BYJU'S The Learning App

Gujarat Board Class 12 Biology Previous Year Question Paper

056(G)

(MARCH, 2008)

Time : 3.00 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** બહુ વિકલ્પ પ્રશ્નો છે. દરેક પ્રશ્નોની નીચે આપેલ વૈકલ્પિક જવાબો (A, B, C, D) માંથી 16 સાચા જવાબો પસંદ કરી તેનો ક્રમ નંબર લખવો. દરેક પ્રશ્નનો **એક** ગુણ છે. **16**

1. ક્રેબ્સચક્રની પ્રક્રિયામાં પ્રવેશતાં પહેલા પાયરૂવિક એસિડના અણુનું ....

(A) ડીહાઈડ્રોજીનેશન અને ઓક્સિડેશન થાય.

(B) ડીકાર્બોક્સિલેશન અને ડીહાઈડ્રોજીનેશન થાય.

(C) કાર્બોક્સિલેશન અને ઓક્સિડેશન થાય.

(D) ડીકાર્બોક્સિલેશન અને ઓક્સિડેશન થાય.

2. તે ક્લોરોફીલના સંશ્લેષણ માટે જરૂરી દ્રવ્ય છે.

(A) મેગ્નેશિયમ (B) નાઈટ્રોજન

(C) આયર્ન (D) મેંગેનીઝ

3 કોઈપણ દ્રવ્યના અણુઓ પોતાના વધુ સંકેન્દ્રણથી પોતાના ઓછા સંકેન્દ્રણ તરફ ગતિ કરે તે ક્રિયા .....

(A) વહન (B) પ્રવેશશીલતા

(C) વિતરણ (D) પ્રસરણ

4. તે અસંતૃપ્ત ફેટી એસિડના ઓક્સિડેશનને અવરોધે છે.

(A) વિટામિન - E (B) વિટામિન - A

(C) વિટામિન - K (D) વિટામિન - D

https://byjus.com

BYJU'S The Learning App

5. નીચે આપેલી આકૃતિમાં '*a*' થી દર્શાવેલ ભાગનું કાર્ય ....

(A) તેના દ્વારા રૂધિર હૃદય ખંડોમાં પ્રવેશે.

(B) તેના દ્વારા રૂધિર ઉરસીય કોટરમાં વહન પામે.

(C) તેના દ્વારા રૂધિર વક્ષમહા કોટરમાં વહન પામે.

(D) તેના દ્વારા રૂધિર પરિઅંતરંગીયકોટરમાં વહન પામે.

6. શ્વસન સપાટી પાસે વાતાવરણનો O_2 લાલ રક્તકણમાં પ્રવેશવાથી તરત જ રક્તકણમાં બનતું રસાયણ કે જે એસિડિક છે.

(A) $KHbO_2$

(B) $HHbO_2$

(C) $KHCO_3$

(D) H_2CO_3

7. આ વિસ્તારમાં લીલી વનસ્પતિ વસી શકે નહિ.

(A) થર્મોક્લાઈન પ્રદેશ

(B) પ્રોફન્ડલ પ્રદેશ

(C) લિમ્નેટિક પ્રદેશ

(D) લિટોરલ પ્રદેશ

8. નીચેનામાંથી કઈ વનસ્પતિ તરણ અવસ્થામાં જોવા મળે છે ?

(A) વેલીસ્નેરિયા

(B) સેરેટોફાયલમ્

(C) સાયપેરસ

(D) સાલ્વિનિઆ

9.

10

11

12.

13.

14.

