● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

1. **.........માં અલિંગી પ્રજનન કલિકાસર્જન દ્વારા થાય છે.**

(A) અમીબા (B) યીસ્ટ (C) પ્લાઝમોડિયમ (D) લેસ્માનિયા

જવાબ (B) યીસ્ટ

2. **નીચે આપેલ પૈકી કયું માનવના માદા પ્રજનનતંત્રનો ભાગ નથી ?**

(A) અંડાશય (B) ગર્ભાશય (C) શુક્રવાહિકા (D) અંડવાહિની

જવાબ (C) શુક્રવાહિકા

3. **પરાગાશયમાં .... હોય છે.**

(A) વજપત્ર (B) અંડાશય (C) સ્ત્રીકેસર (D) પરાગરજ

જવાબ (D) પરાગરજ

4. **અલિંગી પ્રજનનની તુલનામાં લિંગી પ્રજનનથી શું લાભ થાય છે ?**

➠ અલિંગી પ્રજનનથી નિર્માણ પામતી સંતતિનાં લક્ષણો પૂર્ણ રીતે પિતૃઓને મળતા આવે છે તેથી ભિન્નતા જોવા મળતી નથી.

➠ લિંગી પ્રજનન દરમિયાન નર અને માદાના જન્યુકોષો ભેગાં મળી સંતતિનું નિર્માણ કરે છે. સંતતિમાં માતા અને પિતાના જનીનો ભેગાં મળે છે. પરિણામે સંતતિમાં ભિન્ન લક્ષણો વિકાસ પામે છે. આમ સંતતિમાં માતા-પિતા કરતા કેટલાંક લક્ષણો જુદાં પડે છે. ભિન્નતા જોવા મળે છે.

5. **પ્રજનન કોઈ જાતિની વસ્તીની સ્થાયિતામાં કઈ રીતે મદદરૂપ થાય છે ?**

➠ વસ્તીની સ્થાયિતામાં જન્મદર અને મૃત્યુદર વચ્ચે સમાનતા હોવી જરૂરી છે જ્યારે જન્મદર અને મૃત્યુદર લગભગ સરખો રહે તો જ વસ્તીની સ્થાયિતા જળવાય છે.

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

6. **ઋતુસ્રાવ શા માટે થાય છે ?**

➠ અંડકોષનું ફલન થતું જ નથી ત્યારે લગભગ એક દિવસ સુધી જીવિત રહે છે તેમજ આ તબક્કે ગર્ભાશય પણ ફલિત અંડકોષની પ્રાપ્તિ માટે તેની અંતઃદીવાલ માંસલ અને નરમ બનાવે છે, તેમાં પુષ્કળ રુધિરકેશિકાઓ હોય છે જે ફલન થવાની અવસ્થામાં પોષણ માટે જરૂરી છે.

➠ અંડકોષનું ફલન ન થવાને કારણે...

➠ અંતઃઆવરણની જાડી-પોચી-રુધિરકેશિકા યુક્ત દીવાલ (Endrometrium)ની જરૂરિયાત ન હોવાથી ધીરે ધીરે તૂટે છે.

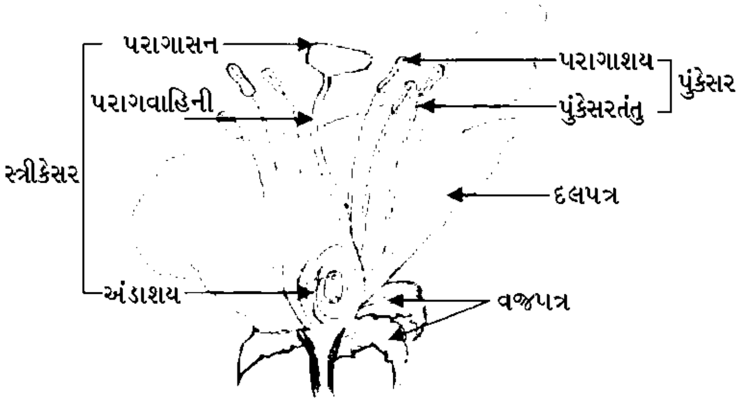
➠ યોનિમાર્ગ દ્વારા રુધિર અને શ્લેષ્મના રૂપે આવરણના ટુકડા શરીરમાંથી બહાર નીકળે છે.

➠ લગભગ દર મહિને આ ક્રિયા સ્ત્રીઓમાં થાય છે તેને ઋતુસ્રાવ અથવા રજોધર્મ કે માસિકસ્રાવ (Menstruation) કહે છે.

