

056(GHE)

(JULY, 2009)

056(G)

Time : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

સૂચના :-

- (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (2) સૂચના અનુસાર જવાબ લખો.
- (3) દરેક વિભાગ નવા પેઈજથી શરુ કરી પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો.

SECTION - A

પ્રશ્ન નંબર 1 થી 16 બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો છે. દરેક પ્રશ્નની નીચે આપેલ વૈકલ્પિક જવાબો (A, B, C, D) માંથી સાચો જવાબ પસંદ કરી તેનો ક્રમ નંબર લખો. દરેકનો એક ગુણ છે.

16

1. પરાગરજના અંકુરણ માટે કયો ખનીજ જરૂરી છે?
(A) આયર્ન (B) મેગેનિઝ
(C) બોરોન (D) ઝિન્ક
2. કયા શ્વેત કણનું પ્રમાણ કુલ શ્વેતકણના 5 થી 6 ટકા છે?
(A) એક કેન્દ્રી કણ (B) અલ્કલરાગી કણ
(C) લસિકા કણ (D) અમ્લરાગી કણ
3. ઈન્જન હાઉઝના દર્શાવ્યા મુજબ વનસ્પતિમાં કલોરોફિલયુક્ત અંગો શું મુક્ત કરે છે?
(A) CO₂ (B) H₂O
(C) H₂CO₃ (D) O₂

056(G)

PTO.

4. કઈ પાયકગ્રંથિ બહિઃસ્ત્રાવી અને અંતઃસ્ત્રાવી છે?
- (A) બરોળ (B) સ્વાદુપિંડ
(C) યકૃત (D) પિત્તાશય
5. જરાયુજ અંકુરણ કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે?
- (A) એવીસીનિયા (B) અઝોલા
(C) ઓર્કિડ (D) સેરેટોફાયલમ
6. કાર્બોદિતનો O_2 ની હાજરીમાં શ્વસનાંક કેટલો છે?
- (A) 0.7 (B) 4
(C) 1 (D) ∞ (અનંત)
7. કયું ઉદાહરણ થર્મોનેસ્ટીનું છે?
- (A) કમળ (B) સૂર્યમુખી
(C) કોકસ (D) લબમણી
8. રુધિર જામી જવાની ક્રિયા માટે કયું ખનીજ જરૂરી છે?
- (A) પોટેશિયમ (B) કેલ્શિયમ
(C) સોડિયમ (D) ફોસ્ફરસ
9. કયો અંતઃસ્ત્રાવ, અંતઃસ્ત્રાવી તંત્રની કાર્યક્ષમતા પર ઘેરી અસર ધરાવે છે?
- (A) મેલેનીન (B) મેલેટોનીન
(C) ઝીએટીન (D) LH
10. અજસિયામાં O_2 ના વહન માટે કયો ઘટક ભાગ લેતો નથી?
- (A) હિમોગ્લોબીન (B) રુધિરરસ
(C) રુધિરવાહિની (D) રક્તકણ

11. કઈ વનસ્પતિમાં મૂળતંત્રનો અભાવ છે?

- (A) આઈકોર્નિયા (B) સાલ્વીનિયા
(C) કમળ (D) સરેટોકાયલમ

12. રોગ નિદાન પદ્ધતિમાં C^{11} અથવા O^{15} રેડિયો આઈસોટોપનો ઉપયોગ થાય છે?

- (A) PET (B) MRI
(C) CAT (D) DSA

13. કરચલા ખોષક સ્તરમાં કયાં સ્થાન મેળવે છે?

- (A) પ્રાથમિક ઉપભોગીઓ (B) દ્વિતીય ઉપભોગીઓ
(C) સર્વાહારી (D) વિઘટક

14. મનુષ્યમાં લગભગ કેટલા જનીન હોય છે?

- (A) 4,000 (B) 13,000
(C) 40,000 (D) 23 બેડ

15. કઈ વનસ્પતિ સહભોજિતાનું ઉદાહરણ છે.

- (A) કદોળ વર્ગની (B) લાઈકન
(C) વાંદો (D) ઓર્કિડ

16. કોઈપણ વ્યાજબી કારણ વગર કંઈ ન ગમવાની લાગણીને શું કહે છે?

- (A) હાઈપોકોન્ડ્રિયા (B) ફોબિયા
(C) તણાવ (D) હતાશા

SECTION - B

પ્રશ્ન ક્રમાંક 17 થી 32 અત્યંત ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો છે. જેનો ઉત્તર 1 થી 10 શબ્દોની મર્યાદામાં લખો. દરેકનો 1 ગુણ છે.

