

Semister - I, 2014

ધોરણ - 11

જીવ વિજ્ઞાન

તારીખ : 29-9-2014

સોમવાર

સમય : 2.30 કલાક

કુલગુણ : 100

સૂચના : નીચે આપેલા પ્રશ્નો કાળજીપૂર્વક વાંચી તેના જવાબ માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી OMR પત્રકમાં તે વિકલ્પ પરના વર્તુળને પેન થી ઘટ્ટ કરો.

1. વર્ગીકરણના નિયમોને અનુસંધાને નીચે આપેલા વિધાનોની સત્યતા ચકાસો (T = સાચું, F = ખોટું)
 1. સજીવોનું નામકરણ લેટિન ભાષામાં કરવામાં આવે છે.
 2. પ્રજાતિના અક્ષરો કેપિટલમાં અને જાતિના લક્ષણો નાની લિપીમાં કરવામાં આવે છે.
 3. વૈજ્ઞાનિકનું નામ લખતી વખતે તેમના ના નીચે આડી લીટી કરવામાં આવે છે.
 4. કોઈ એક સજીવના નામકરણ માટે ઉપયોગમાં લેવાયેલ પ્રજાતિ નામનો ઉપયોગ અન્ય પ્રકારના સજીવના નામ કરણમાં કરવામાં આવતો નથી.

(a) TFFT (b) TFFF (c) FTFF (d) TFFF
2. લોઈડ બોટાનિકલ ગાર્ડન ક્યાં આવેલું છે ?

(a) યુ. એસ. એ. (b) ફ્રાન્સ (c) પશ્ચિમ બંગાળ (d) બ્રિટન
3. તે ગ્રામ નેગેટીવ બેક્ટેરીયા છે
(a) સાયનો બેક્ટેરીયા (b) ફર્મિક્યુટસ (c) સ્પાયરોકીટ (d) બેક્ટેરીયોફેજ
4. મેરુદંડી હોવા છતાં અપૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓનું જુથ છે
(a) લેમ્બ્રી, બાલાનો ગ્લોસસ, એમ્ફિઓક્સસ (b) બાલાનો ગ્લોસસ, એમ્ફિઓક્સસ, એસિડિયા
(c) એમ્ફિઓક્સસ, એસિડિયા, લેમ્બ્રી (d) એસિડિયા, સાલ્પા, એમ્ફિઓક્સસ
5. આદિકોષ કેન્દ્રી કોષના સૌથી બહારનું સ્તર શાનું બનેલું હોય છે ?

(a) સિયાનોફાઈસીન (b) ગ્લાયકોકેલિક્સ (c) ગ્લાયકોજન (d) ફોસ્ફોલિપિડ
6. લેક્ટોઝ માટે યોગ્ય વિકલ્પ શોધો.

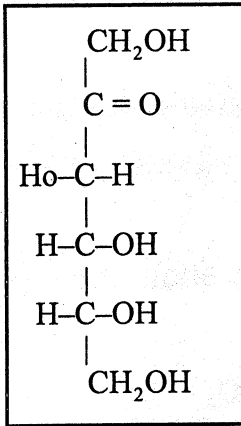
(a) $C_6H_{10}O_5 - O - C_6H_{10}O_5$ (b) $C_6H_{12}O_6 - O - C_6H_{12}O_6$
(c) $C_6H_{11}O_5 - O - C_6H_{12}O_5$ (d) $C_6H_{11}O_5 - O - C_6H_{11}O_5$
7. નીચે પૈકી કઈ ગ્રંથિમાંથી સ્નાયુ પામતા મહત્વના અંતઃસ્નાયુ માં CO-NH બંધ જોવા મળે છે.

(a) અંડપિંડ (b) શુક્રપિંડ (c) સ્વાદુપિંડ (d) none of above
8. 1024 શુક્રકોષ પ્રાપ્ત કરવા માટે શુક્રપિંડના જનન અધિચ્છના કેટલા કોષો ભાગ લે છે ?

(a) 64 (b) 128 (c) 256 (d) 512
9. શ્વેકાંતિના પ્રણેતા

(a) હુબેર (b) કુરિયન (c) ફાહિયાન (d) વેનસન
10. ન્યુમોનિયાના રોગ માટે જવાબદાર રોગકારક સજીવ
(a) રહાઈનો વાઈરસ (b) ટ્રાઈકોફાઈટોન (c) પ્લાઝમોડિયમ વાઈવેક્સ (d) હિમોફીલસ ઈન્ફ્લુએન્ઝી

