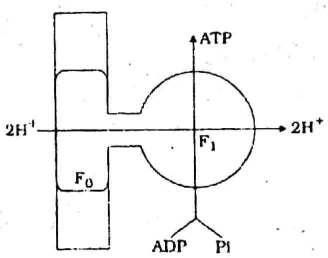
ઈજનેરી
5
ફાર્મસી

GUJCET
BOARD QUESTION PAPER-5
APRIL-2013

Time : 1.00 Hours] **જીવવિજ્ઞાન** (056(G)) [Total Marks : 40

1. નીચેના સમીકરણોમાં કોર્નેલીયસ વાન નીલ નામના વૈજ્ઞાનિકે આપેલ સમીકરણ ક્યું છે ?
   (A) $CO_2 + H_2O \xrightarrow{\text{પ્રકાશ}} CH_2O + O_2$
   (B) $2H_2O + CO_2 \xrightarrow{\text{પ્રકાશ}} CH_2O + H_2O$
   (C) $6O_2 + 12H_2O \xrightarrow{\text{પ્રકાશ}} C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6CO_2$
   (D) $2H_2O + CO_2 \xrightarrow{\text{પ્રકાશ}} CH_2O + H_2O + O_2$
2. રક્ત સંવર્ધન પદ્ધતિમાં સમવિભાજનની મધ્યાવસ્થાને જકડી રાખવા ક્યા દ્રવ્યનો ઉપયોગ થાય છે ?
   (A) કાઈટીન (B) ફાયટોહીમેટોગ્લુટાનીન
   (C) કોલ્ચીસીન (D) કોલીસીસ્ટોકાયનીન
3. એક TCA ચક્રમાં છ કાર્બન (6C) ધરાવતાં કેટલા કાર્બનિક એસિડ નિર્માણ પામે છે ?
   (A) 3 (B) 4 (C) 2 (D) 1
4. જનીનિક વિકૃતિના સંદર્ભે ક્યો મુદ્દો સાચો નથી ?
   (A) વિકૃતિ જાતીય ઉદ્‌વિકાસમાં ઉપયોગી છે.
   (B) વિકૃતિ સ્વયંભૂ અથવા પરપ્રેરિત હોઈ શકે.
   (C) સામાન્ય રીતે વિકૃત જનીન ફાયદાકારક છે.
   (D) વિકૃતિ એ ઉત્ક્રાંતિય એજન્ટ છે.
5. આપેલ આકૃતિમાં F_1 ના માથાનો ભાગ ક્યાં ઘટકનો બનેલો છે ?
   (A) પરિધવર્તી પટલમય લિપિડ સંકુલ
   (B) પરિધવર્તી પટલમય પ્રોટીન સંકુલ
   (C) પરિધવર્તી પટલમય ગ્લાયકોલિપિડ સંકુલ
   (D) A અને B બંને



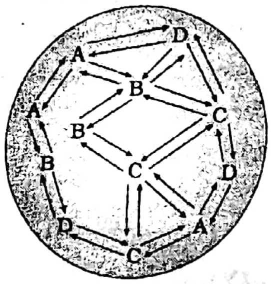
6. નીચે પૈકી ક્યો વિકલ્પ પ્રોટીન પાચન માટે સંગત છે ?
   (A) પેપ્સીન, લેક્ટેઝ, કેસીન, ઈરેપ્સીન (B) ઈરેપ્સીન, ટ્રીપ્સીન, પેપ્સીન, રેનીન
   (C) ઈરેપ્સીન, એમાયલેઝ, પેપ્સીન, કેસીન (D) લાઈપેઝ, સિક્રિટીન, ઈરેપ્સીન, કેસીન
7. સફેદ કંકાલ સ્નાયુ માટે ક્યું વિધાન સત્ય છે ?
   (A) તે વધુ માત્રામાં માયોગ્લોબીન ધરાવે છે.
   (B) તે માત્ર એક્ટીન પ્રકારનું પ્રોટીન ધરાવે છે.
   (C) તે ઓછી માત્રામાં માયોગ્લોબીન અને કણાભસૂત્ર ધરાવે છે.
   (D) તે ઓછી માત્રામાં હિમોગ્લોબીન અને કણાભસૂત્ર ધરાવે છે.
8. નીચે પૈકી કઈ અનિયમિતતામાં મળોત્સર્જન દરમ્યાન પ્રવાહી વધુ જાય છે તથા તે ખોરાકના અભિશોષણને ઘટાડે છે ?
   (A) ઝાડા (B) ગેસ્ટ્રઈટીસ (C) કમળો (D) કોલાઈટીસ
9. સંયુક્ત ઘન કચરા માટે ક્યું સુસંગત છે ?
   (A) કપડાનો કચરો, મોટા પથ્થરો (B) રમકડાં, બોટલ્સ, પેપર
   (C) રમકડાં, લીલો કચરો (D) કપડાનો કચરો, રમકડાં જેવું નકામું પ્લાસ્ટીક
10. DNA ફીંગર પ્રીન્ટીંગ બનાવવા ક્યા ઉત્સેચક, ક્યું દ્રવ્ય અને કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે ?
   (A) લાયગેઝ, ફ્લ્યુરોસાન્ટ જેલ, સેન્ટ્રીફ્યુઝ

