ટિળક (B) લાલા લજપતરાય

(C) ગોપાલકૃષ્ણ ગોખલે (D) સુરેન્દ્રનાથ બેનરજી

46. કયા ક્રાંતિવીરે હિંદુ-મુસ્લિમ એકતાનું ઉદાહરણ પૂરું પાડ્યું હતું ?

(A) નવાબ સલીમુલ્લા (B) બહાદુરશાહ ઝફર

(C) અશફાક ઉલ્લાખાં (D) અશફાક આગાખાન

47. નીચેના પૈકી કયા ક્રાંતિવીરે વિદેશમાં ભારતીયો માટે શિષ્યવૃત્તિની વ્યવસ્થા કરી હતી ?

(A) મદનલાલ ઢીંગરા (B) શ્યામજી કૃષ્ણ વર્મા

(C) વિનાયક દામોદર સાવરકર (D) લાલા હરદયાળ

48. વિશ્વમાં વિસ્તારની દષ્ટિએ ભારત કેટલામા ક્રમે છે ?

(A) ત્રીજા (B) પાંચમા (C) ચોથા (D) સાતમા

49. ગુજરાતના કયા જિલ્લાની વસતિગીચતા સૌથી વધારે છે ?

(A) સુરત (B) અમદાવાદ (C) વડોદરા (D) રાજકોટ

50. ભારતમાં સાક્ષરતાની બાબતમાં કયું રાજ્ય અગ્રસ્થાને છે ?

(A) મહારાષ્ટ્ર (B) બિહાર (C) તમિલનાડુ (D) કેરળ

51. ગાંધીજીએ ચંપારણના કયા ગામને રહીને ચંપારણની તીન કઠિયા પ્રથા સામે લડત ચલાવી ?

(A) મધુબન (B) મોતીહારી (C) પૂર્ણિયા (D) હાજીપુર

52. પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન કયા દેશનો સુલતાન ઇસ્લામ ધર્મનો ખલીફા (ધાર્મિક વડો) હતો ?

(A) ઈરાક (B) તુર્કી (C) અફઘાનિસ્તાન (D) ઈરાન

53. જલિયાવાલા બાગ કયા શહેરમાં આવેલો છે ?

(A) અમૃતસર (B) દિલ્લી (C) હૈદરાબાદ (D) કોલકાતા

54. અસહકારના આંદોલન દરમિયાન ઉત્તરપ્રદેશના કયા ગામમાં હિંસક ઘટના બની ?

(A) સીતાપુર (B) રામપુર (C) હમીરપુર (D) ચૌરીચૌરા

55. ખેડા સત્યાગ્રહનું સુકાન કોણે સંભાળ્યું હતું ?

(A) ગાંધીજી (B) મોહનલાલ પંડ્યા

(C) વલ્લભભાઈ પટેલ (D) ઝીણાભાઈ દેસાઈ

56. નવા વિચારો, શોધો કે જ્ઞાનને સમજવા માટે શું અનિવાર્ય છે ?
(A) ધન-દોલત (B) શારીરિક વિકાસ
(C) શિષ્યવૃત્તિ (D) સાક્ષરતા

57. આજના વૈજ્ઞાનિક યુગમાં કયા કારણથી બેકારીમાં વધારો થયો છે ?
(A) વૈશ્વિકીકરણ (B) અદ્યતન ટેક્નોલૉજી
(C) ખાનગીકરણ (D) આર્થિક પ્રવૃત્તિમાં વધારો થવાથી

58. કેટલા વર્ષથી વધુ ઉંમરના રોજગાર વિનાના લોકોને બેકાર ગણવામાં આવે છે ?
(A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 17

59. મહેસાણાની દૂધસાગર ડેરી કયા પ્રકારના ક્ષેત્રનો ઉદ્યોગ છે ?
(A) સંયુક્ત ક્ષેત્ર (B) જાહેર ક્ષેત્ર (C) ખાનગી ક્ષેત્ર (D) સહકારી ક્ષેત્ર

60. ઈ.સ. 1991માં સરકારે કઈ ઔદ્યોગિક નીતિ અમલમાં મૂકી ?
(A) આર્થિક ઉદારીકરણ (B) ખાનગીકરણ
(C) રાષ્ટ્રીયકરણ (D) વૈશ્વિકીકરણ

61. સંયુક્ત સાહસ એ કઈ પ્રક્રિયાનો એક ભાગ છે ?
(A) રાષ્ટ્રીયકરણ (B) ખાનગીકરણ (C) ઉદારીકરણ (D) વૈશ્વિકીકરણ

62. ઈ.સ. 1930માં ગાંધીજીએ શું જાહેર કર્યું ?
(A) મીઠાનો કાયદો તોડવા માટે તે યાત્રા કાઢશે.
(B) ગળીના ખેતરોમાં જઈ તે સત્યાગ્રહની શરૂાત કરશે.
(C) પ્રથમ ગોળમેજી પરિષદમાં તે હાજરી આપશે.
(D) તે ધરાસણા સત્યાગ્રહનું નેતૃત્વ કરશે.