056(

https://byjus.com

BYJU'S
The Learning App

9. તેની વૃદ્ધિ કોષોની સંખ્યામાં વધારો થવાથી થાય છે.
   (A) રેખિત સ્નાયુ
   (B) ચેતાકોષ
   (C) નેત્રમણિ
   (D) કાસ્થિ

10. આ પ્રકારના જંગલો ક્યારેય સમગ્ર રીતે પર્ણહીન થતા નથી.
   (A) સમશીતોષ્ણ પાનખર જંગલો
   (B) સમશીતોષ્ણ કટિબંધના જંગલો
   (C) શંકુદ્રુમ જંગલો
   (D) ઉષ્ણ કટિબંધના જંગલો

11. કઈ વનસ્પતિમાં પુષ્પ પ્રમાણમાં ઓછી પરાગરજ ઉત્પન્ન કરે છે ?
   (A) પવન પરાગિત
   (B) પક્ષી પરાગિત
   (C) પાણી પરાગિત
   (D) કીટક પરાગિત

12. તેનું જૈવ વૈવિધ્ય અને જનીન સંકુલ કાયદા વડે સુરક્ષિત હોય છે.
   (A) બફર પ્રદેશ
   (B) સંક્રાંતિ પ્રદેશ
   (C) નાભિ પ્રદેશ
   (D) વન પ્રદેશ

13. PCR પદ્ધતિ માટે માત્ર આ જ વિધાન સાચું છે.
   (A) રોગકારક સૂક્ષ્મજીવનું સંવર્ધન થાય.
   (B) એન્ટીજન અને એન્ટીબોડીની પરખ થાય.
   (C) ચોક્કસ પ્રાઈમરનો ઉપયોગ કરી રોગકારક જનીનના ખાસ ભાગને ગુણિત કરવામાં આવે.
   (D) રોગકારક જનીનની એક ખાસ શૃંખલાની પ્રતિરૂપક ટૂંકી પોલીન્યુક્લિઓટાઈડ શૃંખલાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે.

14. આ પ્રકારના પ્રજનનમાં એક માતૃકોષમાં અસંખ્ય એકકોષી, એક કોષકેન્દ્રી સંતતિ સર્જાય.
   (A) અવખંડન
   (B) કલિકા સર્જન
   (C) બહુભાજન
   (D) બીજાણુ નિર્માણ

https://byjus.com

BYJU'S
The Learning App

15. વ્યક્તિ મનથી ઈચ્છા ન હોવા છતાં મજબૂર થઈને કાર્ય કરે તો તે નીચેના પૈકી કયો વિકાર કહેવાય ?
   (A) મિજાજી સમસ્યા
   (B) ચિંતા વર્તન સમસ્યા
   (C) વળગણ ફરજાત્મક સમસ્યા
   (D) બેધ્યાનપણાની સમસ્યા

16. નીચે આપેલી આકૃતિમાં '*a*' દર્શાવેલ રચનાનો એક તરફનો અંદરની તરફનો છેડો નીચેનામાંથી કઈ રચના સાથે જોડાય છે ?

   (A) સ્કંધાસ્થિ
   (B) ભૂજાસ્થિ
   (C) ઉરોસ્થિ
   (D) સ્કંધાગ્ર પ્રવર્ધ

વિભાગ – B

- પ્રશ્ન ક્રમાંક **17** થી **32** અત્યંત ટૂંકા જવાબી પ્રશ્નો છે. જેનો ઉત્તર **1** થી **10** શબ્દોની **મર્યાદામાં** આપો. દરેક પ્રશ્નનો **એક** ગુણ છે. **16**

17. મનુષ્યમાં આયર્નની ઊણપથી થતી કોઈપણ બે ત્રુટીઓ (અસરો) લખો.

18. પેન્ટોઝફોસ્ફેટ પથ દરમ્યાન ગ્લુકોઝમાંથી પેન્ટોઝ શર્કરાયુક્ત સંયોજનો બને તે પ્રક્રિયાઓ લખો.

19. દરિયાઈ જળમાં વસતા પ્રાણીઓમાં જલનિયમન કઈ રીતે થાય છે ?

20. કીટ પ્રતિરોધી પ્રોટીનનું નામ આપી, તે શેમાંથી મેળવવામાં આવે છે? તે જણાવો.

21. પારપટલ વહન કોને કહે છે ?

22. ઉરસીય નલિકા કઈ રીતે બને છે ?

https://byjus.com

BYJU'S The Learning App

?

