056 (G)

(JULY, 2006)
(New Course)

Time : 3 Hours] ***[Maximum Marks : 100***

સૂચના :

1. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
2. સૂચના અનુસાર જવાબ લખો.
3. દરેક વિભાગ નવા પાનથી શરૂ કરી પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો.

વિભાગ - 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 લખવા. દરેકના એક ગુણ છે. **16**

1. પ્લાઝમોડિયમ ક્યા પ્રકારનું પરોપજીવી છે ?

a) બાહ્ય પરોપજીવી b) પૂર્ણ પરોપજીવી

c) અપૂર્ણ પરોપજીવી d) અંતઃ પરોપજીવી

2. PIF ની LTH પર શી અસર થાય ?

a) PIF ને લીધે LTH નો સ્ત્રાવ વધે.

b) PIF ની LTH ઉપર કોઈ અસર નથી.

c) PIF ને લીધે LTH ની અસર અવરોધાય.

d) PIF ને લીધે LTH વધુ સક્રિય બને.

3. રુધિર જામવાની ક્રિયા માટે જવાબદાર મેદ દ્રાવ્ય વિટામિન ....

a) વિટામિન -D b) વિટામિન -A

c) વિટામિન -E d) વિટામિન -K

4. કાર્બોક્ઝાયલેઝ પ્રકારના ઉત્સેચકોની સક્રિયતા માટે તેમજ ઓક્સિનના સંશ્લેષણ માટે કયું તત્વ જરૂરી છે ?

a) મેગ્નેશિયમ b) બોરોન

c) ઝીંક d) કોપર

5. રોગકારકોના પ્રવેશ અટકાવતો અંતરાય ....

a) ત્વચા b) શ્લેષ્મ પટલ

c) શ્લેષ્મ સ્ત્રાવ d) પક્ષ્મો

6. પ્રાસ્ટેટ ગ્રંથિની હેઠળ મૂત્રજનન માર્ગની પાર્શ્વ બાજુએ આવેલ ગ્રંથી ....

a) શુક્રાશય b) પ્રોસ્ટેટ ગ્રંથી

c) બલ્બો-યુરેથ્રલ ગ્રંથી d) શુક્રપિંડ

7. મૂત્રપિંડમાંની પથરીને તોડવામાં ઉપયોગી પદ્ધતિ ....

a) સોનોગ્રાફી b) MRI

c) CAT d) એન્ડોસ્કોપી

8. બાળકોના જઠરરસમાં કયો ઉત્સેચક હોય છે ?

a) ટ્રિપ્સીન b) કેસિન

c) કેસીનોજન d) રેનિન

9. વનસ્પતિમાં બીજનું અંકુરણ અવરોધતો, ભ્રૂણની વૃદ્ધિ અટકાવતો અંતઃસ્ત્રાવ ....

a) ઈથિલિન b) જીબરેલિન્સ

c) સાઇટોકાઈનિન્સ d) એબ્સિસિક એસિડ

10. નીચેનામાંથી કયા પ્રાણીમાં ઉત્સત્રિકા જોવા મળે છે ?

a) વંદો b) અળસિયું

c) દેડકો d) માછલી

11. નીચેના પૈકી કયા બેક્ટેરિયા સહજીવી છે ?

a) એઝેટોબેક્ટર
b) સ્યુડોમોનાસ
c) નાઇટ્રોબેક્ટર
d) રાઈઝોબિયમ

12. પર્ણરંધ્ર ખૂલવા-બંધ થવાની ક્રિયામાં કયા આયનો રક્ષકકોષોમાં પ્રવેશે છે ?

a) H^+ અને Mg^{+2}
b) K^+ અને Cl^-
c) K^+ અને Fe^{+3}
d) મેલેટ આયન અને Mg^{+2}

13. પક્ષીઓ તેમના કયા અંગનું પુનઃસર્જન કરે છે ?