63. દાંડીકૂચમાં કુલ કેટલા સત્યાગ્રહીઓ હતા ?
(A) 82 (B) 62 (C) 78 (D) 92

64. ગોળમેજી પરિષદો કયા સ્થળે યોજાઈ હતી ?
(A) દિલ્લી (B) લંડન (C) મુંબઈ (D) લાહોર

65. વિનોબા ભાવેએ વ્યક્તિગત સત્યાગ્રહની શરૂઆત ક્યાંથી કરી ?
(A) વર્ધા નજીક પવનાર ગામથી (B) વલસાડ નજીક ખેતડી ગામથી
(C) મહુવા નજીક કતપર ગામથી (D) સુરત નજીક રાંદેર ગામથી

66. કૅબિનેટ મિશન યોજનામાં રજૂ થયેલી દરખાસ્તોમાં નીચેની કઈ દરખાસ્ત નહોતી ?
(A) અખિલ હિંદ એકતંત્રની સ્થાપના કરવી.
(B) સમગ્ર હિંદના પ્રાંતોને કુલ ત્રણ જૂથોમાં વહેંચવા
(C) બંધારણ ઘડાય ત્યાં સુધી વચગાળાની સરકાર રચવી.
(D) હિંદને પોતાનું નવું અને મૌલિક બંધારણ ઘડવાની છૂટ આપવી.

67. વચગાળાની સરકારના વડાપ્રધાન કોણ હતા ?
(A) ગાંધીજી (B) મહંમદઅલી ઝીણા
(C) વલ્લભભાઈ પટેલ (D) જવાહરલાલ નહેરુ

68. સંયુક્ત રાષ્ટ્રો (યુ.એન.)ની સ્થાપનાના મુખ્ય હેતુઓમાં જેનો સમાવેશ નહોતો તે...
(A) સભ્ય દેશો વચ્ચે મૈત્રીભાવના રાખવી.
(B) આંતરરાષ્ટ્રીય શાંતિ અને સલામતી જાળવવી.
(C) સભ્યદેશો વચ્ચે વેપાર વધારવો.
(D) માનવહકોનું રક્ષણ કરવું.

69. દર વર્ષે કયા દિવસને 'યુ.એન. ડે' તરીકે ઊજવવામાં આવે છે ?
(A) 15 જાન્યુઆરી (B) 20 ડિસેમ્બર
(C) 24 ઑક્ટોબર (D) 20 ઑક્ટોબર

70. સંયુક્ત રાષ્ટ્રો (યુ.એન.)નું નવું સભ્યપદ આપવાની સત્તા કોણ ધરાવે છે ?
(A) સામાન્ય સભા
(B) સલામતી સમિતિ
(C) સંયુક્ત રાષ્ટ્રો (યુ.એન.)ના મહામંત્રી
(D) સચિવાલય

71. કયા રાજ્યના નવાબે પોતાના રાજ્યને પાકિસ્તાન સાથે જોડાયેલું જાહેર કર્યું ?
(A) જૂનાગઢ રાજ્ય (B) હૈદરાબાદ
(C) મૈસુર રાજ્ય (D) ભોપાલ રાજ્ય

72. ભારતસંઘમાં જોડાવાની સૌપ્રથમ પહેલ કયા રાજાએ કરી હતી ?
(A) ભગવતસિંહજી (B) ભાવસિંહજી
(C) જયકુમાર સિંહજી (D) કૃષ્ણકુમાર સિંહજી

73. આધુનિક ભારતના રાષ્ટ્રપિતા કોને કહેવામાં આવે છે ?
(A) ગાંધીજી (B) ગોપાલકૃષ્ણ ગોખલે
(C) દાદાભાઈ નવરોજી (D) ગોવિંદવલ્લભપંત

74. 'રાજ્ય પુનઃરચનાપંચ'ના અધ્યક્ષ કોણ હતા ?
(A) ફઝલઅલી (B) હૃદયનાથ કુંઝરુ
(C) અબુલ ફજલ (D) કે. એમ. પનિકર

75. ગુજરાત રાજ્યના પ્રથમ રાજ્યપાલ કોણ હતા ?
(A) મહેંદી નવાઝજંગ (B) ડૉ. શ્રીમન્નારયણ
(C) નિત્યાનંદ કાનૂનગો (D) કે. કે. વિશ્વનાથન

76. પોર્ટુગીઝો ભારતના કયા શહેરને પોર્ટુગીઝ સામ્રાજ્યનું પ્રતીક માનતા હતા ?
(A) દીવ (B) દમણ (C) ગોવા (D) પૉંડિચેરી

77. આફ્રિકાનું ભૂપૃષ્ઠ મોટા ભાગે શાનું બનેલું છે ?
(A) મેદાનો (B) પર્વતો (C) રણપ્રદેશો (D) ઉચ્ચપ્રદેશો

78. વિશ્વમાં કયું સરોવર મીઠા પાણીનું સૌથી લાંબુ સરોવર છે ?
(A) સુપીરિયર (B) બૈકલ (C) મિશિગન (D) ટાંગાન્યિકા

79. આફ્રિકાનો વિશ્વવિખ્યાત વિક્ટોરિયા ધોધ કઈ નદી પર છે ?
(A) નાઈલ (B) નાઈજર (C) ઝાંબેઝી (D) કોંગો

80. આફ્રિકાના કયા ટાપુને 'લવિંગનો ટાપુ' કહે છે ?
(A) ઝાંઝીબાર (B) મોરિશિયસ (C) માડાગાસ્કાર (D) કોમોરો

દ્વિતીય સત્ર

81. 19મી સદીમાં ભારતમાં સામાજિક-ધાર્મિક સુધારણાનાં આંદોલનોના પ્રથમ જ્યોતિર્ધર કોણ હતા ?
(A) દયાનંદ સરસ્વતી (B) સ્વામી વિવેકાનંદ
(C) રાજા રામમોહનરાય (D) ન્યાયમૂર્તિ રાનડે

82. સ્વામી વિવેકાનંદે યુ.એસ.એ.ના કયા શહેરમાં યોજાયેલ વિશ્વ ધર્મપરિષદમાં હાજરી આપી હતી ?
(A) શિકાગો (B) ન્યૂયૉર્ક
(C) વૉશિંગ્ટન (D) લૉસ ઍન્જેલસ

