NEET
પરિસ્થિતિવિધા અને પર્યાવરણ
5

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ) **[120]**

1. દરેક વસતિમાં વૃદ્ધિ અને વિકાસ સાથે બે વિરૂદ્ધ પરિબળો સંકળાયેલા હોય છે. તેમાં વૃદ્ધિના દરને અસર કરનારું એક પરિબળ પ્રજનન ક્ષમતા છે, તો બીજું પરિબળ કયું હોય ?

(A) પર્યાવરણીય પ્રતિરોધ (B) મોર્બીડીટી (C) ફેંકન્ડીટી (D) જૈવક્ષમતા

2. પ્રસરણશીલ છિદ્રાળું લાકડું કયા પ્રદેશની વનસ્પતિનું લક્ષણ છે.

(A) ઉષ્ણ કટિબંધની (B) આલ્પાઇન પ્રદેશ (C) શીત શીયાળાના વિસ્તારો (D) સમશીતોષ્ણ હવામાન

3. નીચેનામાંથી કયા રહેઠાણમાં ભૂમિના તાપમાનમાં વૈવિધ્ય જોવા મળે.

(A) ક્ષુપભૂમિ (B) જંગલ (C) રણ (D) તૃણભૂમિ

4. મહત્તમ વૃદ્ધિદર શેમાં જોવા મળે ?

(A) સ્થાયી તબક્કામાં (B) વૃદ્ધત્વના તબક્કામાં (C) લેગ તબક્કામાં (D) શરૂઆતના તબક્કામાં

5. કઈ જોડ અસંગત છે.

(A) ટુંડ્ર – પર્મફ્રોસ્ટ (B) સવાના – અકેશિયા
(C) પ્રેઅરી – એપિફાઈટ્સ (D) શંકુદ્રુમના જંગલો – સદાહરિત વૃક્ષો

6. સતત વૃદ્ધિ પામતા વૃદ્ધિદરનું સૂત્ર

(A) dn / rn = dt (B) rn / dn = dt (C) dn / dt = rn (D) dt / dn = rn

7. પ્રેયીંગ મેન્ટીસ એ કોનું સારૂ ઉદાહરણ છે ?

(A) ચેતવણીરૂપ રંગબેરંગીતાનું (B) સામાજીક કીટકોનું (C) રંગ પરિવર્તનનું (D) મૂલેરીયન નકલનું

8. વય બંધારણનું ભૌમિતિક નિરૂપણ એટલે

(A) વસતિ (B) લેન્ડસ્કેપ (C) નિવસનતંત્ર (D) જૈવિક સમાજ

9. કીટકોની કોઈ એક જાતિના સભ્યો વરસાદની ઋતુમાં ખૂબ જ સંખ્યા વધારો દર્શાવે છે અને શિયાળો આવતા જ તેમની સંખ્યા ઘટે છે અને શિયાળાના અંતે અદ્રશ્ય થાય છે. આ બાબત શું સૂચવે છે.

(A) ખોરાક આપતિ વનસ્પતિ પરીપકવ બને છે અને ચોમાસાના અંતે નાશ પામે છે.
(B) તે વસતિ વૃદ્ધિનો આલેખ J પ્રકારનો છે.
(C) તેમના ભક્ષકોની સંખ્યા ખૂબ વધે છે.
(D) કીટકો S આકારનો વૃદ્ધિ આલેખ દર્શાવે છે.

10. બે વનસ્પતિ સમાન જાતિની છે તેવું ક્યારે કહેવાય.

(A) તેમના 90% જનીનો સમાન હોય ત્યારે
(B) સમાન દેખાતા હોય અને સમાન દ્વિતીય ચયાપચયાંક નીપજો ધરાવતા હોય.
(C) સમાન સંખ્યામાં રંગસૂત્રો ધરાવે
(D) એકબીજા સાથે પ્રજનન દર્શાવે અને બીજનું નિર્માણ કરે

11. કોઈ એક વિસ્તારમાં હાથીની વધુ ગીચતા કોના પરિણામે હોય?

(A) આંતરજાતીય સ્પર્ધા (B) અંતઃજાતીય સ્પર્ધા (C) એકબીજાનું ભક્ષણ (D) સહજીવન

12. નીચે આપેલો વય આધારિત પિરામીડ કઈ માનવ વસતિનું સૂચન કરે છે ?

(A) નાશ પામતી વસતિ (B) સ્થાયી વસતિ (C) ઘટતી જતી વસતિ (D) વધતી જતી વસતિ

13. મોટી કાષ્ઠમય - શીરાઓ નીચેનામાંથી શેમાં હોય ?

(A) સમશીતોષ્ણ જંગલો (B) મેન્ગ્રોવ્સ (C) ઉષ્ણકટિબંધના વર્ષાજંગલો (D) આલ્પાઇન જંગલ

14. દ્વીતિય અનુક્રમણ માટે નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન સાચું છે ?

