NEET
વનસ્પતિ દેહધર્મવિધા
4

વિભાગ A

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

1. **જલક્ષમતા = ...**

(A) $\psi_s + o \cdot p$ (B) $\psi_s = T \cdot P$ (C) $\psi_p + \psi_w$ (D) $\psi_s + \psi_p$

2. **આમાં ઓછું ઉત્સ્વેદન થાય.**

(A) ભેજવાળી સારી જમીન (B) વધુ પવન, સ્નિગ્ધતા

(C) સૂકી આબોહવા (D) વાતાવરણના ઊંચા ભેજમાં

3. **ફિનાઈલ મરક્યુરીક એસીટેટ (PMA)ના પરિણામે આમાં અસર થાય છે.**

(A) પ્રકાશસંશ્લેષણ ઘટે (B) ઉત્સ્વેદન ઘટે

(C) શ્વસન ઘટે (D) વનસ્પતિઓનો નાશ થાય

4. **વાયુરંધ્ર ખુલવા અને બંધ થવાની ક્રિયા આને કારણે છે.**

(A) સરકેડીયન રીધમ (B) જીનેટીક ક્લોક

(C) પર્ણોની અંદર વાયુઓના દબાણને કારણે (D) રક્ષકકોષોમાં આશૂનદાબને કારણે.

5. **એક ખૂણામાં, એક શીશીમાં પૂર્વવત્ રીતે ભેજવાળા સરસવના બીજ અને પાણી મૂકીને તેને હવાચુસ્ત રીતે ઢાંકણથી બંધ કરેલ છે. લગભગ અડધા કલાક પછી તે એકાએક તૂટી જાય છે, તો તેમાં કઈ ઘટના થયેલી ગણાય ?**

(A) પ્રસરણ (B) અંત:ચૂષણ (C) આસૃતિ (D) D. P. D.

6. **આવૃત્ત બીજધારીઓમાં પાણીનો મુખ્ય વહન માર્ગ કયો છે ?**

(A) ચાલનીકોષો (B) ચાલનીનલિકાના ઘટકો

(C) જલવાહિની તંત્ર (D) જલવાહક અને અન્નવાહક

7. **જમીનમાં મૂળને પાણીનું શોષણ કરવા માટે શું જરૂરી છે ?**

(A) ગુરુત્વાકર્ષીય જળ (B) કેશાકર્ષીય જળ

(C) અનુબંધિત (જળકર્ષણીય) પાણી (D) બધ્ધપાણી

8. **વૃક્ષોમાં રસારોહણ માટે સૌથી વધુ સ્વીકૃતવાદ કયો છે ?**

(A) કેશાકર્ષણ

(B) વાતાવરણીય દાબની ભૂમિકા

(C) જીવંતકોષનું પરિસંકોચન

(D) ડીક્ષન અને જોલીનો સંલગ્નબળનો વાદ અને ઉત્સ્વેદનદાબ સિદ્ધાંત

9. **કોષોની વચ્ચે પાણીનું હલનચલન કોને કારણે હોય છે ?**

(A) T. P. (B) W. P. (C) D. P. D (D) અંત:રસ સંકોચન

10. **વનસ્પતિઓમાં ઉત્સ્વેદન દર માપવા માટે નીચે આપેલ પૈકી કયું સાધન ઉપયોગી છે ?**

(A) પોરોમીટર/હાઇગ્રોમીટર (B) પોટોમીટર (C) ઑક્સેનોમીટર (D) ટેન્સીઓમીટર/બેરોમીટર

11. **બિંદુત્સ્વેદન મુખ્યત્વે કોના કારણે હોય છે ?**

(A) મૂળદાબ (B) આસૃતિ (C) ઉત્સ્વેદન (D) અંત:ચૂષણ

12. **સ્થલજ વસવાટ, તાપમાન અને વર્ષાની પરિસ્થિતિ કોના દ્વારા અસરકારક બને છે ?**

(A) પાણીનું રૂપાંતરણ (B) ઉત્સ્વેદન (C) તાપીય અવધિકાળ (D) સ્થળાંતરણ

13. **સ્ટાર્ચમાંથી કાર્બનિક ઍસિડોમાં પરિવર્તન કરવા માટે શું જરૂરી છે ?**

(A) ખુલ્લુ વાયુરંધ્ર (B) બંધ વાયુરંધ્ર (C) વાયુરંધ્ર નિર્માણ (D) વાયુરંધ્રની સક્રિયતા

14. અચળ તાપમાને ઉત્સ્વેદનનો દર કયારે ઊંચો હોય ?

(A) દરિયાઈ સપાટીએ (B) દરિયાઈ સપાટીથી 1 km નીચે
(C) દરિયાઈ સપાટીથી 1 km ઉપર (D) દરિયાઈ સપાટીથી 1.5 km ઉપર

15. જ્યારે રક્ષકકોષોમાંની શર્કરાનું રૂપાંતરણ સ્ટાર્ચમાં થાય તો વાયુરંધ્રછિદ્ર ....

(A) સંપૂર્ણ બંધ થાય (B) અંશતઃ ખૂલે (C) પૂર્ણ ખૂલે (D) કોઈ ફેરફાર ન થાય

16. એમિનો ઍસિડ્સ મહત્તમ રીતે શેમાંથી સંશ્લેષિત થાય છે ?

