

15. આપણું પર્યાવરણ

સ્વાધ્યાય

1. માંગ્યા મુજબ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

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

- (A). ઘાસ, પુષ્પો અને ચામડું
- (B). ઘાસ, લાકડું અને પ્લાસ્ટિક
- (C). ફળોની છાલ, કેક તેમજ લીંબુનો રસ
- (D). કેક, લાકડું તેમજ ઘાસ

2. નીચેનામાંથી કોણ આહારશૃંખલા નિર્માણ કરે છે ?

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

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

- (A). બજાર જતી વખતે સામાન માટે કપડાની થેલીઓ લઈ જવી
- (B). કાર્ય થયાની સાથે જ લાઈટ(બલ્બ) અને પંખાની સ્વીચો બંધ કરી દેવી
- (C). માતા દ્વારા, સ્કૂટર દ્વારા શાળાએ મુકવા આવવાને સ્થાને તમારી શાળાએ ચાલતા જવું
- (D). ઉપર્યુક્ત તમામ

4. જો આપણે એક પોષકસ્તરના બધાજ સભ્યોને દૂર કરી નાખીએ (મારી નાખીએ) તો શું થશે ?

ઉત્તર. જો આપણે એક પોષકસ્તરના બધા જ સભ્યોને દૂર કરી નાખીએ તો આહારશૃંખલા નાશ પામે છે અને નિવસનતંત્ર અસંતુલિત બને છે.

જે પોષકસ્તરના બધાજ સભ્યો મરી જાય તો તેની ઉપરના સ્તરના સભ્યોને ખોરાક મળવાનું બંધ થઈ છે.

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 ?

ઉત્તર. કોઈ પોષકસ્તરના બધા જ સભ્યોને દૂર કરવાથી થતી અસર ભિન્ન-ભિન્ન પોષકસ્તરો માટે અલગ-અલગ હોય છે જો પ્રથમ સ્તરના સભ્યો એટલેકે ઉત્પાદકોને દૂર કરવામાં આવે તો બધાજ પોષક સ્તરમાં સભ્યોને અસર થાય છે. બધાજ પોષકસ્તરના સભ્યો પ્રથમ સ્તરના પોષકસ્તર (ઉત્પાદકો) ઉપર આધાર રાખે છે.

જો ઉપલ પોષકસ્તરનો નાશ કરવામાં આવે તો નીચલા સ્તરના સભ્યોની

સંખ્યામાં વધારો થાય છે.

નિવસનતંત્રને અસર પહોંચાડ્યા વગર કોઈ પોષકસ્તરના સજીવો ને દુર કરવા સંભવ નથી કેમ કે કોઈ પણ પોષકસ્તરના સજીવોને દુર કરતા નિવસનતંત્રને નુકશાન થાય છે.

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

ઉત્તર. આહારશૃંખલાના વિવિધ પોષકસ્તરે રહેલા સજીવોમાં ચોક્કસ જૈવ અવિઘટનીય પદાર્થની સાન્દ્રતામાં થતા ક્રમશઃ વધારાને જૈવિક વિશાલન કહે છે.

નિવસનતંત્રના વિવિધ પોષકસ્તરે જૈવિકવિશાલનની માત્રા જુદી જુદી હોવાથી તેની અસર પણ ભિન્ન હોય છે.

ત્રીજા અને ચોથા પોષકસ્તરે રસાયણની માત્રા વધારે જ્યારે નીચલા પોષક સ્તર રસાયણની માત્રા ખુબજ ઓછી હોય છે તેથી જૈવિક વિશાલનની સૌથી વધુ હાનિકારક અસર ઉપલા પોષક સ્તરના સજીવો પર થાય છે.

7. આપણા દ્વારા ઉત્પાદિત જૈવ અવિઘટનીય કચરાથી કઈ સમસ્યાઓ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે ?

ઉત્તર. જૈવ અવિઘટનીય કચરાથી હવાનું પ્રદુષણ થાય છે. આ જૈવ અવિઘટનીય કચરો જમીનમાં દાટવામાં આવે છે ત્યારે તે કચરો તેવોને તેવો જ રહે છે તેથી ભૂમિમાં વનસ્પતીઓની વૃદ્ધિ અટકી જાય છે. તે જૈવિક વિશાલનની સમસ્યા સર્જે છે.

8. જો આપણા દ્વારા ઉત્પાદિત બધોજ કચરો જૈવવિઘટનીય હોય તો શું તેની આપણા પર્યાવરણ પર કોઈ અસર નહિ થાય ?

ઉત્તર. જો આપણા દ્વારા ઉત્પાદિત બધોજ કચરો જૈવવિઘટનીય હોય તો તેની આપણા પર્યાવરણ પર કોઈ અસર થતી નથી આ જૈવવિઘટનીય કચરાને પૂરતા સમય મુજબ વિઘટન થવા દેવામાં આવે તો તેનો ઉપયોગ ખાતર તરીકે તેમજ બાયોગેસના ઉત્પાદનમાં ઉપયોગી છે.

9. ઓઝોનસ્તરના વિઘટનની આપણા માટે ચિંતાનો વિષય શા માટે છે ? આ વિઘટનને સીમિત કરવા માટે કયા પગલા લેવા જોઈએ ?

ઉત્તર. ઓઝોનસ્તરના વિઘટનની અસર આપણા માટે ચિંતાનો વિષય છે કારણ કે તેના તેના વિઘટનથી હાનિકારક પારજાંબલી વિકિરણો પૃથ્વીની સપાટી પર પડે છે તેના લીધે મનુષ્યને ચામડીના કેન્સર, આંખમાં મોતિયાની સમસ્યાઓ થાય છે. આ વિઘટન ને સીમિત કરવા માટે (CFCS) ક્લોરોફ્યુરો કાર્બન્સનો ઉપયોગ ઘટાડવો જોઈએ. રેફ્રીજરેટરમાં (ફ્રીઝ) માં CFC વધારે માત્રામાં વપરાય છે તેથી સરકારે દ્વારા CFC મુક્ત રેફ્રીજરેટર બનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવી છે.