11. તેનો ઉપયોગ રુધિરમાં કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ ઘટાડવા માટે વપરાય છે ?
 (a) સ્ટેરિન્સ (b) રેનિન (c) પ્રોટીઓઝ (d) સાયકલો સ્પોરીન
12. જુલિયન હક્સલીએ ...
 (a) પ્રાદેશિક વનસ્પતિ સમૂહો તૈયાર કરવામાં માર્ગદર્શક બનતા ગ્રંથો તૈયાર કર્યા
 (b) દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિ વિકસાવી
 (c) જીવવિજ્ઞાન અભ્યાસની વિવિધ શાખાઓના સંકલન દ્વારા નૂતન વર્ગીકરણ પદ્ધતિ વિકસાવી
 (d) પાંચ સૂષ્ટિ વર્ગીકરણ પદ્ધતિ વિકસાવી
13. અસંગત વિકલ્પ પસંદ કરો.
 (a) બર્ડ હાઉસ (b) ઓર્કિડીયમ (c) એક્વેરિયમ (d) ઈન્સેક્ટ હાઉસ
14. તલસાણે...
 (a) ભારતીય દ્વિઅંગી શાસ્ત્રના પિતા (b) સૌ પ્રથમ TMV ની શોધ
 (c) આધુનિક લીલવિદ્યાના પિતા (d) સૌ પ્રથમ લાઈકેનની શોધ કરી
15. વજકેશ ધરાવતા પ્રાણીઓમાં શ્વસનરંજકનું સ્થાન જણાવો.
 (a) ઈરિથ્રોસાઈટ (b) રુધિરકણિકા (c) રુધિરરસ (d) શ્વેતકણો
16. ન્યુક્લિઓઈડની હાજરી દર્શાવે છે.
 (a) જીવાણુ (b) વિષાણુ (c) યુકેરીયોટીક રંગસૂત્ર (d) વિરોઈડસ
17. નીચે દર્શાવેલ રસાયણિક બંધારણ કયા દ્રવ્ય (પદાર્થ)નું બંધારણીય એકમ (ઘટક) છે ?



- (a) માલ્ટોઝ
 (b) સુક્રોઝ
 (c) ફ્રુક્ટોઝ
 (d) ગ્લુકોઝ

18. DNA ની બેવડી કુંતસાકાર રચનામાં નિશ્ચિત ખંડમાં ગ્વાનીનું પ્રમાણ 22% હોય તો તે જ ખંડમાં થાયમીનનું પ્રમાણ શોધો.
 (a) 18% (b) 22% (c) 28% (d) 78%
19. જો પ્રયોગશાળામાં તમને ડુંગળીના મૂલાગ્ર આપીને રંગસૂત્રોની સંખ્યાની ગણતરી કરવાનું કહેવામાં આવે તો તમે નીચે આપેલા પૈકી કઈ અવસ્થા પસંદ કરશો ?
 (a) અંત્યાવસ્થા (b) ભાજનોતરાવસ્થા (c) પૂર્વાવસ્થા (d) ભાજનાવસ્થા

નીચે આપેલા વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ શોધો.

1. મધ એ ચીકાશ પડતુ પ્રચૂર પ્રોટીન યુક્ત મધુરસ છે.
2. મધમાખી ફૂલોની મુલાકાત લે તે વખતે ફૂલોનો રસ યુસે છે જેને લાળસંગ્રહાશયમાં સંગ્રહે છે અને મધપુડામાં પાછો ઠાલવે છે.
3. પુષ્પના મધુરસ સાથે મોટા આંતરડાના ખનિજ તત્ત્વો ભળતા મધ નિર્માણ પામે છે.
4. મીણનો સ્ત્રાવ માખીના જઠીરીય ગ્રંથિમાંથી થાય છે

(a) 2, 3, 4 સાચા (b) 1, 2, 3, 4 ખોટા (c) 1, 2, 4 ખોટા (d) 1, 2, 3 સાચા

21. જઠરમાંથી સ્ત્રાવ પામતો એસિડ સૂક્ષ્મ જીવની વૃદ્ધિ અટકાવે છે. તે નીચે પૈકી કયો અંતરાય દર્શાવે છે.

(a) દેહધાર્મિક અંતરાય (b) કોષીય અંતરાય (c) કોષરસીય અંતરાય (d) ભૌતિક અંતરાય

22. જોડકા જોડો

I	II	III
1. LAB	5. દહીં	9. બ્રેડ
2. બેક્ટેરિયા યીસ્ટ	6. સેકરોમાઈસીસ સેરેવીસી	10. સ્ટિરોઈડ
3. બ્રેવરસ યીસ્ટ	7. અનાજ અને ફળ	11. ઈથેનોલ
4. રાઈઝોપસ નિટ્રીકેન્સ	8. હાઈડ્રોક્સી પ્રોજેસ્ટેરોન	12. B ₁₂ ગુણવત્તા સુધારા

(a) (1-7-9), (2-8-11), (3-6-12), (4-5-10) (b) (1-5-12), (2-7-11), (3-6-9), (4-8-10)

(c) (1-5-12), (2-6-9), (3-7-11), (4-8-10) (d) (1-5-11), (2-6-10) (3-7-12), (4-8-9)

23. સંધિપાદ : કીટક :: વલયકૃમિ :

(a) ઓર્થોપ્ટેરા (b) અલ્પલોમી (c) ઓપિસ્થોપોરા (d) મેગાસ્કોલેસીડી

24. હર્બેરિયાના પરિરક્ષણ માટે,

(a) ખૂલ્લી હવામાં વિકાસ થવા દેવો (b) યોગ્ય ખાતર પુરુ પાડવું

(c) ટપક સિંચાઈ યોજનાનો અમલ કરવો (d) ફયુમીગેશન કરવું

25. નીચે આપેલા પૈકી અસંગત શોધો.

(a) ઈન્ફીરી - બીજાશય અધઃસ્થ - હેલીએન્થશ એનસ

(b) ડીસ્કીફલોરી - પુષ્પાસન બિંબ આકાર - સાઈટ્ર લિમોન

(c) થેલેમી ફલોરી - પુષ્પાસન કપ આકાર - ડીબીસ્કસ રોઝા સાયનેન્સિસ

(d) હીટેરોમેરી - 3 ગોત્ર ધરાવે છે - મધુકાઈન્ડીકા

26. ઓપેલિના કયા સમુદાયનું પ્રાણી છે ?