(A) તે ઉજ્જડ ખડકો પર શરૂ થાય છે.

(B) તે વનવિનાશ થયો હોય તેવા સ્થાને થાય છે.

(C) તે પ્રાથમિક અનુક્રમણને અનુસરીને થાય

(D) તે પ્રાથમિક અનુક્રમણ જેવું જ હોય છે સિવાય કે તેની ઝડપ વધુ હોય છે.

15. ઘાસના નિવસનતંત્રમાં કઇ ઉત્પાદકતા ($gm/m^2/yr$) સૌથી વધુ હોય ?

(A) દ્વિતિય ઉત્પાદન (B) અંતિમ ઉત્પાદન (C) વાસ્તવિક ઉત્પાદન (D) કુલ ઉત્પાદન

16. વિકિરણથી બધા જ નાઇટ્રોજીનેઝ ઉત્સેચકોનો નાશ કરવામાં આવે તો શું ન થાય ?

(A) શિમ્બીકુળની વનસ્પતિ દ્વારા નાઇટ્રોજનનું સ્થાપન ન થાય.

(B) વાતાવરણમાં નાઇટ્રોજનનું સ્થાપન ન થાય.

(C) શિમ્બીકુળની વનસ્પતિમાં નાઇટ્રેટનું નાઇટ્રાઇટમાં રૂપાંતર ન થાય.

(D) જમીનમાં એમોનિયમનું નાઇટ્રેટમાં રૂપાંતર ન થાય.

17. કોઇ એક ઝડપથી નાશ પામેલા નિવસનતંત્રનું થોડા સમય પછી પુનઃસ્થાપન કરવા કઇ પ્રવૃતિ કે અસરોને અટકાવવી જોઇએ ?

(A) ઓછું સ્થાયીકરણ અને વધુ (B) વધુ સ્થાયીકરણ અને ઓછુ

(C) ઓછુ સ્થાયીકરણ અને ઓછી (D) વધુ સ્થાયીકરણ અને વધુ

18. બેરોફિલિક પ્રોકેરિયોટીક સજીવો.....

(A) દરિયામાં ખૂબ ઊંડે વૃદ્ધિ પામે છે.

(B) વધુ બેરિયમ હાઇડ્રોક્સાઈડ ધરાવતા પાણીમાં જોવા મળે છે.

(C) બેરિયમના કોઇ પણ ક્ષાર ધરાવતા સમુદ્રજળમાં વૃદ્ધિ અને વિભાજન પામે છે.

(D) ઊંચા અક્ષાંશ ધરાવતા થીજેલા જળાશયમાં ધીમી વૃદ્ધિ પામે છે.

19. વિશ્વના મીઠાપાણીના કુલ જથ્થાનો 70% જથ્થો ક્યાં છે ?

(A) ધ્રુવીય બરફ સ્વરૂપે (B)હીમશીખરો અને પર્વતો પર (C) એન્ટાર્કટિકાના પ્રદેશમાં (D) હરિયાળા પ્રદેશોમાં

20. પરિસ્થિતિકીય પિરામીડની રચનામાં શું ધ્યાનમાં ન લેવાય ?

(A) વ્યક્તિગત સજીવોની સંખ્યા(B) ઊર્જાના વહનનો દર (C) તાજું વજન (D) શુષ્ક વજન

21. કયા નિવસનતંત્રમાં વધુમાં વધુ કુલ પ્રાથમિક ઉત્પાદન જોવા મળે ?

(A) ઉષ્ણ કટિબંધના પાનખર જંગલ. (B) ઉષ્ણ કટિબંધના સદાહરિત જંગલ.

(C) સમશિતોષ્ણ કટિબંધના પાનખર જંગલ. (D) ઉષ્ણ કટિબંધના વર્ષા જંગલ.

22. કોઇ એક ગામની નજીકમાં આવેલા તળાવમાં મોટા પ્રમાણમાં માછલીઓ મરી જાય છે આના માટે જવાબદાર કારણ શું હોઈ શકે ?

(a) નજીકમાં આવેલા ખેતરોમાં મોટા પ્રમાણમાં યુરિયા અને ફોસ્ફેટનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ થાય છે.

(b) આખા વિસ્તારમાં DDTનો છંટકાવ કરવામાં આવ્યો હતો.

(c) તળાવનું પાણી લીલું અને ગંદુ થઇ ગયું છે.

(d) તળાવમાં ફાયટોપ્લેન્કટોનની વસતિ ઘટી ગઈ છે જેથી પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્ષમતા ઘટી ગઈ છે.

ઉપરનામાંથી કયા બે કારણો જવાબદાર હશે.