16

17. રિબોઝોમના બંધારણની જાણવણી માટે કયો ખનીજ જરૂરી છે?
18. માયોગ્લોબિનનું સ્થાન અને કાર્ય જણાવો.
19. G3P નું પુરુ નામ જણાવો.
20. કીચની આશૂનતા એટલે શું?
21. 'જેમ્યુલ્સ' શબ્દ સમજાવો.
22. કયો અંતઃ સ્ત્રાવ સંગ્રહણ નલિકાની પ્રવેશ્યતા વધારે છે?
23. કયા ખનિજ તત્વની ઊણપથી પ્રકાંડમાં જાંબલી રંગના રંજક દ્રવ્યોનું પ્રમાણ વધે છે.
24. અફલિત ફળવિકાસ એટલે શું?
25. બાઉમેન ગ્રંથિનું સ્થાન અને કાર્ય જણાવો.
26. ડાયોસ્કોરિયામાં નવા છોડનું સર્જન કયો વાનસ્પતિક ભાગ કરે છે?
27. એઝોલામાં શેનું સહજીવન જોવા મળે છે?
28. કાર્બનમોનોકસાઈડની માનવી પર અસર જણાવો.
29. એગ્લુટિનેશન એટલે શું?
30. સેજ મેડો અવસ્થા કેવી રીતે સર્જાય છે?

31. મારક ટી કોષનું કાર્ય જણાવો.
32. કોઈપણ બે પેટ્રો વનસ્પતિ કૂળના ઉદાહરણ આપો.

SECTION - C

પ્રશ્ન ક્રમાંક 33 થી 44 ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો છે. જેના ઉત્તરો 30 શબ્દની મર્યાદામાં આપવા.
દરેકના 2 ગુણ છે.

24

33. પ્રકાશ સંશ્લેષી અને રસાયણ સંશ્લેષી પોષણ વર્ણવો.
34. SA અને AV ગાંઠનું મહત્ત્વ સમજાવો.
35. ગ્લોકોમાં એટલે શું?
36. ટૂંકનોંધ લખો :- બહુભૂજાતા.
37. મુક્ત મૂલક સિદ્ધાંત સમજાવો.
38. એન્ડ્રોજન-સની અસરના ચાર મુદ્દાઓ આપો.
39. સંધિપાદ સમુદાયના પ્રાણીની શ્વસન ક્રિયા વર્ણવો.
40. 'ઇકેસિસ' સમજાવો.
41. કશરુકાનું સ્થાન મુજબ વર્ગીકરણ કરો.

42. ઉત્સ્વેદનનું મહત્વ સમજાવો.

અથવા

ધીસ્તમાં થતી ઉત્સેચન ક્રિયા સમજાવો.

43. ઉત્સર્જનમાં ફેફસાં અને ત્વચાનો ફાળો જણાવો.

44. રેડ સિસ્ટના હેતુઓ જણાવો.

અથવા

પ્રાણી ઉચ્છેરના મુખ્ય હેતુઓ જણાવો.

SECTION - D

પ્રશ્ન ક્રમાંક 45 થી 52 ના 50 શબ્દોની મર્યાદામાં ઉત્તરો આપો. દરેકના 3 ગુણ છે.

24

45. ટ્રેક નોંધ લખો :- પે-ટોઝ-ફોસ્ફેટ-પથ.

46. ઓક્સિજનની અસરોનું વર્ણન કરો.

47. ટ્રેક નોંધ લખો :- જૈવ તસ્કરી.

48. વાતપરાગિત વનસ્પતિની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

અથવા

થાઈરોઈડ ગ્રંથિના અંતઃ સ્ત્રાવના નામ અને કાર્યો લખો.

49. પચેલા ખોરાકનું અભિશોષણ અને મળોત્સર્જન વર્ણવો.

50. 'હીમોડાયલિસિસ' સમજાવો.

અથવા

પરાવર્તી ક્રિયા વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

51. ઓક્સિડેટિવ ફોસ્ફરીકરણની ક્રિયા સમજાવો. (ચાર્ટ જરૂરી નથી)

52. લાવણીય વસવાટ સંબંધી અનુકૂલનો વર્ણવો.

અથવા

જલસંરક્ષણ માટેના કોઈપણ છ મુદ્દા આપો.

SECTION - E

પ્રશ્ન ક્રમાંક 53 થી 57 વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેકના જવાબ 100 શબ્દોની મર્યાદામાં આપો.
દરેકના 4 ગુણ છે.

20

53. સોનોગ્રાફી વર્ણવો.

અથવા

જન્મજાત પ્રતિકારકતાના અંતરાયનું વર્ણન કરો.

54. જૈવ નાઈટ્રોજન સ્થાપનનું વર્ણન કરો (ચાર્ટ જરૂરી)

અથવા

જૈવ સંશ્લેષણ તબક્કાનું વર્ણન કરો. (ચાર્ટ જરૂરી)

55. શ્વાસનળી અને શ્વાસ વાલિકાઓમાં ખામીને કારણે થતા શ્વાસનતંત્રના રોગો વર્ણવો.

56. ભૂમિનું પ્રદૂષણ અને તેનું નિયંત્રણ જણાવો.

અથવા

ઓઝોનસ્તરનું વિઘટન અને તેની સમસ્યાઓ વર્ણવો.

57. અંડકની રચના અને માદાજન્યુનો વિકાસ સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી છે)