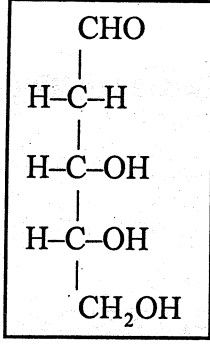
(a) પ્રજીવ (b) સહિદ્ર (c) શૂળત્વચી (d) સામી મેરુદંડી

27. અનુકુલિત પ્રસરણ, જે માં વધુ સાંદ્રતા તરફથી ઓછી સાંદ્રતા તરફ થતા વહન દરમિયાન શક્તિની જરૂર રહેતી નથી પરંતુ....

(a) ફોસ્ફોલિપિડ સ્તરની હાજરી અનિવાર્ય (b) સપાટીય પ્રોટીન મદદ રૂપ થાય છે

(c) કણાભસૂત્રની ગેરહાજરીમાં અશક્ય (d) વાહકઅણુઓની મધ્યસ્થી જરૂરી છે

28. ઓળખો :



- (a) કણાભસૂત્રના બાહ્યપટલની રચનામાં ભાગ લેતી શર્કરાનો બંધારણીય એકમ
 (b) વારસાગત લક્ષણના વહન માટે જવાબદાર બંધારણીય ઘટકમાંની શર્કરા
 (c) ADP ના બંધારણમાં આવેલી શર્કરા
 (d) એમિનોએસિડના વહન સાથે સંકળાયેલ રચનાના બંધારણીય એકમ પૈકી એક શર્કરા

29. આલ્ડોલેઝ નીચે પૈકી કયા પ્રક્રિયકનું વિખંડન કરે છે ?

- (a) ગ્લુકોઝ - 6 - ફોસ્ફેટ (b) ફ્રુક્ટોઝ - 6 - ફોસ્ફેટ
 (c) ફ્રુક્ટોઝ - 1, 6, બાય ફોસ્ફેટ (d) ગ્લુકોઝ - 1, 6, બાય ફોસ્ફેટ

30. નીચે આપેલા પૈકી અસંગત જોડ શોધો.

- (a) ઝાયગોટીન - સાઈનેપ્સિસ ઘટના દરમિયાન જનીનોની અદલાબદલી થાય છે.
 (b) ઝાયકાઈનેસીસ - સમજાત રંગસૂત્રોને અલગ પાડતા વિધ્રુવીય ત્રાકનું નિર્માણ થાય છે.
 (c) પેક્ટિન - આ અવસ્થા દરમિયાન રંગસૂત્ર ચતુઃસૂત્રી દેખાય છે
 (d) લેપ્ટોટીન - રંગસૂત્ર પાતળાતંતુ જેવું દેખાય છે.

31. સસ્પેન્શન સંવર્ધન માટે નીચે પૈકી કયું વૃદ્ધિપ્રેરક વધુ ઉપયોગી છે ?

- (a) ટ્રીપ્ટોફેન (b) લાઈસીન (c) અગર - અગર (d) 2 - 4 - D

32. મનુષ્યના રક્તકણમાં અને યકૃતમાં પ્રવેશતી પ્લાઝમોડીયમની અવસ્થા અનુક્રમે કઈ હોઈ શકે ?

- (a) સ્પોરોઝુઓઈટ, ગેમેટોસાઈટ (b) મેટાક્રિપ્ટોમેરાઝુઓઈટ, સ્પોરોઝુઓઈટ
 (c) ઉકાઈનેટ, સ્પોરોઝુઆઈટ (d) ઉકાઈનેટ, ગેમેટોસાઈટ

33. સિવેઝ ટ્રીટમેન્ટ પ્રક્રિયામાં ઉતરતાક્રમ માટે સાચો વિકલ્પ શોધો. (અંતિમ તબક્કા થી પ્રારંભિક તબક્કા તરફ)

- (a) ગાળણ → જારક પ્રક્રિયા → અવસાદન → અજારક પ્રક્રિયા → ફ્લોક્સ અવસાદન
 (b) ફ્લોક્સ અવસાદન → અજારક પ્રક્રિયા → ગાળણ → અવસાદન → જારક પ્રક્રિયા
 (c) અજારક પ્રક્રિયા → ફ્લોક્સ અવસાદન → ગાળણ → જારક પ્રક્રિયા → અવસાદન
 (d) અજારક પ્રક્રિયા → ફ્લોક્સ અવસાદન → જારક પ્રક્રિયા → અવસાદન → ગાળણ

34. અસંગત વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (a) ઓર્થોપ્ટેરા (b) ગ્લુમીફ્લોરી (c) એસ્ટરેસી (d) ઓપીસ્થોપોરા

35. જોડકા જોડો.

