

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

1. નીચે આપેલ પૈકી કયો સમૂહ માત્ર જૈવવિઘટનીય પદાર્થો છે ?

- (a) ઘાસ, પુષ્પો અને ચામડું
- (b) ઘાસ, લાકડું અને પ્લાસ્ટિક
- (c) ફળોની છાલ, કેક તેમજ લીંબુનો રસ
- (d) કેક, લાકડું તેમજ ઘાસ

- ▶ (a) ઘાસ, પુષ્પો અને ચામડું
- (c) ફળોની છાલ, કેક તેમજ લીંબુનો રસ
- (d) કેક, લાકડું તેમજ ઘાસ

2. નીચેનામાંથી કોણ આહારશૃંખલાનું નિર્માણ કરે છે ?

- (A) ઘાસ, ઘઉં અને કેરી
- (B) ઘાસ, બકરી અને માનવ
- (C) બકરી, ગાય અને હાથી
- (D) ઘાસ, માછલી અને બકરી

જવાબ (B) ઘાસ, બકરી અને માનવ

3. નીચે આપેલમાંથી કયો પર્યાવરણ પ્રત્યેનો હકારાત્મક અભિગમ દર્શાવે છે ?

- (A) બજાર જતી વખતે સામાન માટે કપડાંની થેલીઓ લઈ જવી.
- (B) કાર્ય સમાપ્ત થવાની સાથે લાઈટ (બલ્બ) અને પંખાની સ્વિચો બંધ કરી દેવી.
- (C) માતા દ્વારા, સ્કૂટર દ્વારા શાળાએ મૂકવા આવવાને સ્થાને તમારી શાળાએ ચાલતા જવું.
- (D) ઉપર્યુક્ત તમામ

જવાબ (D) ઉપર્યુક્ત તમામ

4. જો આપણે એક પોષક સ્તરના બધા જ સભ્યોને દૂર કરી નાખીએ (મારી નાખીએ) તો શું થશે ?

- ▶ કોઈ પણ પોષક સ્તરમાંના બધા જ સજીવોને દૂર કરવામાં આવે તો તેનાથી ચોક્કસપણે નિવસનતંત્રને નુકસાન થશે. દા.ત., ઘાસ → તીતીઘોડો → દેડકા → સાપ → મોર પૈકી તમામ તીતીઘોડાને જો મારી નાખવામાં કે દૂર કરવામાં આવે તો દેડકાને ખોરાક મળશે નહીં અને તેનો નાશ થશે અથવા તો તે ખોરાકની શોધમાં અન્ય જગ્યાએ સ્થળાંતર કરશે જ્યારે બીજા બાજુ ઘાસની વૃદ્ધિ ભરપૂર માત્રામાં થશે. જો સાપને મારી નાખવામાં આવે તો દેડકાંઓની સંખ્યા ખૂબ જ વધી જશે જે સમગ્ર નિવસનતંત્રને ખલેલ પહોંચાડશે.

5. શું કોઈ પોષકસ્તરના બધા જ સભ્યોને દૂર કરવાથી થતી અસર ભિન્ન-ભિન્ન પોષકસ્તરો માટે અલગ-અલગ હોય છે ? શું કોઈ પોષકસ્તરના સજીવોને નિવસનતંત્રને અસર પહોંચાડ્યા વગર દૂર કરવા સંભવ છે ?

- ▶ ના, દરેક પોષકસ્તર માટે સમાન હોય છે.
- ▶ ના, અસર પહોંચાડ્યા વગર દૂર કરવા સંભવ નથી.

6. જૈવિક વિશાલન એટલે શું ? શું નિવસનતંત્રના વિવિધ સ્તરો પર જૈવિક વિશાલનની અસર પણ ભિન્ન ભિન્ન હોય છે ?

- ▶ પ્રત્યેક અનુગામી પોષકસ્તરના સજીવોમાં ધીમે ધીમે ઝેરી જૈવઅવિઘટનીય રસાયણોના સંચય થવાની ઘટનાને જૈવિક વિશાલન કહે છે. તેનું પ્રમાણ નિવસનતંત્રના વિભિન્ન સ્તરે અલગ જોવા મળે છે અને મહત્તમ પ્રમાણ શીર્ષ પોષક સ્તરમાં અને રસાયણોનું ન્યૂતમ પ્રમાણ નીચેના પોષક સ્તરમાં જોવા મળે છે.

7. જો આપણા દ્વારા ઉત્પાદિત બધો જ કચરો જૈવવિઘટનીય હોય, તો શું તેની આપણા પર્યાવરણ પર કોઈ અસર નહિ થાય ?

- ▶ જો આપણે ઉત્પન્ન કરેલ તમામ કચરો જૈવવિઘટનીય હશે અને તેનું વ્યવસ્થાપન એવી રીતે કરીએ જેમાં વિઘટનને અવકાશ હોય તો તે સંજોગોમાં તે પર્યાવરણને અસર કરશે નહીં.

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

8. આપણા દ્વારા ઉત્પાદિત જૈવઅવિઘટનીય કચરાથી કઈ સમસ્યાઓ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે ?

► આપણા દ્વારા ઉત્પાદિત જૈવઅવિઘટનીય કચરાથી નીચે જણાવેલ સમસ્યાઓ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે :

(i) જૈવઅવિઘટનીય કચરાનું સરળ સ્વરૂપમાં વિઘટન થઈ શકતું ન હોવાથી તે મૂળસ્વરૂપે કુદરતમાં જમા થયા કરે છે અને પ્રદૂષણ ફેલાવે છે.

(ii) પ્રદૂષણને કારણે રોગચાળો ફેલાય છે.

(iii) તે જૈવિક વિશાલનનું કારણ બને છે.

9. ઓઝોન સ્તરના વિઘટનની આપણા માટે ચિંતાનો વિષય શા માટે છે ? આ વિઘટનને સીમિત કરવા માટે કયાં પગલાં લેવાં જોઈએ ?

► ઊર્ધ્વમંડળ (Stratosphere)માં ઓઝોનનું આવરણ સૂર્યના નુકસાનકારક પારજાંબલી વિકિરણો સામે પૃથ્વી પરના સજીવોને રક્ષણ પૂરું પાડે છે.

► આથી ઓઝોન સ્તરની ગેરલાજરી કે તેમાં થતા નુકસાનથી સજીવોને ભારે નુકસાન વેઠવું પડે છે. આ કારણોથી મનુષ્યોમાં ત્વચાનું કેન્સર અને મોતિયાબિંદુ જેવા રોગો થાય છે.

► આ નુકસાન સંયુક્ત રાષ્ટ્ર પર્યાવરણ કાર્યક્રમ (UNEP) દ્વારા સીમિત કરવામાં આવેલ છે.

► આ કાર્યક્રમ દ્વારા ક્લોરોફ્લોરોકાર્બન (CFCs) જેવા માનવ સંશ્લેષિત રસાયણો કે જે ઓઝોનની માત્રાને વિપરીત અસર કરે છે, તેના ઉત્પાદનને 1986ના સ્તર પર જ સીમિત રાખવાના કરાર થયેલ છે.