a) તૂટેલા હાડકો
b) મૂત્રપિંડ
c) ચાંચ
d) યકૃત

14. ગ્લાયકોલિસિસના વિફોસ્ફોરીકરણમાં કુલ કેટલા ATP ઉદ્દભવે છે ?

a) 3 ATP
b) 2 ATP
c) 4 ATP
d) 6 ATP

15. મનુષ્યમાં કયા રુધિરકોષો કોષકેન્દ્રવિહીન છે ?

a) લસિકાકણ
b) રક્તકણ
c) શ્વેતકણ
d) તટસ્થકણો

16. સજીવોનું જનીનસંકુલ એકજ જાતિનું હોય, છતાં ફલન થતું નથી, તેને શું કહેવાય ?

a) અસંયોગીજનન
b) બહુભ્રૂણતા
c) અસંગતતા
d) અફલિત ફળવિકાસ

વિભાગ - B

પ્રશ્ન ક્રમાંક **17** થી **32** અત્યંત ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો છે. જેનો ઉત્તર **1** થી **10** શબ્દોની મર્યાદામાં આપો. દરેકનો **1** ગુણ છે. **16**

17. અંતઃબીજાણુ વિકાસ કોને કહે છે ?

18. મૂત્રપિંડ નલિકાના દૂરસ્થ ગૂંચળામય ભાગમાં સ્ત્રાવ થતા દ્રવ્યોના નામ લખો. (ગમે તે બે)

19. કયા અંતઃસ્ત્રાવની અંતઃસ્ત્રાવી તંત્રની કાર્યક્ષમતા પર ઘેરી અસર પડે છે ?

20. તટસ્થકણોનું કાર્ય લખો.

21. ક્લોરિનની ત્રુટીજન્ય અસર લખો.

22. ચક્રીય ફોટોફોસ્ફરાયલેશન દરમ્યાન કઈ ક્રિયા થતી નથી ?

23. અંડપ્રસાધન એટલે શું ?

24. હવાદાર છિદ્રીય ઉત્સ્વેદન એટલે શું ?

25. સ્થાન અને કાર્ય લખો : સરટોલી કોષો.

26. વ્યાખ્યા આપો : શ્વસનાંક.

27. આરક્ષિત જૈવાવરણમાં સંરક્ષણ નો ઉદ્દેશ લખો. (ગમે તે બે)

28. કશેરુકી-કાસ્થિ-પાંસળી એટલે શું ?

29. 0.6 ટકાનો કુદરતી વૃદ્ધિદર દર્શાવતા દેશોના નામ લખો. (ગમે તે બે)

30. સ્ત્રીમાં LH નું કાર્ય લખો.

31. ટિલેજ એટલે શું ?

32. જલ સંચક્રમાં તરણ અવસ્થા પછી કયો તબક્કો આવે છે ?

વિભાગ - C

પ્રશ્ન ક્રમાંક **33** થી **44** ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો છે. જેના ઉત્તરો 30 શબ્દની મર્યાદામાં આપવા. તે દરેકના **2** ગુણ છે. **24**

33. એન્ટિજન - સમજાવો.

34. સમજાવો - જરાયુ.

35. આસૃતિની પ્રક્રિયા પર અસર કરતી બાબતો વર્ણવો.

36. પ્રાણીઉછેરના કોઈપણ ચાર હેતુઓ લખો.

37. રિબોફ્લેવિન અને થાયેમાઈન ની ઉણપની અસર જણાવો અને તેનો બે ચિન્હો લખો.

38. સમજાવો : એમિનો એસિડનું સંશ્લેષણ.

39. હવાઈ પ્રદૂષકોના પ્રકારમાં નાઈટ્રોજનનાં ઓક્સાઇડ અને કણમય દ્રવ્યો સ્ત્રોતો લખો.

40. સ્થાન જણાવો : અંધાંત્ર અને આન્ત્રપુચ્છ.