83. ભારતમાં સતીપ્રથા પર પ્રતિબંધ મૂકતો કાયદો કોણે ઘડ્યો ?
(A) લૉર્ડ વેલેસ્લીએ (B) લૉર્ડ વિલિયમ બૅન્ટિકે
(C) લૉર્ડ ડેલહાઉસીએ (D) લૉર્ડ કર્ઝને

84. વૃક્ષો ઓછાં થવાથી કયા વાયુનું પ્રમાણ વધી ગયું છે ?
(A) ઑક્સિજન (B) નાઇટ્રોજન
(C) નાઇટ્રસ ઑક્સાઇડ (D) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

85. માનવનિર્મિત સમસ્યાઓમાં કયુ પ્રદૂષણ અગ્રસ્થાને છે ?
(A) હવા પ્રદૂષણ (B) પાણી પ્રદૂષણ
(C) ઘોંઘાટ પ્રદૂષણ (D) ભૂમિ પ્રદૂષણ

86. જહાલવાદ એટલે...
(A) સ્વદેશી માલનો વિરોધ કરનારા
(B) ઉગ્ર અને સક્રિય આંદોલનોમાં માનનારા
(C) નરમ કાર્યશૈલીમાં માનનારા
(D) બ્રિટિશરોને સાચા માનનારા

87. 'આઝાદ હિંદ ફોજ'ની રચના કોણે કરી હતી ?
(A) જાપાનની સરકારે (B) રાસબિહારી બોઝે
(C) કૅપ્ટન મોહનસિંગે (D) સુભાષચંદ્ર બોઝે

88. આપણા દેશની બધી અદાલતોમાં કઈ અદાલતનું સ્થાન સૌથી ઊંચું છે ?

(A) તાલુકા અદાલત (B) જિલ્લા અદાલત

(C) વડી અદાલત (D) સર્વોચ્ચ અદાલત

89. આપણા બંધારણે કોને કારોબારી અને ધારાસભાથી સ્વતંત્ર રાખ્યું છે ?

(A) ન્યાયતંત્ર (B) પોલીસતંત્ર (C) કાયદાતંત્ર (D) વ્યવસ્થાતંત્ર

90. ભારતમાં ક્રાંતિકારી પ્રવૃત્તિની શરૂઆત કોણે કરી હતી ?

(A) વિનાયક દામોદર સાવરકરે (B) ચંદ્રશેખર આઝાદે

(C) વાસુદેવ બળવંત ફડકેએ (D) શ્યામજી કૃષ્ણ વર્માએ

91. વિદેશમાં ભારતનો ત્રિરંગો રાષ્ટ્રધ્વજ કોણે ફરકાવ્યો ?

(A) સરદારસિંહ રાણા (B) મેડમ કામા

(C) શ્યામજી કૃષ્ણ વર્મા (D) લાલા હરદયાળે

92. ભારતમાં દર કેટલા વર્ષે વસ્તીગણતરી કરવામાં આવે છે ?

(A) ચાર (B) પાંચ (C) દસ (D) બાર

93. ભારતમાં રાજ્યોની રચના શાના આધારે થયેલી છે ?

(A) ધર્મ (B) જાતિ (C) ભાષા (D) કુદરતી સરહદો

94. ગાંધીજીએ અસહકારના આંદોલનની શરૂઆત કઈ રીતે કરી ?

(A) ઉપવાસ કરીને

(B) વિદેશી કાપડની હોળી કરીને

(C) 'કેસર-એ-હિંદ'ની ઉપાધિનો ત્યાગ કરીને

(D) બૅરિસ્ટરની પદવીનો ત્યાગ કરીને

95. કયા સત્યાગ્રહની સફળતા પછી વલ્લભભાઈ પટેલને 'સરદાર'નું બિરુદ મળ્યું ?

(A) બારડોલી (B) બોરસદ (C) દાંડી (D) ખેડા

96. ભારતીય સમાજનું સૌથી મોટું દૂષણ કયું છે ?

(A) ભ્રષ્ટાચાર (B) બાળમજૂરી (C) બેકારી (D) ગંદા વસવાટો

97. આતંકવાદ કઈ સમસ્યા છે ?

(A) વૈશ્વિક (B) પ્રાદેશિક (C) રાષ્ટ્રીય (D) પ્રાંતીય

98. નીચેનામાંથી કઈ આર્થિક પ્રવૃત્તિ પ્રાથમિક ક્ષેત્રની પ્રવૃત્તિ છે ?

(A) યંત્ર ઉદ્યોગો (B) કૃષિ

(C) માર્ગ પરિવહન (D) આરોગ્ય

99. જાહેર ક્ષેત્ર અથવા સરકારની માલિકીનાં સાહસો ખાનગી માલિકોને સોંપવાની પ્રક્રિયા એટલે શું ?