23. જઠરગ્રંથિના ઓક્ઝિન્ટિક કોષોમાંથી થતા સ્ત્રાવના બે કાર્યો લખો.

24. લજામણીના પર્ણને સ્પર્શતા તે બિડાઈ જાય છે, શા માટે ? સમજાવો.

25. એપિલિમ્નિયોન અને હાઈપોલિમ્નિયોનમાં શાની ઊણપ હોય છે ?

26. મુખ્ય ભેદ સ્પષ્ટ કરો :- અસંગતતા ને અસંયોગી જનન.

ઈ રચના 27. ઉભયજીવી પ્રાણીઓમાં પુન:સર્જન કલિકાનું નિર્માણ સમજાવો.

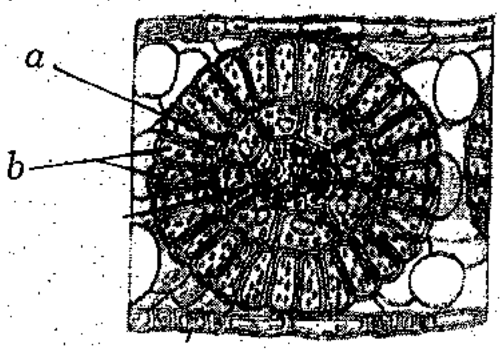
28. નાઈટ્રોજન સ્થાપક મુક્તજીવી બેક્ટેરિયાનાં બે ઉદાહરણો લખો.

29. કઈ પ્રક્રિયાને વનસ્પતિ માટે ઈકિસિસ કહે છે ?

30. 'રેડ લિસ્ટ' તૈયાર કરવા માટેના કોઈપણ બે હેતુ જણાવો.

31. 1000 વ્યક્તિ ધરાવતી એક વસ્તીનો કુદરતી વૃદ્ધિ દર 5% છે. જો વસ્તીનો વાર્ષિક જન્મદર 60 હોય તો મૃત્યુદર શોધો. (કુદરતી વૃદ્ધિદરના સૂત્રનો ઉપયોગ કરો.)

32. નીચે આપેલી આકૃતિમાં '*a*' અને '*b*' થી દર્શાવેલ કોષોમાં થતી ક્રિયાઓનાં નામ લખો.



l.

16

વિભાગ - C

☐ પ્રશ્ન ક્રમાંક **33** થી **44** ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો છે. જેના ઉત્તરો **30** શબ્દોની **મર્યાદામાં** આપવા. દરેક પ્રશ્નના **બે** ગુણ છે. 24

33. વનસ્પતિમાં નર જન્યુજનકનો વિકાસ સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

34. હૃદયમાંથી પસાર થતા રૂધિરનો માર્ગ સમજાવો.

35. 'કૃષિવનીકરણ પૂર્ણ પણે વ્યાપારિક પ્રવૃત્તિ છે.' સમજૂતી આપો.

અથવા

ફોસ્ફરસ ચક્ર સમજાવો.

https://byjus.com

BYJU'S
The Learning App

36. રસારોહણની ક્રિયા સમજાવતો સૌથી વધુ સ્વીકૃતવાદ સમજાવો.

અથવા

પ્રકાશ સંશ્લેષણની ક્રિયા પર પ્રકાશની અસર લખો.

37. 'વાયુરંધ્રના કદમાં વધઘટ થવાની ક્રિયા રક્ષકકોષોમાં પાણીના પ્રવેશ અને તેઓમાંથી પાણીના નિર્ગમન પર અવલંબે છે.' વિધાનની સમજૂતી લખો.

38. પરાવર્તી ક્રિયા દરમ્યાન સંવેદનાનું વહન સમજાવો.

39. તફાવત લખો. (બે-બે મુદ્દા લખો.)

. એલર્જીમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવતા શ્વેતકણો – રોગ પ્રતિકારકતામાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવતા શ્વેતકણો.

40. સ્નાયુ સંકોચનની ઉત્તેજના સમજાવો.

41. સ્વાદુરસ દ્વારા પ્રોટીનનું પાચન સમજાવો.