I - કોલમ		II - કોલમ	
E	નવી જાતિનું ઉત્પાદન	1.	જનીન વિવિધતાની જાળવણી
F	જર્મપ્લાઝમ બેંક	2.	સાંસ્કૃતિક વારસાને જાળવવો.
G	સ્થળ શિક્ષણ	3.	પેશી સંવર્ધન પદ્ધતિ
H	સંકલિત સંશોધન યોજના	4.	અલભ્ય જનીનોની જાળવણી
I	સંરક્ષણ	5.	ભ્રુણ વિદ્યા
J	મ્યુઝિયમ	6.	જાતિ, પ્રજાતિ, કુળ પ્રમાણે વનસ્પતિનું પ્રદર્શન

	E	F	G	H	I	J		E	F	G	H	I	J
(a)	3	4	6	5	1	2	(b)	3	4	6	1	5	2
(c)	3	6	4	5	1	2	(d)	3	5	4	6	1	2

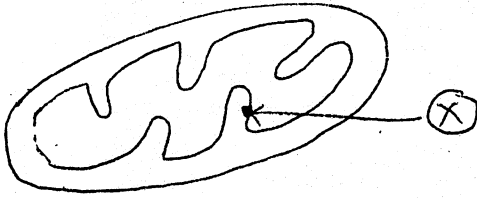
36. ત્રિક્ષેત્રીય વર્ગીકરણ પદ્ધતિ શાના પર આધારિત છે ?

- (a) કોષદીવાલનું લિપિડ બંધારણ (b) એન્ટિબોડી સામે સંવેદિતા
(c) r-RNA ના ન્યુક્લિઓટાઇડના ક્રમમાં તફાવત (d) All of above

37. નીચે પૈકી કેટલા પ્રાણીઓ બંધ રુધિરાભિસરણ તંત્ર ધરાવતા ત્રિગર્ભસ્તરી પ્રાણીઓ છે ?

- પેરીપેટસ, સમુદ્રકમળ, સાલામાન્ડર, વંદો, સમુદ્રકુલ, કરમિયુ, કાઈટોન, હાઈલોનેમા, પટ્ટીકૃમિ, અળસિયુ, ડેન્ટેલિયમ, ભરવાડ, પાયલા, વાઉચેરિયા, પ્લાઝમોડિયમ, જળો
- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 6

38. આકૃતિમાંના નિર્દેશિત ભાગનું કાર્ય જણાવો.



- (a) ગ્લાયકોલિસિસ
(b) કેબ્સચક
(c) ઓક્સિડેટીવ ફોસ્ફોરાય લેશન
(d) પ્રકાશશ્વસન

39. ક્લોરોફીલની રચના માટે સંશ્લેષણ માટે આવશ્યક ખનિજતત્વ અનુક્રમે :

- (a) Mg અને Cu (b) Cu અને Mg (c) Mn અને Cu (d) Cu અને Mn

40. નીચે પૈકી કયું જુથ ધ્રુવીય અને વીજભાર વિહીન R જુથ ધરાવતા એમિનોએસિડ ધરાવે છે.

- (a) થિયોનીન, સિસ્ટીન, એસ્પરજીન, પ્રોલીન (b) આર્જિનીન, હિસ્ટીડીન, લાઈસિન, લ્યુસિન
(c) ગ્લાયસીન, લાઈસીન, સિસ્ટીન, લ્યુસિન (d) ગ્લુટેમીન, સેરીન, ગ્યાલસીન, ટાયરોસીન

41. ભાજનાવસ્થા : કાઈનેટોકોર્સ :: _____ : દરેક રંગસૂત્ર વિસ્તરણ પામે છે.

- (a) પેકિટીન (b) અંત્યાવસ્થા (c) ભાજનોતરાવસ્થા (d) ડાયકાઈનેસીસ

42. બર્હિસંકરણ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ સંકરજાત

- (a) ખચ્ચર (b) મિગલ (c) સાંતાગર્ટુડીઝ (d) ડોલી થેટું

43. THC નું પૂર્ણનામ

- (a) ટ્રાઈ હાઈડ્રોકેનાબિનોલ (b) ટેટ્રા હાઈડ્રોકેનાબિનોલ
(c) ટેરા હાઈડ્રોક્સિ કેનાબિનોલ (d) ટ્રાઈ હાઈડ્રોક્સિ કેનાબિનોલ

44. HIV ની વૃદ્ધિ માટે નીચે આપેલા વિધાનોનો સાચો ક્રમ જણાવો.

1. HIV નું RNA વાઈરલ DNA માં સ્વયંજનન પામે છે.

2. વાઈરલ DNA યજમાન કોષના DNA માં દાખલ થાય છે.

3. HIV નો મેકોફેઝમાં પ્રવેશ થાય છે.

4. મેકોફેઝ સતત HIV પેદા કરે છે.