➠ ઋતુસ્રાવની અવધિ લગભગ 2થી 8 દિવસની હોય છે.

7. **પુષ્પના આયામ છેદની નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો.**

➠



પુષ્પનો આયામ છેદ

8. **ગર્ભનિરોધનની વિવિધ રીતો કઈ છે ?**

➠ જાતીય સમાગમ કે લૈંગિક ક્રિયા દ્વારા ગર્ભધારણની સંભાવના રહે છે. પરંતુ જ્યારે સ્ત્રી માનસિક રીતે ગર્ભધારણ કરવા તૈયાર નથી તો ગર્ભધારણ થવાથી તેના સ્વાસ્થ્ય પર વિપરીત અસરો પડે છે. આ તબક્કે ગર્ભનિરોધન થવું જરૂરી છે જેની વિવિધ રીતો નીચે મુજબ છે :

➠ યાંત્રિક અવરોધ : શિશ્ન ઉપર નિરોધ પહેરીને અથવા યોનિમાં રાખી શકાય તેવા સાધનોનો ઉપયોગ કરીને શુક્રકોષ અને અંડકોષનું મિલન અટકાવાય છે.

➠ સ્ત્રીઓના ગર્ભાશયમાં આંકડી કે કૉપર-ટીને સ્થાપિત કરવામાં આવે છે. જે ગર્ભાશયમાં ગર્ભસ્થાપન અટકાવે છે.

➠ મર્યાદા : આંકડી કે કૉપર-ટી મૂકવાથી ગર્ભાશય કૃત્રિમ રીતે ઉત્તેજિત રહે છે તેથી કેટલીક વિપરીત અસરો થઈ શકે છે.

➠ રાસાયણિક અવરોધ : ગર્ભનિરોધક ગોળીઓમાં ચોક્કસ માત્રામાં અંતઃસ્રાવો આવેલા હોય છે. જે શરીરમાં અંતઃસ્રાવોના સંતુલનમાં પરિવર્તન લાવે છે. જેના લીધે અંડપતનની ક્રિયા થતી નથી અને ફલન થતું નથી.

➠ મર્યાદા : ગર્ભનિરોધક ગોળીઓમાં અંતઃસ્રાવો હોવાથી અંતઃસ્રાવોના સંતુલનમાં ફેરફારો કરે છે. તેનાથી કેટલીક વિપરીત અસરો જોવા મળે છે.

➠ શસ્ત્રક્રિયા (Operation) : પુરુષમાં શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા શુક્રવાહિનીઓને અવરોધીને શુક્રકોષોનું સ્થાનાંતરણ અટકાવવામાં આવે છે.

➠ સ્ત્રીઓમાં અંડવાહિની (ફેલોપિયન નલિકા)ને અવરોધી અંડકોષને ગર્ભાશય સુધી પહોંચતો અટકાવવામાં આવે છે.

➠ આમ, Surgery-ઑપરેશન દ્વારા અવરોધ ઉત્પન્ન કરી ફલન થતું અટકાવે છે આ પદ્ધતિ ખૂબ જ સુરક્ષિત છે.

➠ મર્યાદા : પર્યાપ્ત સાવચેતી વગર થયેલી શસ્ત્રક્રિયાથી સંક્રમણ અથવા બીજી અનેક સમસ્યાઓ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે.

9. **એકકોષીય તેમજ બહુકોષીય સજીવોની પ્રજનનપદ્ધતિમાં શું તફાવત છે ?**

➠

એકકોષીય સજીવોની પ્રજનન પદ્ધતિ	બહુકોષીય સજીવોની પ્રજનન પદ્ધતિ
(1) ફક્ત એક જ કોષની દેહરચના હોઈ પ્રજનન માટે કોઈ અંગ કે પેશી હોતી નથી.	(1) બહુકોષીય સજીવોમાં પ્રજનન ક્રિયા માટે વિશિષ્ટ કોષો અથવા અલગથી પ્રજનનતંત્ર જોવા મળે છે.
(2) દ્વિભાજન અથવા કલિકા-સર્જન દ્વારા પ્રજનન કરે છે.	(2) લિંગી પ્રજનન કરી સંતતિનુ નિર્માણ કરે છે.
(3) સંતતિઓ પિતૃઓ જેવી જ હોય છે.	(3) સંતતિઓ માતા-પિતા જેવા અને કેટલાક વિશિષ્ટ લક્ષણો ધરાવે છે.
(4) ઉદાહરણ : અમીબા	(4) ઉદાહરણ : મનુષ્ય

10. **ગર્ભનિરોધક યુક્તિઓ કે સાધનો અપનાવવાના કયા કારણ હોઈ શકે છે ?**

➠ ગર્ભનિરોધક સાધનોના ઉપયોગથી....