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(B) રિસ્ટ્રીક્શન ઉત્સેચકો, અગારોઝ જેલ, ઈલેક્ટ્રોફોરેસીસ
(C) હેલીકેઝ, લેક્ટોઝ, ક્રોમેટોગ્રાફી
(D) રિસ્ટ્રીક્શન ઉત્સેચકો, અગારોઝ જેલ, માઈક્રોસ્કોપી

11. નીચેના એમિનો એસિડને ત્રિઅક્ષરી જનીન સંકેતની સંખ્યાને આધારે ગોઠવો.
1. લ્યુસીન (Leu) 2. ટ્રીપ્ટોફેન (Try)
3. વેલાઈન (Val) 4. ફિનાઈલ એલેનીન (Phe)
(A) 1-2-3-4 (B) 2-3-4-1 (C) 2-4-3-1 (D) 3-1-2-4

12. નીચેની રેખાકૃતિ શું દર્શાવે છે ?



[A,B,C,D ચાર જાતિઓનો જૈવિક સમાજ]

(A) વસતિ પરિસ્થિતિ વિદ્યા કોઈ એક જાતિના સભ્યો એકબીજા સાથે દરમિયાનગીરી કરે છે.
(B) જૈવિક પરિસ્થિતિ વિદ્યા એક કરતાં વધુ જાતિના સભ્યો એકબીજા સાથે દરમિયાનગીરી કરે છે.
(C) વસતિ પરિસ્થિતિ વિદ્યા અને જૈવિક પરિસ્થિતિ વિદ્યા.
(D) ઉપરોક્તમાંથી એકપણ નહીં.

13. ચરણ આહાર શૃંખલાની શરૂઆત ક્યાંથી થાય છે ?
(A) કોહવાયેલા પર્ણો (નિક્ષેપ) તથા મૃત પ્રાણીઓથી શરૂઆત થાય છે.
(B) વિઘટકોથી શરૂઆત થાય છે.
(C) નિલકણ ધરાવતાં ઉત્પાદકોથી શરૂઆત થાય છે.
(D) ઉપભોગીઓથી શરૂઆત થાય છે.

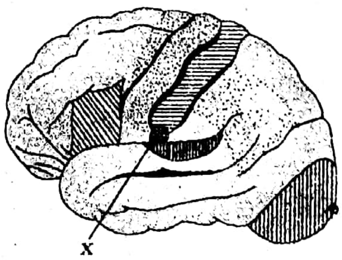
14. α, β અને λ પ્રકારની જાતિ-વિવિધતાનું સૂચન કરનાર વૈજ્ઞાનિકનું નામ નીચે પૈકી ક્યું છે ?
(A) લિનિયસ (B) આઈક્લર
(C) આર. એચ. વ્હિટેકર (D) બેન્થમ અને હક્સલી

15. કોલમ-I (રૂધિર રસના આપેલ ઘટક) સાથે કોલમ-II (તેના કાર્યો) યોગ્ય રીતે જોડો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ-I	કોલમ-II
(P) ગ્લોબ્યુલિન	(x) સ્તરની પ્રવેશશીલતાનું નિયમન
(Q) સોડિયમ	(y) રૂધિર ગંઠાવામાં
(R) પાણી	(z) પ્રતિકાર અને પ્રવાહીનું વહન
(S) ફાઈબ્રીનોજન	(w) ધારણ કરેલ ઘટકનો દ્રાવક

(A) (P-z) (Q-x) (R-w) (S-y) (B) (P-x) (Q-y) (R-z) (S-w)
(C) (P-y) (Q-w) (R-y) (S-x) (D) (P-w) (Q-z) (R-x) (S-y)

16. નીચેની આકૃતિ 'A' વડે દર્શાવેલ ભાગ ક્યા કાર્ય વિસ્તાર તરીકે ઓળખાય છે ?