(A) ખાનગીકરણ (B) ઉદારીકરણ (C) વૈશ્વિકીકરણ (D) વિકેન્દ્રીકરણ

100. કઈ ચળવળમાં સરકારના અયોગ્ય કાયદાનો વિવેકપૂર્ણ ભંગ કરવાનો હતો ?
(A) અસહકારની ચળવળ (B) ખિલાફત ચળવળ
(C) ચંપારણ ચળવળ (D) સવિનય કાનૂનભંગ ચળવળ

101. ગાંધીજીએ વ્યક્તિગત સત્યાગ્રહી તરીકે કોની પસંદગી કરી ?
(A) વિનોબા ભાવે (B) સરદાર પટેલ
(C) જવાહરલાલ નેહરુ (D) મૌલાના આઝાદ

102. સંયુક્ત રાષ્ટ્રો (યુ.એન.)નું સૌથી મોટું અંગ કયું છે ?
(A) સચિવાલય (B) સલામતી સમિતિ
(C) વાલીપણા સમિતિ (D) સામાન્ય સભા

103. નીચેના પૈકી કયું રાષ્ટ્ર સંયુક્ત રાષ્ટ્રો (યુ.એન.)ની સલામતી સમિતિનું કાયમી સભ્ય નથી ?
(A) યુ.એસ.એ. (B) ફ્રાન્સ (C) જર્મની (D) ચીન

104. સ્વતંત્ર ભારતના પ્રથમ ગવર્નર જનરલ તરીકે કોને નીમવામાં આવ્યા ?
(A) લૉર્ડ માઉન્ટ બેટન (B) લૉર્ડ લિનનિયગો
(C) ચક્રવર્તી રાજગોપાલાચારી (D) જવાહરલાલ નેહરુ

105. દેશી રાજ્યોનું ભારતસંઘમાં કોણે વિલિનીકરણ કર્યું ?
(A) લૉર્ડ માઉન્ટ બેટન (B) સરદાર વલ્લભભાઈ પટેલ
(C) ગાંધીજી (D) જવાહરલાલ નેહરુ

106. મહાગુજરાતની ચળવળ વખતે 'જનતાના ચાચા' કોણ બન્યા ?
(A) ઈન્દુલાલ યાજ્ઞિક (B) રતુભાઈ અદાણી
(C) રવિશંકર મહારાજ (D) મોરારજી દેસાઈ

107. ગુજરાત રાજ્યનું ઉદ્‌ઘાટન કોના હસ્તે કરવામાં આવ્યું ?
(A) બ્રહ્મકુમાર ભટ્ટ (B) ઈન્દુલાલ યાજ્ઞિક
(C) રતુભાઈ અદાણી (D) રવિશંકર મહારાજ

108. આફ્રિકાની લગભગ મધ્યમાંથી કયું અક્ષાંશવૃત્ત પસાર થાય છે ?
(A) મકરવૃત્ત (B) દક્ષિણ ધ્રુવવૃત્ત
(C) કર્કવૃત્ત (D) વિષુવવૃત્ત

109. 18મી સદીના અંત સુધીમાં કયો ખંડ 'અંધારિયા ખંડ' તરીકે ઓળખાતો હતો ?
(A) આફ્રિકા (B) ઍન્ટાર્કટિકા (C) ઑસ્ટ્રેલિયા (D) એશિયા

110. આફ્રિકાની કઈ નદી વિશ્વમાં સૌથી લાંબી છે ?
(A) કૉંગો (B) નાઈઝર (C) નાઈલ (D) ઝાંબેઝી

111. પાણીના જથ્થાની દૃષ્ટિએ વિશ્વની સૌથી મોટી નદી કઈ છે ?
(A) નાઈલ (B) એમેઝોન (C) સિંધુ (D) યાંગત્સે

112. રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગ ઉપર કિલોમીટર દર્શાવતા માઈલસ્ટોન કયા રંગના હોય છે ?
(A) સફેદ (B) લીલા (C) પીળા (D) કેસરી
113. રાજ્ય ધોરીમાર્ગ ઉપર કિલોમીટર દર્શાવતા માઈલસ્ટોન કયા રંગના હોય છે ?
(A) લીલા (B) પીળા (C) સફેદ (D) વાદળી
114. આંતરરાષ્ટ્રીય દિનાંતરરેખા નીચેનામાંથી કયા રેખાંશવૃત્તને ગણવામાં આવે છે ?
(A) 0^o (B) 180^o
(C) 82.5^o પૂર્વ રેખાંશવૃત્ત (D) 360^o
115. બ્રોકનહીલ સીસાની ખાણ ક્યાં આવેલી છે ?
(A) ઑસ્ટ્રેલિયા (B) યુરોપ (C) ભારત (D) જાપાન
116. ગુજરાતમાં સૌથી વધુ તાલુકા ધરાવતો જિલ્લો કયો છે ?
(A) કચ્છ (B) અમદાવાદ (C) બનાસકાંઠા (D) જામનગર
117. સોલંકીવંશનો અંતિમ શાસક કોણ હતો ?
(A) સિદ્ધરાજ જયસિંહ (B) કુમારપાળ
(C) ત્રિભુવનપાળ (D) ભીમદેવ બીજો
118. કચ્છના રણને આગળ વધતું અટકાવવા માટે કયા વૃક્ષો વાવવામાં આવે છે ?
(A) નાળિયેરી (B) ખજૂરી (C) ગાંડો બાવળ (D) આંબા
119. જાંબુઘોડા અભ્યારણ્ય કયા જિલ્લામાં આવેલું છે ?
(A) કચ્છ (B) ડાંગ (C) અમરેલી (D) પંચમહાલ
120. ગીર-સોમનાથ જિલ્લાના કયા સ્થળે ગરમ પાણીના સાત કુંડ આવેલા છે ?
(A) તુલસીશ્યામ (B) લસુન્દ્રા (C) તલાલા (D) કોચરબ
121. સંત મોરારીબાપુનું જન્મસ્થળ કયું છે ?
(A) મહુવા (B) પાલીતાણા (C) તલગાજરડા (D) અમદાવાદ
122. ગુજરાત યુનિવર્સિટીની સ્થાપના કયા વર્ષે થઈ હતી ?
(A) 1947 (B) 1948 (C) 1949 (D) 1950
123. ભારતરત્ન ઍવૉર્ડ મેળવનાર પ્રથમ ગુજરાતી કોણ હતા ?
(A) ડૉ. આંબેડકર (B) મોરારજી દેસાઈ
(C) મહાત્મા ગાંધી (D) સરદાર પટેલ
124. ગધેડાઓના ખરીદ-વેચાણ માટેનો પ્રખ્યાત મેળો કયો છે ?
(A) તરણેતર (B) ભાદરવી પૂનમ
(C) ભવનાથ (D) વૌઠા
125. ભારતમાં ચોમાસામાં .... મોસમી પવનો વાય છે ?
(A) ઈશાન (B) અગ્નિ (C) નૈઋત્ય (D) વાયવ્ય