- (a) 3 → 1 → 2 → 4 (b) 4 → 1 → 2 → 3 (c) 3 → 2 → 1 → 4 (d) 2 → 1 → 3 → 4

45. સજીવો પછી છેક જીવાવરણની ક્રમશઃ રચના કયા ક્રમમાં થાય છે.
- (a) સજીવો → જાતિ → વસતિઓ → નિવસનતંત્રો → સમાજ → દૃશ્ય ભૂમિઓ → જીવાવરણ
 (b) સજીવો → જાતિ → વસતિઓ → સમાજ → નિવસન તંત્રો → દૃશ્ય ભૂમિઓ → જીવાવરણ
 (c) જાતિ → વસતિઓ → સજીવો → સમાજ → નિવસન તંત્રો → દૃશ્યભૂમિઓ → જીવાવરણ
 (d) જાતિ → વસતિઓ → સમાજ → નિવસનતંત્રો → દૃશ્યભૂમિઓ → જીવાવરણ
46. એપોથેસિયમ ફળકાયનો આકાર જણાવો.
- (a) ચંબુ આકાર (b) રકાબી આકાર (c) કપ આકાર (d) તંતુ આકાર
47. ફુગને અનુલક્ષીને નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?
- (a) તેની કોષદીવાલ પેપ્ટીડોગ્લાયકેન ધરાવે છે
 (b) ફક્ત જીવરસ સંયુગ્મન દ્વારા લિંગી પ્રજનન જોવા મળે છે
 (c) ગ્લાયકોજન અને તૈલબિંદુઓ સ્વરૂપે ખોરાકનો સંગ્રહ થાય છે
 (d) ફક્ત અંડજન્યુક પ્રકારનું લિંગી પ્રજનન જોવા મળે છે.
48. નીચે આપેલા વિધાનોમાં કયો સાચો વિકલ્પ છે ?
- X : દરેક પ્રકારની લીલ, એક દ્વિવિધ જીવનચક્ર દર્શાવે છે
 Y : એકટોકાર્પસ એક - દ્વિવિધ જીવનચક્ર દર્શાવે છે
 Z : એકટોકાર્પસ પોતાના જીવનચક્ર દરમિયાન એકાંતરે જન્યુજનક અને બીજાજીવનક અવસ્થા ઉત્પન્ન કરે છે.
- (a) X ખોટું છે, Y અને Z સાચા છે અને Z એ Y ની સાચી સમજૂતી નથી.
 (b) X અને Y બંને સાચા છે અને Z ખોટું છે
 (c) X, Y અને Z સાચા છે
 (d) X એ ખોટું છે, Y અને Z સાચા છે પરંતુ Z એ Y ની સાચી સમજૂતી છે.
49. પટ્ટીકૃમિ એ ફાઈલેરિયલ કૃમિ કરતા કઈ રીતે જુદું પડે છે ?
- (a) અમેરૂદડી (b) મધ્યગર્ભસ્તર (c) ત્રિગર્ભસ્તરીય (d) દ્વિપાર્શ્વીય સમરચના
50. નીચે દર્શાવેલ પ્રાણી અને તેમના અગત્યના લક્ષણોની બાબતમાં નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ તદ્દન સાચો છે
- (i) શાર્ક - પુષ્કમીનપક્ષ અસમાન, સાયકલોઈડ ભીંગડા
 (ii) સાલામાન્ડર - ત્રિખંડીય હૃદય, ચર્મીય ભીંગડા
 (iii) લેમ્બ્રી - દ્વિખંડીય હૃદય, ભીંગડા રહિત ત્વચા
 (iv) તારા માછલી - શરીર દિવાલમાં $CaCO_3$ ની તકતીની હાજરી, જલવાહક તંત્ર ધરાવે છે,
 (v) જેલીફીશ - ડંખાગિકાની હાજરી, બહુરૂપકતા ધરાવે છે.
- (a) iii, iv, v સાચા (b) i, iv, v સાચા (c) i, iii, iv, v સાચા (d) i, ii, iv સાચા
51. પરોક્ષ વિકાસ દરમિયાન ટોર્નોરિયા ડિમ્બ ધરાવતા પ્રાણી સમુદાયમાં ઉત્સર્જન વ્યવસ્થા માટે નીચે પૈકી કઈ વ્યવસ્થા હોય છે ?
- (a) હરિતપિંડ (b) ઉત્સર્ગિકાઓ (c) સૂંઢગ્રંથિ (d) છિદ્રિષ્ ગુહા
52. સમુદ્રઘોડો નીચે પૈકી કયા સમુદાયનું પ્રાણી છે ?
- (a) કોષાંત્રી (b) શૂળત્વચી (c) અસ્થિમત્સ્ય (d) મેરૂદંડી

3. પુષ્પ અને ફળનો રંગ શાને આભારી છે ?

- (a) કેરોટીન (b) એન્થોક્વીલ (c) એન્થ્રોસાઈનીન (d) All of above

54. કોષવાદનું અંતિમ સ્વરૂપ આપનાર વૈજ્ઞાનિક

- (a) રોબર્ટસન (b) રુડોલ્ફ વિર્શોવે (c) સિંગર નિકોલ્સન (d) સ્લાઈડન અને શ્વોન

55. પ્રકાર ઓળખો



- (a) ટીલોસેન્ટ્રિક
(b) એકોસેન્ટ્રિક
(c) સબમેટાસેન્ટ્રિક
(d) મેટા સેન્ટ્રિક

56. નીચે પૈકીની કઈ અંગિકા અંતઃપટલ તંત્રનો ભાગ નથી

- (a) પેરોક્સિઝોમ (b) ગોલ્ગીકાય (c) લાયસોઝોમ્સ (d) રસધાની

57. જોડકા જોડો

I		II	
P	Cu	1.	ATP અને કાર્બોદિતના સંશ્લેષણમાં
Q	Zn	2.	Hb અને Chl ના સંશ્લેષણમાં
R	Mg	3.	ન્યુક્લિક એસિડના સંશ્લેષણ માટે
S	Ca	4.	સ્નાયુ સંકોચનની ક્રિયા માટે જરૂરી
T	Cl	5.	શ્વસન વાયુના વહનમાં મહત્વનું
		6.	જીર્ણતા અનુભવતા કોષોના સમારકામ માટે

- | | P | Q | R | S | T | | P | Q | R | S | T |
|-----|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|
| (a) | 5 | 3 | 2 | 6 | 1 | (b) | 2 | 1 | 6 | 5 | 4 |
| (c) | 4 | 6 | 1 | 2 | 5 | (d) | 2 | 6 | 1 | 4 | 5 |

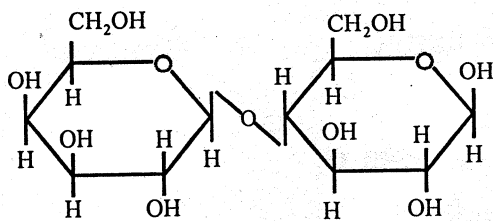
58. અસંતૃપ્ત અને ટૂંકી શૃંખલા ધરાવતુ ફેટિએસિડ ...