(A) ખનીજક્ષારો (B) ફેટીએસિડ્સ (C) બાષ્પશીલ ઍસિડ્સ (D) α-કિટોગ્લુટારિક ઍસિડ

17. જલતાણ દરમિયાન કોનું નિર્માણ થતાં વાયુરંધ્ર બંધ થાય છે ?

(A) ઈથિલીન (B) એબ્સિસિક ઍસિડ (C) ફેરયુનિક ઍસિડ (D) કૌમેરીન

18. વનસ્પતિના પર્ણોમાં વાતવિનિમય માટે કઈ સપાટી વધુ સારી અનુકૂલિત કહેવાય ?

(A) નીચલી સપાટીના રોમ
(B) બહુસ્તરીય અધિસ્તર
(C) મીણયુક્ત ક્યુટિકલ
(D) સૂર્યના સીધા કિરણોથી દૂર ગોઠવાયેલ નીચલી સપાટીના વાયુરંધ્રો

19. સક્રિય અને નિષ્ક્રિય વહન કોષરસપટલમાંથી થતાં શું ભિન્નતા દર્શાવે છે ?

(A) નિષ્ક્રિય વહન અપસંદગીશીલ છે.
(B) નિષ્ક્રિય વહન સંકેન્દ્રણ ઢાળને અનુસરે છે, જ્યારે સક્રિય વહન ચયાપચયિક ઊર્જાને કારણે થાય છે.
(C) સક્રિય વહન વધુ ઝડપ દર્શાવે છે.
(D) નિષ્ક્રિય વહન એનાયનને અનુસરીને થાય, જ્યારે સક્રિય વહન કેટાયનને અનુસરે છે.

20. કળશપર્ણ વનસ્પતિમાં કળશનું બંધ થવું કોને કારણે હોય છે ?

(A) આશૂન હલનચલન (B) આવર્તન હલનચલન (C) તરંગવત્ હલનચલન (D) સ્વયંભૂ હલનચલન

21. વનસ્પતિના મૂળના કોષોમાં ખનીજ આયનોનું વહન પ્રસરણને પરિણામે થાય છે, તેને શું કહેવાય ?

(A) આસૃતિ (B) સક્રિય શોષણ (C) નિષ્ક્રિય શોષણ (D) અંતઃકોષરસીયશોષણ

22. કોષની આસપાસ પાણી હોવાથી આશૂનતામાં વધારો થાય છે, જેથી કોષદીવાલ પર દબાણ ....

(A) વધે (B) ઘટે (C) વધઘટ થાય (D) કોઈ ફેરફાર ન થાય

23. દ્વિદિશીય ખનીજોનું વહન કયાં જોવા મળે છે ?

(A) જલવાહક પેશી (B) અન્નવાહક પેશી (C) મૃદુત્તક પેશી (D) વર્ધમાન પેશી

24. કલોરોફિલની મધ્યસ્થ ધાતુ કઈ છે ?

(A) આયર્ન (B) મેગ્નેશિયમ (C) નિકલ (D) કૉપર

25. વનસ્પતિ પાણીમાં ડૂબેલી હોય તો મૃત્યુ પામે છે, કારણકે ....

(A) માટીમાંના પોષકદ્રવ્યો વધુ મંદ બને છે. (B) મૂળ દ્વારા શ્વસન અટકે છે.
(C) વનસ્પતિ કોષોમાં રસારોહણ મંદ બને છે. (D) પોષકદ્રવ્યો વધુ પાણીના પ્રમાણને કારણે તૂટે છે.

26. પર્ણમાં કઈ ક્રિયા દરમિયાન જલક્ષમતા ધન હોય છે ?

(A) વધુ ઉત્સ્વેદન (B) ઓછું ઉત્સ્વેદન (C) વધુ શોષણ (D) બિંદુત્સ્વેદન

27. જલજ વનસ્પતિના છોડને નિસ્યંદિત પાણી ભરેલી કસનળીમાં મૂકી અને બંધ કરવામાં આવે અને 24 કલાક માટે કસનળીને બહાર મૂકી અને સમયાંતરે P^H મૂલ્ય માપવામાં આવે તો નીચે આપેલ કયું પરિણામ વધુ સારુ પ્રાપ્ત થાય ?

(A) સૂર્યોદય પહેલાં P^H મૂલ્ય ઓછું હોય (B) સૂર્યોદય પહેલાં P^H મૂલ્ય ઊંચુ હોય
(C) બપોરે P^H મૂલ્ય નીચું હોય (D) સૂર્યાસ્ત પહેલાં P^H મૂલ્ય નીચું હોય

28. શુદ્ધ પાણીની જલક્ષમતા અને આસૃતિદાબ કેટલું હોય છે ?

(A) શૂન્ય અને શૂન્ય (B) 100 અને 100 (C) શૂન્ય અને 100 (D) 100 અને શૂન્ય

29. જો કોષ Aનું DPD = 4 બાર, તેને સંલગ્ન કોષ B, C, D જેનું OP અને TP અનુક્રમે 4 અને 4, 10 અને 5, 7 અને 3 બાર છે, તો પાણીનું વહન કઈ તરફ થશે ?

(A) A અને Dથી B અને C તરફ (B) Aથી B, C અને D તરફ

(C) Bથી A, C અને D તરફ (D) Cથી A, B અને D તરફ

30. શોષણ કરતાં કોષોમાં જલક્ષમતાની સક્રિયતા ....

(A) હંમેશા ધન (B) હંમેશા ઋણ (C) હંમેશા શૂન્ય (D) હંમેશા > 1

GYAN GATHA EDUCATION IS EMPOWERMENT