41. અમીબા અને પ્લાઝમોડિયમમાં કયા પ્રકારનું અલિંગી પ્રજનન જોવા મળે છે તે સમજાવો.

42. ટૂંક નોંધ લખો : વનસ્પતિમાં વૃદ્ધિ પર અસર કરતાં પરિબળ.

અથવા

બીજ સુષુપ્તતાના કારણો જણાવો. (કોઇપણ ચાર)

43. રસાયણસંશ્લેષી પોષણ પદ્ધતિ ઉદાહરણસહિત સમજાવો.

44. ક્ષતિપ્રેરિત દુર્ઘટના સિદ્ધાંત અને દૈહિક વિકૃતિ સિદ્ધાંત સમજાવો.

અથવા

નેસ્ટીઝમ એટલે શું ? વનસ્પતિમાં નેસ્ટીઝમ સમજાવો.

વિભાગ - D

પ્રશ્ન ક્રમાંક **45** થી **52** ના 50 શબ્દોની મર્યાદામાં ઉત્તરો આપવા. દરેકના **3** ગુણ છે. **24**

45. વય-બંધારણ-નકશા સમજાવો. (બાર ગ્રાફ જરૂરી)

46. પ્રકાશ-રાસાયણિક તબક્કો હરિતકણના ક્યા ભાગમાં થાય છે ? પાણીનું પ્રકાશ વિઘટન સમજાવો.

47. હાનિકારક સંબંધો એટલે શું ? શોષણ અને ભક્ષણ વર્ણવો.

48. પ્રકાશની પ્રવેશ્યશીલતા ને આધારે તળાવના વિવિધ પ્રદેશો વર્ણવો.

અથવા

ભૂમિનું સ્તરબંધારણ સમજાવો.

49. રુધિર દ્વારા ઓક્સિજનનું વહન વર્ણવો.

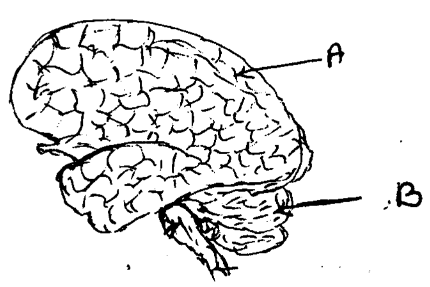
50. એડ્રિનલ બાહ્યકના અંતઃસ્રાવ વર્ણવો.

અથવા

ટેસ્ટોસ્ટેરોનની અસર વર્ણવો. (કોઈપણ છ મુદ્દા)

51. અમીબીય હલનચલન અને પક્ષ્મલ હલનચલન - સમજાવો.

52. આકૃતિમાં દર્શાવેલ 'A' અને 'B' ના નામ આપી, તેના કાર્યો લખો.



અથવા

વંદામાં થતી ખોરાકની પાચન ક્રિયા વર્ણવો.

વિભાગ - E

પ્રશ્ન ક્રમાંક **53** થી **57** વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેકનો જવાબ **100** શબ્દોની મર્યાદામાં આપો. દરેકના **4** ગુણ છે. **20**

53. માનવ પ્રેરિત લોપ વર્ણવો.

અથવા

એન્ડોસ્કોપી એટલે શું ? તેની કાર્યપદ્ધતિ અને ઉપયોગો જણાવો.

54. કેપ્સેલા પ્રકારનો ભ્રૂણવિકાસ સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી)

અથવા

પુનઃસર્જનના પ્રકાર વર્ણવો.

55. વ્યવસાયપ્રેરિત ફેફસાંના રોગ સમજાવો અને તેના રક્ષણાત્મક ઉપાયો લખો.

અથવા

માનવ હૃદયમાં રુધિરનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતિ દોરી, હૃદયમાં રુધિરમાર્ગ વર્ણવો.

56. વનસ્પતિકોષ અને પ્રાણીકોષમાં અજારક શ્વસન સમજાવો.

57. વિઘટનની પ્રક્રિયાનાં તબક્કા વર્ણવો.