

ઘોરણુ : 9

વિજ્ઞાન

પાઠ : 14

નૈસટિક લોતો

સ્વાધ્યાય સોલ્યુશન

(sem : 2)



## 1. જીવન માટે વાતાવરણની આવશ્યકતા શું છે ?

- જીવન માટે વાતાવરણની આવશ્યકતા :
  - (1) વાતાવરણ પૃથ્વીની ફરતે રક્ષણાત્મક ચાદર છે.
  - (2) વાતાવરણના મુખ્ય ઘટક નાઇટ્રોજન, ઓક્સિજન, કાર્ਬન ડાયોક્સાઇડ સજીવોમાં કાર્બનિક સંયોજનના બંધારણમાં આવશ્યક છે.
  - (3) સુકોષકેન્દ્રી અને ઘણા બધા આદિકોષકેન્દ્રી કોષોમાં જ્ઞાનો઱ે તોડી ઉર્જી પ્રાપ્ત કરવા વાતાવરણના ઓક્સિજન જરૂરી છે.

- (4) લીલી વનસ્પતિઓ પ્રકાશસંશ્લેષણ કિયામાં વાતાવરણના કાર્બન ડાયોક્સાઇડનો ઉપયોગ કરી ગ્લુકોઝ બનાવે છે.
- (5) પૃથ્વીના સરેરાશ તાપમાનને નિયત રાખવા માટે વાતાવરણની આવશ્યકતા છે.



## 2. જીવન માટે પાણીની આવશ્યકતા કેમ છે ?

- જીવન માટે પાણીની આવશ્યકતા :
  - (1) સજીવ કોષો કે શરીરમાં થતી બધી જ જૈવિક કિયાઓ પાણીની હાજરીમાં થાય છે.
  - (2) જીવન માટે અગત્યના પદાર્થો પાણીમાં દ્રાવ્ય સ્વરૂપમાં સજીવ શરીરના એક ભાગથી બીજા ભાગ સુધી વહન પામે છે.

- (3) બધા સજીવોએ જીવિત રહેવા દેહમાં પાણીની નિયત માત્રા જળવી રાખવી જરૂરી છે.
- (4) જળચર સજીવોના વસવાટ માટેનું માધ્યમ પાણી છે.



**3. સજીવો જમીન પર કેવી રીતે નિર્ભર છે ? શું પાણીમાં  
રહેવાવાળા સજીવો ભૂમિય સોતોથી સ્વતંત્ર છે ?**

- બધા સજીવો પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે જમીન પર નિર્ભર છે.  
વનસ્પતિઓ જમીનમાંથી મૂળ દ્વારા પાણી અને ખનીજ  
દ્વયોનું શોખણા કરે છે. કેટલાંક પ્રાણીઓ ભૂમિમાં દર  
બનાવીને વસે છે. આપણા ઘોરાક માટેની કૃષિ-પ્રવૃત્તિ  
જમીન પર નિર્ભર છે.

➤ પાણીમાં રહેવાવાળા સજુવો ભૂમીય સોતોશી સંપૂર્ણ સ્વતંત્ર નથી.  
પાણીના પ્રવાહ સાથે ભૂમીય સોતનાં વિવિધ દ્રવ્યો દ્રવ્ય સ્વરૂપે  
પાણીમાં રહેવાવાળા સજુવોને પ્રાપ્ત થાય છે.



4. તમે ટેલિવિઝન પર અને સમાચારપત્રમાં હવામાન સંબંધી રિપોર્ટને જોયા હશે. તમે શું વિચારો છો કે આપણે ઋતુના પૂર્વાનુમાનમાં સક્ષમ છીએ ?

➤ હા, હવામાનસંબંધી રિપોર્ટમાં મુખ્યત્વે તાપમાન, બેજ અને પવનની ગતિ આધારે અગાઉનાં વર્ષોના રિપોર્ટ સાથે સરખામણી કરી ઋતુના પૂર્વાનુમાન કરી શકાય છે.

5. આપણે જાણીએ છીએ કે ઘણીબધી માનવીય પ્રવૃત્તિઓ હવા,  
પાણી તેમજ ભૂમિના પ્રદૂષણ સ્તરને વધારે છે. શું તમે  
વિચારો છો કે આ પ્રવૃત્તિઓને કંઈક અંશે વિશિષ્ટ રીતે સીમિત  
કરી શકાય કે જે પ્રદૂષણના સ્તરને ઘટાડીને પ્રદૂષણ ઘટાડવા  
માં મદદરૂપ થાય ?



➤ હા, વાહનોનો ઉપયોગ તેમજ અશ્મી બળતણાનો ઉપયોગ ઘટાડી, વધારે વૃક્ષોના ઉછેર અને ભૂમિ પર વનસ્પતિ આવરણ વધારી, ઉદ્યોગોમાં ઉત્પન્ન થતા હાનિકારક દ્રવ્યોને બિનહાનિકારક સ્વરૂપમાં ફેરબ્યા બાદ મુક્ત કરી, કૃષિ-પ્રવૃત્તિમાં રાસાયણિક ખાતર અને જંતુનાશકોનો મર્યાદિત ઉપયોગ કરી પ્રદૂષણાના સ્તરને ઘટાડી શકાય.



## 6. જંગલ હવા, જમીન અને પાણીના સ્વોતની ગુણવત્તા પર કેવી રીતે અસર કરે છે તે વિશે નોંધ લખો.

□ જંગલ હવા, જમીન અને પાણીના સ્વોતની ગુણવત્તા પર નીચે મુજબ  
અસર કરે છે :

➤ 1. હવાના સ્વોતની ગુણવત્તા પર :

જંગલો વાતાવરણમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડનું શોષણ  
કરી પ્રકાશસંશ્લેષણ કિયા દ્વારા ઓક્સિજન મુક્ત કરે છે. વૃક્ષો બાધ્યોત્સર્જન  
દ્વારા બાધ્ય ગુમાવી વાતાવરણમાં ઠંડક અને લેજનું પ્રમાણ વધારે છે.

2. જમીન સોતની ગુણવત્તા પર :

જંગલની વનસ્પતિઓ ભૂમિકણો પકડી રાખી ધોવાણ  
અટકાવે છે. તે ભૂમીય જળ કે લેજ જાળવી રાખે છે. ભૂમીય સોતમાં  
પોષક દ્રવ્યો ઉમેરી ફળદુપતા વધારે છે.

3. પાણીના સોતની ગુણવત્તા પર :

જંગલો વરસાદ લાવવામાં મદદ કરે છે. ભૂગલીય  
પાણીનું સ્તર વધારવામાં મદદ કરે છે.



SUBSCRIBE

COMMENT

SHARE