126. ચલણી નોટોનો સરકારી પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ ક્યાં આવેલો છે ?
(A) ગુજરાત (B) મહારાષ્ટ્ર (C) દિલ્લી (D) મધ્યપ્રદેશ

127. મહાત્મા ગાંધીની સમાધિ કયા નામે ઓળખાય છે ?
(A) અભય ઘાટ (B) વિજયઘાટ (C) શાંતિ સ્થળ (D) રાજઘાટ

128. લશ્કરની ત્રણેય પાંખના વડા કોણ ગણાય છે ?
(A) વડાપ્રધાન (B) રાજ્યપાલ (C) મેજર (D) રાષ્ટ્રપતિ

129. રાજ્યસભાના સભ્ય બનવા માટેની વય મર્યાદા જણાવો.
(A) 18 વર્ષ (B) 21 વર્ષ (C) 25 વર્ષ (D) 30 વર્ષ

130. ભારત સરકારના કાયદાકીય સલાહકાર કોણ હોય છે ?
(A) મુખ્ય ન્યાયાધીશ (B) કાયદા પ્રધાન
(C) રાષ્ટ્રપતિ (D) એટર્ની જનરલ ઑફ ઈન્ડિયા

131. શિવાજીની માતાનું નામ શું હતું ?
(A) સીતા (B) કસ્તુરબા (C) પૂતળીબાઈ (D) જીજાબાઈ

132. ભારતમાં પ્રથમ ચાંદીના સિક્કા કોણે ચલણમાં મૂક્યાં ?
(A) શિવાજી (B) અકબર (C) શેરશાહશુરી (D) શાહજહાં

133. ભારતની ચારે દિશામાં મઠની સ્થાપના કોણે કરી હતી ?
(A) ચૈતન્ય મહાપ્રભુ (B) દયાનંદ સરસ્વતી
(C) વિવેકાનંદ (D) શંકરાચાર્ય

134. દિલ્લીની ગાદી પર બેસનાર પ્રથમ મહિલા રાજ્યકર્તા કોણ હતી ?
(A) રઝિયા (B) પ્રતિભા પાટીલ
(C) લક્ષ્મીબાઈ (D) ઈન્દિરા ગાંધી

135. નીચેનામાંથી કઈ નદી ગંગાની ઉપનદી નથી ?
(A) ઘાઘરા (B) યમુના (C) રાવી (D) સતલુજ

136. ધુંઆધારનો ધોધ કઈ નદી પર આવેલો છે ?
(A) સાબરમતી (B) નર્મદા (C) તાપી (D) ગંગા

137. ભારતના કયા રાજ્યમાં મગફળીનું સૌથી વધુ ઉત્પાદન થાય છે ?
(A) ઉત્તરપ્રદેશ (B) મહારાષ્ટ્ર (C) ગુજરાત (D) ઝારખંડ

138. કયું તીર્થધામ 'દક્ષિણ ભારતના કાશી' તરીકે ઓળખાય છે ?
(A) મદુરાઈ (B) કન્યાકુમારી (C) રામેશ્વરમ્ (D) તિરુપતિ

139. ભારતના કયા શહેરમાં પ્રથમ ભૂગર્ભમાં બજાર બાંધવામાં આવ્યું હતું ?
(A) દિલ્લી (B) અમદાવાદ (C) મુંબઈ (D) કોલકત્તા

140. ગુજરાતમાં ફિલ્મ નિર્માણ માટેનો સ્ટુડિયો ક્યાં આવેલો છે ?
(A) ગાંધીનગર (B) અમદાવાદ (C) હાલોલ (D) કાલોલ