- (a) ઓલિક એસિડ (b) કોટોનીક એસિડ (c) પામેટીક એસિડ (d) બ્યુટિરીક એસિડ

59. પ્લવકો પાણીની સપાટી પર સહેલાઈથી તરી શકે છે કારણ કે પાણી ...

- (a) ઉત્તમ - સક્ષમ દ્રાવક છે (b) સંલગ્નતા બળ ઘણુ વધારે છે
(c) પ્લવકો સાથે મજબુત આકર્ષણ ધરાવે છે. (d) સ્નિગ્ધતા વધુ ધરાવે છે.

60



નું જળવિભાજન થતા પ્રાપ્ત થતી એક શર્કરા જણાવો.

- (a) લેક્ટોઝ (b) ફુક્ટોઝ (c) ગેલેક્ટોઝ (d) એમાયલોઝ

61. $(C_6H_{10}O_5)_n$ માટે નીચે આપેલા ગુણધર્મો પૈકી સાચા ગુણધર્મો શોધો.

1. ગ્લાયકોસિડીક બંધની સંખ્યા એક જ હોય છે

2. જળ વિભાજન શક્ય છે

3. બંધારણીય એકમ હેકસોઝ શર્કરા છે

4. તેઓ સ્વાદે ગળ્યા હોય છે.

(a) વિધાન 1, 2, 3

(b) વિધાન 1, 2, 4

(c) વિધાન 2 અને 3

(d) વિધાન 2, 3, 4

62. DNA ના નિશ્ચિત ખંડ માં આવેલી એક શૃંખલા પરનો નાઈટ્રોજન બેઈઝનો ક્રમ "TTGGCCAATGCA" છે તો DNA ના તે ખંડમાં આવેલા નિર્બળ હાઈડ્રોજન બંધોની સંખ્યા જણાવો.

(a) 30

(b) 26

(c) 24

(d) 20

63. $680^\circ A$ લંબાઈ ધરાવતા DNA ના ખંડમાં આવેલી પેન્ટોઝ શર્કરાની સંખ્યા જણાવો.

(a) 200

(b) 400

(c) 600

(d) 680

64. નીચે પૈકી કયો સહઘટક એડિનાઈલ કાર્બનેઝની ક્રિયાશીલતા માટે જવાબદાર છે.

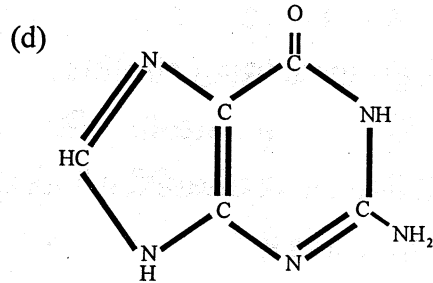
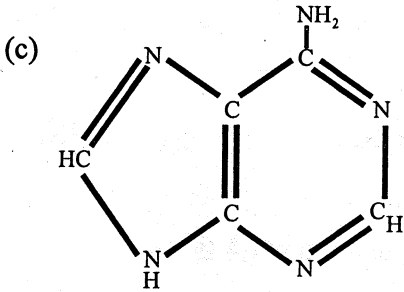
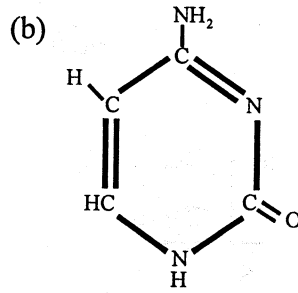
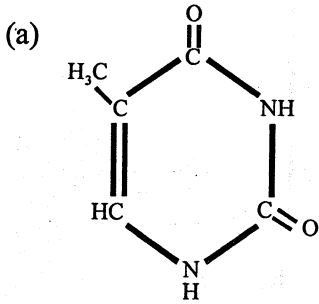
(a) Zn

(b) Co

(c) Mn

(d) Ca

65. માત્ર DNA માં જ જોવા મળતા નાઈટ્રોજન બેઈઝનો પુરક :



66. એપોએન્ઝાઈમ સાથે સબળ રીતે જોડાયેલા કાર્બનિક ઘટકને શું કહેવાય ?

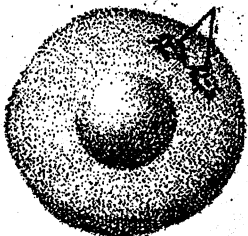
(a) દ્વિતીય પ્રોટીન

(b) સિંથેટેઝ

(c) રીબોઝાઈમ

(d) પ્રોસ્થેટિક જુથ

67. નીચે આપેલ આકૃતિ કઈ અવસ્થા દર્શાવે છે.