➠ જાતીય સંક્રમિત રોગો - HIV, AIDS સામે રક્ષણ મળે છે.

➠ ગોનોરિયા, સિફિલીસ અને મસાના રોગ સામે રક્ષણ મળે છે.

➠ સંતતિ નિયમનમાં મદદરૂપ થાય છે.

➠ બાળકોના નિર્માણ વચ્ચે સમયગાળો રાખી શકાય છે એટલે કે બે સંતતિઓ વચ્ચે ચોક્કસ સમયગાળો રાખી શકાય છે.

➠ જાતીય સમાગમ આનંદમય બનાવે છે.

➠ પ્રાજનનિક સ્વાસ્થ્ય પણ સારું રહે છે.

➠ વધતી જતી વસ્તી અટકાવી શકાય છે.

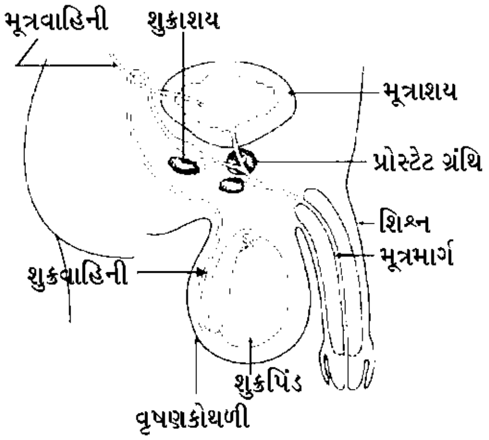
● **નીચે આપેલા પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર લખો.**

11. માનવના શુક્રપિંડનું કાર્ય શું છે ?

➠ પ્રજનનકોષ ઉત્પાદિત કરનારા અંગ તેમજ જનનકોષોનું ફલનના સ્થાન સુધી પહોંચાડવાવાળા અંગ, સંયુક્ત સ્વરૂપે નર પ્રજનનતંત્રની રચના કરે છે.

➠ નર પ્રજનનતંત્રના મુખ્ય અંગો :

(A) શુક્રપિંડ : નરમાં શુક્રપિંડો જોડીમાં ઉદરગુહાની બહાર વૃષણ કોથળીમાં આવેલા છે કારણ કે શુક્રકોષોના ઉત્પાદન માટે જરૂરી તાપમાન શરીરના તાપમાનથી ઓછું હોય છે.



નર માનવ (પુરુષ)નું પ્રજનનતંત્ર

➠ શુક્રપિંડમાંથી શુક્રકોષોનું નિર્માણ તેમજ ટેસ્ટોસ્ટેરોન અંતઃસ્ત્રાવનું પણ નિર્માણ થાય છે.

➠ ટેસ્ટોસ્ટેરોન છોકરાઓ (નરમાં)માં યુવાવસ્થાનાં લક્ષણોનું નિયંત્રણ કરે છે.

(B) શુક્રવાહિકાઓ : શુક્રપિંડમાંથી નિર્માણ પામતા શુક્રકોષોનું વહન કરે છે.

➠ શુક્રવાહિકાઓ મૂત્રાશયથી આવનારી નળીની સાથે જોડાઈને એક સંયુક્ત નળી બનાવે છે.

➠ આમ, નરમાં મૂત્રમાર્ગ મૂત્ર અને જનનકોષો (શુક્રકોષો)નું સંયુક્ત વહન કરે છે.

➠ પ્રોસ્ટેટ અને શુક્રાશય પોતાનો સ્રાવ શુક્રવાહિકામાં ઠાલવે છે. જે શુક્રકોષોની તરલતા માટે પ્રવાહી માધ્યમ પૂરું પાડે છે પરિણામે સ્થળાંતરણ સરળતાથી થાય છે.

➠ સ્રાવમાંથી શુક્રકોષોને પોષણ પણ મળે છે.

(C) શુક્રકોષ : તેની સંરચનામાં મુખ્યત્વે આનુવાંશિક પદાર્થ (DNA) હોય છે અને લાંબી પૂંછડી હોય છે જે તેને માદા પ્રજનનકોષની તરફ તરવામાં મદદરૂપ થાય છે.