141. જૈસોરનું અભ્યારણ્ય કયા પ્રાણી માટે જાણીતું છે ?
(A) સિંહ (B) વાઘ (C) હરણ (D) રીંછ
142. આપણાં રાષ્ટ્રીય પ્રતિકોનો સ્વીકાર ક્યારે કરવામાં આવ્યો હતો ?
(A) 15 ઑગસ્ટ, 1947 (B) 26 નવેમ્બર, 1946
(C) 26 જાન્યુઆરી, 1950 (D) 1 મે, 1960
143. આપણા રાષ્ટ્રધ્વજની લંબાઈ અને પહોળાઈનું પ્રમાણમાપ કેટલું છે ?
(A) 1:4 (B) 2:5 (C) 2:3 (D) 3:4
144. ભારતનું સૌથી જૂનું અને હાલમાં પણ પ્રસિદ્ધ થતું વર્તમાનપત્ર કયું છે ?
(A) ગુજરાત સમાચાર (B) મુંબઈ સમાચાર
(C) ટાઈમ્સ ઑફ ઇન્ડિયા (D) ધ હિન્દુ
145. રાષ્ટ્રીય ગીત કેટલા સમયગાળામાં પૂર્ણ થવું જોઈએ ?
(A) 25 સેકન્ડ (B) 52 સેકન્ડ (C) 56 સેકન્ડ (D) 65 સેકન્ડ
146. કોલંબસે કઈ સાલમાં અમેરિકાની શોધ કરી હતી ?
(A) ઈ.સ. 1498 (B) ઈ.સ. 1492 (C) ઈ.સ. 1495 (D) ઈ.સ. 1500
147. વાસ્કો-દ-ગામા કોની મદદથી કાલિકટ બંદરે પહોંચ્યો ?
(A) અબ્દુલમજીદ (B) સિરાજ
(C) મહમદ-ઇબ્ન મજીદ (D) મીરઅલી
148. કોના ફરમાનથી બંગાળમાં પોર્ટુગિઝોની કોઠીઓ તોડી પાડી હતી ?
(A) બાબર (B) જહાંગીર (C) અકબર (D) શાહજહાં
149. પોર્ટુગીઝોની અંત સુધી સત્તા ક્યાં ન રહી ?
(A) દીવ (B) કાલિકટ (C) દમણ (D) ગોવા
150. ભારતમાં સૌપ્રથમ અને છેલ્લે કઈ યુરોપિયન પ્રજા આવી હતી ?
(A) અંગ્રેજો, ડચ (B) ફ્રેંચ, અંગ્રેજો
(C) ડચ, પોર્ટુગીઝ (D) પોર્ટુગીઝ, ફ્રેન્ચો
151. લૉર્ડ ક્લાઈવનું કયું કાવતરું હતું ?
(A) બકસરનું યુદ્ધ (B) પ્લાસીનું યુદ્ધ
(C) હલ્દીઘાટીનું યુદ્ધ (D) એક પણ નહિ
152. મૃદાવરણને બીજા કયા નામથી ઓળખાય છે ?
(A) ખડકાવરણ (B) ઘનાવરણ (C) પર્યાવરણ (D) શિલાવરણ
153. પૃથ્વીનો પોપડો આશરે કેટલી જાડાઈ ધરાવે છે ?
(A) 64 થી 100 કિમી (B) 64 થી 85 કિમી
(C) 50 થી 64 કિમી (D) 100 થી 110 કિમી

154. પૃથ્વી પરના પાણીમાં કેટલા ટકા પીવાલાયક (મીઠું) પાણી છે ?

(A) 3 % (B) 4 % (C) 8 % (D) 6 %

155. મીઠાપાણીનો મુખ્ય સ્રોત શું છે ?

(A) દરિયો (B) નદી (C) તળાવ (D) વરસાદ

156. પૃથ્વી પર જલાવરણ કેટલા ભાગમાં છે ?

(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{1}{2}$

157. નીચેનામાંથી કયો વાયુ ભારે છે ?

(A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) ઑક્સિજન

(C) નાઈટ્રોજન (D) હિલિયમ

158. ભેજ ઠરવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?

(A) વક્રીભવન (B) ઘનીભવન (C) ઘનતા (D) પરિક્રમણ

159. બંધારણ સમિતિમાં ખરડા સમિતિના અધ્યક્ષ કોણ હતા ?

(A) જવાહરલાલ નહેરુ (B) વલ્લભભાઈ પટેલ

(C) કનૈયાલાલ મુનશી (D) ડૉ. આંબેડકર

160. બંધારણનો અમલ ક્યારથી થયો ?

(A) 15મી ઑગસ્ટ, 1947 (B) 20 નવેમ્બર, 1950

(C) 26મી જાન્યુઆરી, 1950 (D) 9 ડિસેમ્બર, 1948

161. બંધારણના મૂળભૂત અધિકાર કયા દેશના બંધારણમાંથી સમાવેશ કરાયો છે ?

(A) ફ્રાન્સ (B) અમેરિકા (C) જાપાન (D) ચીન

162. ભારત એ કેવો દેશ છે ?

(A) મૂડીવાદી (B) સાંપ્રદાયિક (C) બિનસાંપ્રદાયિક (D) રાજાશાહી

163. ગુજરાત રાજ્યની સ્થાપના ક્યારે થઈ ?

(A) 1લી મે, 1960 (B) 25મી સપ્ટેમ્બર, 1989

(C) 1લી જૂન, 1962 (D) 15મી સપ્ટેમબર, 1965

164. મૂળભૂત અધિકારો કેટલા છે ?

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 9

165. કાયદા ઘડવાનું કાર્ય સરકારનું કયું અંગ કરે છે ?

(A) કારોબારી (B) મંત્રી (C) ન્યાયતંત્ર (D) ધારાસભા

166. વેલેસ્લી ગવર્નર બનીને ભારત આવ્યો ત્યારે કોની વચ્ચે તીવ્ર સ્પર્ધા હતી ?

(A) ડચ-ઈંગ્લૅન્ડ (B) પોર્ટુગીઝ-ડચ

(C) ફ્રાન્સ-ઈંગ્લૅન્ડ (D) ઈંગ્લૅન્ડ-પોર્ટુગીઝ

167. વેલેસ્લીની સહાયકારી યોજનાનો શિકાર સૌપ્રથમ કોણ બન્યો ?