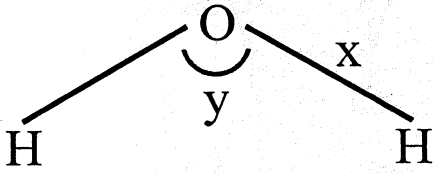
(a) આંતરાવસ્થા G_1

(b) પૂર્વાવસ્થા

(c) અંત્યાવસ્થા

(d) આંતરાવસ્થા G_2

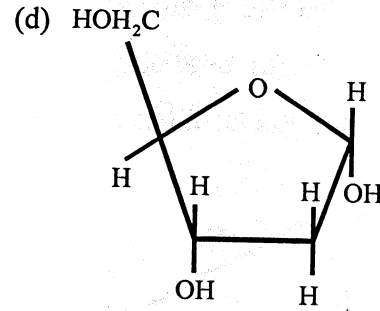
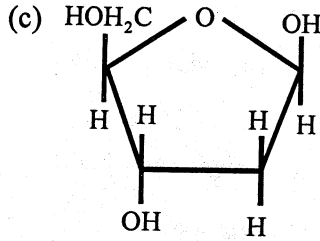
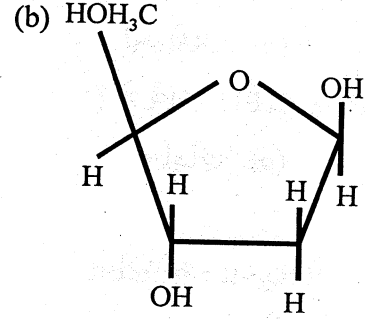
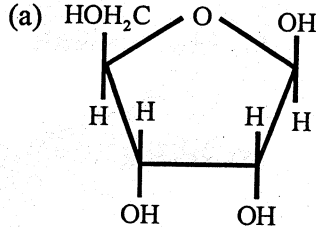
68. હાથી પગા રોગમાં નીચે પૈકી કઈ પેશી જાડી થાય છે ?
 (a) અધિચ્છદીય પેશી (b) સંયોજક પેશી (c) સ્નાયુપેશી (d) કંકાલપેશી
69. CMI એટલે
 (a) કોષરસીય પ્રતિકારકતા (b) કોષીય પ્રતિકારકતા
 (c) પ્રાથમિક પ્રતિકારકતા (d) જન્મજાત પ્રતિકારકતા
70. તે સ્વયંપોષી છે
 (a) સ્યુડોમોનાસ (b) ટ્રાયકોડર્મા (c) નોસ્ટોક (d) એઝોસ્પાયરિલમ
71. તે પ્રાણી અંડપિંડ અથવા શુક્રપિંડ ધરાવે છે ?
 (a) જળો (b) પટ્ટીકૃમિ (c) અળસિયુ (d) રેતીકીડો
72. અસંગત શોધો
 (a) લ્યુકોસોલેનીયા - પેરાઝુઆ - ઓસ્ટીયા (b) સાલામાન્ડર - ઊભયલિંગી - બાહ્ય કર્ણનો અભાવ
 (c) પાયલા - દેહકોષી - રેત્રિકા (d) કટલા - મેરૂદંડી - વાતાશયની હાજર
73. સમુદ્રક્રમળ અને સમુદ્રકુલ માટે શું સાચું છે.
 (a) શૂળ ત્વચી છે (b) દેહકોષી છે (c) કોષાંત્રી છે (d) અરિય સમમિતિ ધરાવે છે.
74. નીચે દર્શાવેલ X અને Y માટે સાચો વિકલ્પ શોધો.



	X	Y
(a)	95.84 pm	104.45°
(b)	95.84 pm	104.54°
(c)	94.85 pm	104.45°
(d)	98.45 pm	105.45°

75. સ્થિરિક એસિડના અણુ સૂત્રમાં H ની સંખ્યા જણાવો.
 (a) 18 (b) 26 (c) 36 (d) 16
76. નીચે પૈકી અસંગત શોધો.
 (a) મિથીયોનીન (b) માયોગ્લોબીન (c) અસ્થિદ્રવ્ય (d) થાયેમીન
77. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7, \text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7, \text{COOH}$ માટે નીચે પૈકી શું સાચું છે ?
 (a) જનીન દ્રવ્યના અંધારણમાં સમાવેશ
 (b) દ્રાવક તરીકે પ્રોટીનનો ઉપયોગ
 (c) મોનોહાઈડ્રોક્સી આલ્કોહોલના અંધારણ માટે જરૂરી
 (d) હેલોજન પરમાણુ ગ્રહણ કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે.
78. વાહક RNA ના સંદર્ભે પ્રકાર, ન્યુક્લિઓટાઈડસની સંખ્યા અને પ્રતિસંકેતો માટે વપરાતા ન્યુક્લિઓટાઈડની સંખ્યા અનુક્રમે
 (a) 75, 61, 3 (b) 3, 75, 61 (c) 61, 75, 3 (d) 3, 61, 75
79. સિસ્ટિન, બાયોટિન, અસ્થિદ્રવ્ય માટે નીચે પૈકી કયું ખનિજતત્વ સામાન્ય છે
 (a) S (b) Ca (c) Mg (d) Mn

80. પારજંબલી કિરણોની પ્રોટીન પર અસર જણાવો.
 (a) વધુ ઉત્તેજિત બને (b) નાશ પામે (c) નિષ્ક્રિય બને (d) કોઈ જ અસર થતી નથી.
81. પ્રાણ વાયુના વહન સાથે સંકળાયેલ સંયુગ્મી પ્રોટીનમાં બિન એમિનોએસિડ ઘટક કયો હોય છે ?
 (a) Mn (b) Mg (c) Cl (d) Fe
82. જનીન દ્રવ્યના બંધારણમાં ભાગ લેતી શર્કરાનું બંધારણીય સૂત્ર ઓળખો