42. જનીન પરિવર્તિત ખોરાક રૂઢિગત ખોરાકથી કઈ બાબતોમાં જુદો પડે છે ? તેના કારણે કઈ સમસ્યાઓ ઉદ્ભવે છે ?

43. વનસ્પતિમાં કુદરતી રીતે ન હોય તેવા વૃદ્ધિનિયામકની અસરો લખો.

44. નીચે આપેલી આકૃતિમાં '*a*' થી દર્શાવેલ ભાગમાંથી સ્ત્રાવ પામતા દ્રવ્યની અસરો જણાવો.

☐ પ્રશ્ન ક

45. વર્ણ

46. સમ

47. હાઈ

વર્ણન

48. આકૃ

49. વૃદ્ધત્વ

50. અંડસ

51. બે જા
જોવા

સમજા

52. વર્ણન

જૈવ તર

https://byjus.com

BYJU'S The Learning App

વિભાગ - D

☐ પ્રશ્ન ક્રમાંક **45** થી **52**ના ઉત્તરો **50** શબ્દોની **મર્યાદામાં** આપવા. દરેક પ્રશ્નના **ત્રણ** ગુણ છે. **24**

45. વર્ણવો :- નાઈટ્રોજન સ્થાપન. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

46. સમજાવો :- ઓક્સિડેટીવ ફોસ્ફોરીકરણ. (ચાર્ટ જરૂરી નથી.)

47. હાઈપોથેલેમો-હાઈપોફિસિયલ ધરી તથા તેનું કાર્ય સમજાવો.

અથવા

વર્ણન કરો :- એથરોસ્કેલરોસિસ. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

48. આકૃતિ સહિત વર્ણવો - દાંતની રચના.

49. વૃદ્ધત્વના પ્રાયોજીત સિદ્ધાન્તોનું વર્ણન કરો.

50. અંડસર્જનની પ્રક્રિયાનું અંતઃસ્ત્રાવો દ્વારા નિયમન સમજાવો.

51. બે જાતિના સજીવો વચ્ચેનો સહવાસ બંને જાતિના સજીવો માટે લાભદાયી હોય તેવા વનસ્પતિમાં જોવા મળતા આંતર સંબંધો વર્ણવો.

અથવા

સમજાવો :- ભૂરક્ષણ અને ભૂમિની ફળદ્રુપતામાં ઘટાડો.

52. વર્ણન કરો :- બાયો ટેકનોલોજી દ્વારા અંતઃસ્ત્રાવ સારવાર.

અથવા

જૈવ તસ્કરીના ઉદાહરણો લખો.

https://byjus.com

BYJU'S
The Learning App

વિભાગ - E

□ પ્રશ્ન ક્રમાંક **53** થી **57** વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેકનો જવાબ **100** શબ્દોની **મર્યાદામાં** આપો. પ્રત્યેક પ્રશ્નના **ચાર** ગુણ છે. **20**

53. વર્ણવો :-

હરિતકણના ગ્રાના વિસ્તારમાં થતી પ્રક્રિયા કે જેમાં વિજાણુનું વહન અચક્રીય કહેવાય છે.
(ચાર્ટ જરૂરી છે.)

અથવા

બધા સજીવોમાં સામાન્ય હોય, તેવી કોષના આધારક વિસ્તારમાં થતી શ્વસનની પ્રક્રિયા.
(ચાર્ટ જરૂરી, સમીકરણ જરૂરી)

54. વર્ણન કરો :- મૂત્રનિર્માણની ક્રિયા

અથવા

વંદાનું ચેતાતંત્ર (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

55. વર્ણન કરો :- આવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિમાં ભ્રૂણ વિકાસ.

અથવા

મનુષ્યમાં ગર્ભ વિકાસ

(બંનેમાં આકૃતિ જરૂરી નથી.)

56. પ્રતિકારકતા સંબંધિત ખામીઓ પર વિવરણાત્મક નોંધ લખો.

57. સમજાવો. :- ઓઝોન સ્તરનું વિઘટન.

https://byjus.com