(A) નિજામ (B) રણજિંતસિંહ (C) ટીપુ (D) મરાઠા

168. ખાલસાનીતિનો જનેતા કોણ હતો ?
(A) વેલેસ્લી (B) ડેલહાઉસી (C) કોર્નવોલિસ (D) રોબર્ટ ક્લાઈવ
169. ડેલહાઉસી સ્થળ ભારતમાં ક્યાં આવેલું છે ?
(A) ગુજરાત (B) સિક્કિમ (C) હિમાચલપ્રદેશ (D) જમ્મુ-કશ્મીર
170. બ્રહ્મદેશ હાલમાં કયા નામે ઓળખાય છે ?
(A) બાંગ્લાદેશ (B) ભારત (C) પાકિસ્તાન (D) મ્યાનમાર
171. કઈ હોનારત કુદરતી હોનારત નથી ?
(A) વાવાઝોડું (B) આગ લાગવી (C) ત્સુનામી (D) પૂર
172. દાવાનળને કારણે કોને નુકસાન થાય છે ?
(A) ખનીજસંપત્તિ (B) વન્ય સંપત્તિ (C) જળસંપત્તિ (D) માનવસંપત્તિ
173. બંગાળમાં કરુણ દુકાળ કઈ સાલમાં આવ્યો ?
(A) ઈ.સ. 1803 (B) ઈ.સ. 1758 (C) ઈ.સ. 1770 (D) ઈ.સ. 1600
174. હિંદમાં તૈયાર થતા કાપડ પર કેટલા ટકા જકાત નાખવામાં આવતી હતી ?
(A) 90 % (B) 80 % (C) 10 % (D) 50 %
175. સતીપ્રથા પર પ્રતિબંધનો કાયદો ક્યારે અમલમાં આવ્યો ?
(A) ઈ.સ. 1929 (B) ઈ.સ. 1930 (C) ઈ.સ. 1834 (D) ઈ.સ. 1770
176. અંગ્રેજી કેળવણીને કોણે ગુલામીની કેળવણી કીધી ?
(A) રાજા રામ મોહનરાય (B) વલ્લભભાઈ પટેલ
(C) વિવેકાનંદ (D) ગાંધીજી
177. શિક્ષણ સમિતિની રચના કોના સમયમાં થઈ ?
(A) ડેલહાઉસી (B) વિલિયમ બેન્ટિક
(C) વેલેસ્લી (D) લોર્ડ કર્ઝન
178. કાયમી જમાબંધી મહેસૂલ પદ્ધતિ કોણે અમલમાં મૂકી ?
(A) વેલેસ્લી (B) ડેલહાઉસી (C) કોર્નવોલિસ (D) લોર્ડ કર્ઝન
179. વર્લ્ડ મિટિયોરોલોજીકલ ઓર્ગેનાઇઝેશન શાની સંસ્થા છે ?
(A) નકશા (B) વિજ્ઞાન (C) હવામાન (D) ભૂકંપ
180. વિશ્વનો દરેક માનવી કેટલા મેટ્રિક ટન CO_2 છોડે છે ?
(A) 2.5 (B) 3.0 (C) 4.8 (D) 4.5
181. WMO (વર્લ્ડ મિટિયોરોજીકલ ઓર્ગેનાઇઝેશન) સંસ્થા ક્યાં આવેલી છે ?
(A) વોશિંગ્ટન (B) પેરિસ (C) જીનિવા (D) લંડન
182. નીચેનામાંથી બિનપરંપરાગત ઊર્જાસ્રોત કયું નથી ?
(A) પવન ઊર્જા (B) કોલસો
(C) સૌર ઊર્જા (D) ભરતી ઊર્જા

183. એક ટન કાગળ બનાવવા કેટલા લિટર પાણી જોઈએ ?
(A) 20,000 લિટર (B) 30,000 લિટર
(C) 10,000 લિટર (D) 5000 લિટર

184. ભારતે કેવી શાસનપદ્ધતિ અપનાવી છે ?
(A) લોકશાહી (B) મિશ્ર (C) સામ્યવાદી (D) રાજાશાહી

185. સંસદના વડા કોણ છે ?
(A) રાષ્ટ્રપતિ (B) વડાપ્રધાન (C) સ્પીકર (D) રાજ્યપાલ

186. ભારતમાં લોકસભાની કેટલી બેઠકો છે ?
(A) 500 (B) 483 (C) 545 (D) 600

187. રાજ્યસભાની 250 બેઠકમાંથી ગુજરાતની કેટલી બેઠક છે ?
(A) 12 (B) 11 (C) 18 (D) 10

188. રાજ્યસભાના સભ્યો કેટલા વર્ષ માટે ચૂંટાય છે ?
(A) 6 વર્ષ (B) 5 (C) 3 (D) એક પણ નહિ

189. રાજ્યસભાનું સંચાલન કોણ કરે છે ?
(A) રાષ્ટ્રપતિ (B) વડાપ્રધાન
(C) સ્પીકર (D) ઉપરાષ્ટ્રપતિ (સભાપતિ)

190. લોકસભા અને રાજ્યસભાએ પસાર કરેલ ખરડો કોની સહી પછી કાયદો બને છે ?
(A) રાષ્ટ્રપતિ (B) વડાપ્રધાન (C) કલેક્ટર (D) ઉપરાષ્ટ્રપતિ

191. ઈ.સ. 1857ના સંગ્રામના પ્રતીકો કયા હતા ?
(A) સૂર્ય, ચંદ્ર (B) રોટી, દાતરડું (C) રોટી, કમળ (D) ત્રિરંગો, રેટિંયો

192. મંગળ પાંડેનો જન્મ ઉત્તરપ્રદેશના કયા ગામમાં થયો હતો ?
(A) સતારા (B) ઝાંસી (C) મગવા (D) કાસદ

193. કયા સંગ્રામકારીએ પોતાના હાથને કોણીમાંથી કાપીને નદીમા પધરાવી દીધા ?
(A) કુંવરસિંહ (B) તાત્યાટોપે (C) નાનાસાહેબ (D) બાજીરાવ

194. ઈ.સ. 1857ના સંગ્રામની નિષ્ફળતાનું મુખ્ય કારણ કયું હતું ?
(A) શસ્ત્રો (B) એકતા
(C) સંકલન (D) નિશ્ચિત તારીખ પહેલા શરૂ