83. નીચે દર્શાવેલ DNA ખંડની શૃંખલાની પૂરક શૃંખલા પર આવેલ પિરિમિડીન બેઈઝની સંખ્યા જણાવો.
 AATACGGCATGG
 (a) 4 (b) 6 (c) 8 (d) 12
84. વાયરલ ઓન્કોજિનની અસર...
 (a) હાથી પગો (b) કેન્સર (c) ARC (d) મલ્ટિપલ સ્ક્લેરોસિસ
85. ડાઈ એસિટાઈલ મોરફીન
 (a) તે સફ્ટે સ્ફટિકમય છે (b) પીડાહારક છે
 (c) આનંદ પ્રમોદ સંબંધિત છે (d) ઉપરોક્ત a, b, c ત્રણેય
86. તે શાંતિબક્ષનાર સંશ્લેષિત ઔષધ છે.
 (a) બારબીટ્યુરેટ (b) કેક (c) THC (d) કેનાબિનોઈડ
87. ઝામિયા પીગમીયા
 (a) ભૂમિગત ગાંઠામુળી પ્રકાંડ ધરાવે છે (b) નાનામાં નાની અનાવૃત બીજધારી છે.
 (c) ગૌણ જન્યુજનક અવસ્થા ધરાવે છે (d) ઉપરોક્તા પૈકી બધા જ
88. સૂર્યમુખી અને મકાઈમાં સમાનતા દર્શાવતું લક્ષણ
 (a) ચર્તુ કે પંચઅવયવી છે (b) બે બીજપત્રો ધરાવે છે
 (c) બને વનસ્પતિના બીજ ફલાવરણ ધરાવે છે (d) ઉપરોક્ત પૈકી બધા જ

89. વ્હિટેકરની પાચં સૃષ્ટિ વર્ગીકરણના ધોરણો માટે નીચે પૈકી કયો વિકલ્પ સાચો છે.
 (a) વસવાટ (b) દૈહિક રચનાની જટિલતા
 (c) ગર્ભાચસ્તરો (d) રસસ્તરનું લિપિડ બંધારણ
90. નીચે પૈકી કઈ વાહકપેશીધારી વનસ્પતિમાં બીજનિર્માણ થતુ નથી ?
 (a) ફ્યુનારિયા (b) ઓરોકેરિયા (c) સિકવોયા (d) સેલાજીનેલા

91 થી 100 પ્રશ્નો માટે

સૂચના :

- (a) વિધાન A અને કારણ R સાચા છે R એ A ની સમજૂતી છે,
 (b) વિધાન A અને કારણ R સાચા છે R એ A ની સમજૂતી નથી.
 (c) વિધાન A સાચુ છે કારણ R ખોટુ છે
 (d) વિધાન A ખોટુ છે કારણ R સાચુ છે
91. A : સજીવ પ્રજનન ક્ષમતા ધરાવે છે
 R : પૃથ્વી પર જીવસાતત્ય જળવાય છે
92. A : પ્રાણી ઉદ્યાન લુપ્ત પ્રાણીઓના પુનર્વસન તેમજ સારસંભાળ અંગે માહિતી પુરી પાડે છે
 R : પ્રાણી ઉદ્યાનમાં વિવિધ પ્રકારના પ્રાણીઓને વસવાવવામાં આવે છે
93. A : સૂર્યમુખી વનસ્પતિમાં રસારોહણની ક્રિયા જોવા મળે છે
 R : આવૃતબીજધારી વનસ્પતિ વાહકપેશી ધારી છે
94. A : દેડકો ઊભયલિંગી પ્રાણી છે
 R : દેડકા જલજ તેમજ સ્થળજ વસવાટ માટેના અનુકુલન ધરાવે છે
95. A : કોષરસપટલ અર્ધતરલતા ધરાવે છે
 R : પ્રોટીન અને લિપિડનું જોડાણ જલવિતરાગી પ્રકારનું છે.
96. A : પાણી કાર્યક્ષમ દ્રાવ્ય તરીકે વર્તે છે.
 R : ધ્રુવીય પ્રકૃતિ એ પાણીનો મહત્વનો ગુણ છે.
97. A : એમિનો એસિડ ઉભયગુણધર્મી છે.
 R : એમિનો એસિડમાં એમિનો સમુહ હોય છે.
98. A : G_1 તબક્કામાં જનીન દ્રવ્યના સંશ્લેષણ માટે જરૂરી ઉત્સેચકો, RNA તથા પ્રોટીન વગેરેનું સંશ્લેષણ થાય છે.
 R : G_2 તબક્કા દરમિયાન જનીન દ્રવ્ય બેવડાય છે.
99. A : ઓર્કિડ જેવી કેટલીક વનસ્પતિઓના બીજમાં સંચિત ખોરાક હોતો નથી.
 R : તેના બીજમાં રહેલા ભ્રૂણને બહાર કાઢી સંવર્ધન માધ્યમમાં ઉછેરવામાં આવે છે.
100. A : ઢોરનું છાણ બાયોગેસ બનાવવામાં વપરાય છે.
 R : ઈન્સિલેજ નામના બેક્ટેરીયા ઢોરના છાણમાં હોય છે.