(A) b અને c (B) c અને d (C) a અને c (D) a અને b

23. **વિશ્વમાં આવેલા કુલ કાર્બનનો 70% જથ્થો ક્યાં જોવા મળે ?**

(A) ઘાસના મેદાનોમાં (B) કૃષિ નિવસનતંત્રમાં (C) સમુદ્રમાં (D) જંગલમાં

24. **કુદરતમાં વિઘટનનો નીચો દર કોના કારણે હોય ?**

(A) ભેજના નીચા પ્રમાણને કારણે (B) નાઈટ્રોજનના ઓછા પ્રમાણના કારણે

(C) અજારક પર્યાવરણના કારણે (D) સેલ્યુલોઝના ઓછા પ્રમાણના કારણે

25. **આહારશૃંખલા માટે કયા વિધાનો સાચા છે ?**

(a) વિસ્તારમાંથી 80% જેટલા વાઘને દૂર કરવામાં આવે તો વિસ્તારમાં વનસ્પતિની વૃદ્ધિ વધુ થાય.

(b) વિસ્તારમાંથી માંસાહારી પ્રાણીઓ દૂર કરવામાં આવે તો હરણની વૃદ્ધિ વધુ થાય.

(c) આહારશૃંખલાની લંબાઈ 3થી 4 પોષકસ્તર પૂરતી મર્યાદિત રહે છે કારણ કે નિવસનતંત્રમાં શક્તિનું પ્રમાણ ઘટતું જાય છે.

(d) આહાર શૃંખલાની લંબાઈ 2થી 8 પોષકસ્તર જેટલી હોય છે.

(A) વિધાન b અને c સાચા (B) વિધાન c અને d સાચા

(C) વિધાન a અને d સાચા (D) વિધાન a અને b સાચા

26. **જલસંચકમાં સાચો ક્રમ કયો છે ?**

(A) વૉલ્વોક્સ $\rightarrow$ હાઇડ્રીલા $\rightarrow$ પિસ્ટીઆ $\rightarrow$ સાયપ્રસ $\rightarrow$ લેન્ટાના $\rightarrow$ ઑક

(B) પિસ્ટીઆ $\rightarrow$ વૉલ્વોક્સ $\rightarrow$ સાયપ્રસ $\rightarrow$ હાઇડ્રીલા $\rightarrow$ ઑક $\rightarrow$ લેન્ટાના

(C) ઑક $\rightarrow$ લેન્ટાના $\rightarrow$ વૉલ્વોક્સ $\rightarrow$ હાઇડ્રીલા $\rightarrow$ પિસ્ટીઆ $\rightarrow$ સાયપ્રસ

(D) ઑક $\rightarrow$ લેન્ટાના $\rightarrow$ સાયપ્રસ $\rightarrow$ પિસ્ટીઆ $\rightarrow$ હાઇડ્રીલા $\rightarrow$ વૉલ્વોક્સ

27. **તળાવના નિવસનતંત્રમાં કયા સજીવો એકથી વધુ પોષકસ્તરમાં સમાવી શકાય ?**

(A) માછલી (B) ઝુપ્લેક્ટોન (C) દેડકા (D) ફાયટોપ્લેક્ટોન

28. **તૃણાહારી પ્રાણીઓ અને વિઘટકો દ્વારા પ્રાપ્ત થતો જૈવભાર....**

(A) કુલ પ્રાથમિક ઉત્પાદન (B) દ્વિતીય ઉત્પાદન (C) ઉભો પાક (D) કુલ પ્રાથમિક ઉત્પાદન

29. **a થી d સુધીના ચાર વિધાન વાંચી અને બે સાચા વિધાન તારવો.**

(a) હરણનું ભક્ષણ કરતો સિંહ અને અનાજના દાણા ખાતી ચકલી પરિસ્થિતિવિદ્યાની દષ્ટિએ સમાન એટલે કે ઊપભોગીઓ છે.

(b) ભક્ષક તરીકે વર્તતી તારામાછલી એ અપૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓની જૈવવિવિધતા જાળવવા મદદ કરે છે.

(c) ભક્ષકો ભક્ષ્યજાતિને વિનાશને આરે લાવે છે.

(d) વનસ્પતિમાં રસાયણો જેવા કે નિકોટીન અને સ્ટ્રેચીનીનનું નિર્માણ થવુ તે ચયાપચયની ખામી છે. બે સાચા વિધાનો

(A) ii અને iii (B) iii અને iv (C) i અને iv (D) i અને ii

30. **કોઈ પણ સમયે, કોઈ એક વિસ્તારમાં, કોઈ એક પોષકસ્તરે સજીવ દ્રવ્યના જથ્થાને .... કહે છે.**

(A) ઉભો પાક (B) વિઘટનીય દ્રવ્ય (C) હ્યુમસ (D) સ્થાયી સ્થિતિ