195. વધુ વાહનોની અવરજવરવાળા વિસ્તારોમાં કયા વાયુનું પ્રમાણ વધ્યું છે ?
(A) કાર્બન મોનોક્સાઇડ (B) ઑક્સિજન
(C) નાઇટ્રોજન (D) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

◆

જવાબો

ધોરણ 6

1. D	2. C	3. A	4. A	5. C
6. A	7. D	8. A	9. C	10. A
11. B	12. C	13. C	14. C	15. B
16. C	17. B	18. A	19. B	20. A
21. D	22. C	23. A	24. D	25. A
26. D	27. B	28. A	29. A	30. D
31. B	32. A	33. B	34. A	35. C
36. C	37. A	38. D	39. A	40. B
41. D	42. C	43. C	44. D	45. C
46. D	47. A	48. B	49. A	50. A
51. A	52. A	53. A	54. B	55. A
56. C	57. B	58. D	59. A	60. D
61. C	62. B	63. D	64. C	65. C
66. A	67. C	68. A	69. D	70. D
71. A	72. C	73. D	74. C	75. B
76. C	77. C	78. A	79. B	80. B
81. A	82. D	83. B	84. A	85. B
86. B	87. C	88. A	89. A	90. D
91. D	92. A	93. C	94. D	95. B
96. D	97. A	98. D	99. B	100. C
101. C	102. C	103. A	104. D	105. D
106. A	107. C	108. B	109. A	110. A
111. B	112. C	113. C	114. C	115. A
116. C	117. A	118. B	119. B	120. A
121. C	122. D	123. B	124. B	125. C

126. B	127. B	128. C	129. C	130. A
131. C	132. B	133. D	134. B	135. D
136. C	137. B	138. A	139. D	140. C
141. D	142. A	143. A	144. D	145. B
146. D	147. B	148. C	149. B	150. B
151. A	152. D	153. B	154. A	155. B
156. A	157. D	158. C	159. A	160. C
161. C				

ધોરણ 7

1. C	2. D	3. C	4. D	5. D
6. A	7. D	8. B	9. D	10. B
11. A	12. B	13. A	14. C	15. C
16. D	17. B	18. D	19. B	20. C
21. C	22. C	23. A	24. B	25. B
26. D	27. B	28. C	29. A	30. D
31. B	32. C	33. C	34. D	35. A
36. B	37. B	38. D	39. C	40. A
41. C	42. A	43. A	44. C	45. B
46. B	47. B	48. B	49. B	50. C
51. C	52. C	53. C	54. D	55. C
56. C	57. C	58. B	59. B	60. B
61. C	62. B	63. A	64. C	65. B
66. C	67. B	68. A	69. D	70. C
71. B	72. C	73. A	74. C	75. C
76. C	77. D	78. D	79. D	80. B
81. C	82. A	83. C	84. C	85. D
86. C	87. C	88. B	89. A	90. B
91. B	92. C	93. A	94. A	95. B

96. D	97. C	98. B	99. D	100. D
101. C	102. B	103. B	104. A	105. D
106. C	107. B	108. D	109. B	110. C
111. A	112. B	113. B	114. C	115. D
116. C	117. A	118. D	119. B	120. A
121. A	122. C	123. B	124. D	125. A
126. C	127. A	128. C	129. B	130. D
131. C	132. B	133. A	134. B	135. C
136. D	137. B	138. A	139. A	140. A
141. C	142. A	143. A	144. C	145. A
146. B	147. D	148. B	149. B	150. B
151. D	152. A	153. B	154. D	155. C
156. C	157. A	158. B	159. C	160. B
161. C	162. B			

ધોરણ 8

1. B	2. C	3. C	4. C	5. B
6. A	7. A	8. D	9. B	10. B
11. A	12. C	13. D	14. A	15. D
16. B	17. B	18. C	19. D	20. B
21. B	22. C	23. C	24. B	25. C
26. A	27. D	28. B	29. D	30. A
31. C	32. D	33. A	34. A	35. B
36. A	37. B	38. A	39. B	40. C
41. C	42. C	43. D	44. D	45. B
46. C	47. B	48. D	49. B	50. D
51. B	52. B	53. A	54. D	55. C
56. D	57. B	58. C	59. D	60. A
61. B	62. A	63. C	64. B	65. A
66. A	67. D	68. C	69. C	70. A

71. A	72. D	73. A	74. A	75. A
76. C	77. D	78. D	79. C	80. A
81. C	82. A	83. B	84. D	85. B
86. B	87. C	88. D	89. A	90. C
91. B	92. C	93. C	94. C	95. A
96. A	97. A	98. B	99. A	100. D
101. A	102. D	103. C	104. C	105. B
106. A	107. D	108. D	109. A	110. C
111. A	112. C	113. A	114. B	115. A
116. C	117. C	118. C	119. D	120. A
121. C	122. C	123. B	124. D	125. C
126. D	127. D	128. D	129. D	130. D
131. D	132. C	133. D	134. A	135. D
136. B	137. C	138. C	139. B	140. C
141. D	142. C	143. C	144. B	145. B
146. B	147. C	148. D	149. B	150. D
151. B	152. C	153. A	154. A	155. D
156. C	157. A	158. B	159. D	160. C
161. B	162. C	163. A	164. C	165. D
166. C	167. A	168. B	169. C	170. D
171. B	172. B	173. C	174. B	175. A
176. D	177. B	178. C	179. C	180. D
181. C	182. B	183. B	184. A	185. A
186. C	187. B	188. A	189. D	190. A
191. C	192. C	193. A	194. D	195. A

◆ ◆ ◆