(A) સંવેદી વક્તૃત્વ વિસ્તાર
(B) શ્રવણ વિસ્તાર
(C) દૃશ્ય વિસ્તાર
(D) સ્વાદ વિસ્તાર

17. કેલોસમકાયની નીચે જોવા મળતી અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિનું નામ શું છે ?
(A) પિનિયલ ગ્રંથિ (B) થાયમસ ગ્રંથિ (C) થાઈરોઈડ ગ્રંથિ (D) એડ્રીનલ ગ્રંથિ

18. જૈવપેટન્ટ આપતાં કઈ બાબતને ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે ?
(A) નવી સંકલ્પના કે ઢાંચા બદલ
(B) અગાઉની શોધમાં કરેલ સુધારા અંગે
(C) પેદાશને ઉત્પાદનની પ્રક્રિયામાં કરેલા સુધારા અંગે
(D) ઉપરોક્ત તમામ

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

19. PCR માં DNA અણુને કેટલા તાપમાને વિનૈસર્ગિકૃત કરવામાં આવે છે ?
(A) 90-95° સે. (B) 50-65° સે. (C) 42° સે. (D) 70-80° સે.

20. વિધાન-A : જન્યુઓનું નિર્માણ સ્વતંત્ર દ્વિકીય કે એકકીય પિતૃમાંથી થાય છે. જન્યુઓ હંમેશા એકકીય હોય છે.
વિધાન-R : જન્યુઓનું નિર્માણ, દ્વિકીય પિતૃઓમાં સમવિભાજન અને અર્ધીકરણની ક્રિયા દ્વારા થાય છે. જયારે એકકીય પિતૃઓમાં માત્ર અર્ધીકરણ પ્રક્રિયા દ્વારા થાય છે.
(A) વિધાન-A અને R બંને સાચાં છે, R એ A ની સમજૂતી નથી.
(B) વિધાન-A અને R બંને સાચાં છે, R એ A ની સમજૂતી છે.
(C) વિધાન-A સાચું છે, અને R ખોટું છે.
(D) વિધાન-A ખોટું છે, અને R સાચું છે.

21. કોલમ-I અને કોલમ-II ને યોગ્ય રીતે જોડતો વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ-I	કોલમ-II
(X) PCT	(P) મૂત્રપિંડ નલિકામાં આવેલ આરોહી ભાગ તેમાં ખૂલે છે.
(Y) DCT	(Q) ગાળણ રુધિરરસ કરતાં હાઈપર ટોનિક કરે છે.
(Z) હેન્લેના પાશનો આરોહી ભાગ	(R) ઈલેક્ટ્રોલાઈટનું મજ્જક પ્રવાહીમાં પ્રસરણ થતાં તે ગાળણ મંદ થાય છે.
(W) હેન્લેના પાશનો અવરોહી ભાગ	(S) ગાળણ અને રુધિરરસ આઈસોટોનિક બને છે.

	X	Y	Z	W
(A)	S	P	R	Q
(B)	S	P	Q	R
(C)	S	R	Q	P
(D)	P	Q	R	S

22. નીચેના પૈકી કયા પ્રકારના સ્નાયુ ઝડપી શ્રમિત થતાં નથી ?
(A) હૃદ સ્નાયુ (B) સરળ સ્નાયુ (C) A અને B બંને (D) ઐચ્છિક સ્નાયુ

23. નીચેના પૈકી કયા શ્વેતકણ એલર્જિક પ્રક્રિયામાં ભાગ ભજવે છે ?
(A) બેઝોફિલ્સ (B) ઈરિથ્રોસાઈટ્સ (C) લિમ્ફોસાઈટ્સ (D) મોનોસાઈટ્સ

24. સામાન્ય રીતે 400 બીજ બનવા માટે કેટલા પરાગમાતૃ કોષો જરૂરી છે ?
(A) 500 (B) 400 (C) 100 (D) 200

25. કાયનેટીન તરીકે શોધાયેલ વનસ્પતિ અંતઃસ્ત્રાવ કયો ?
(A) ABA (B) ઑક્ઝિન (C) ઈથિલીન (D) સાયટોકાઈનીન

26. પુરુષમાં અયુગ્મ સહાયક પ્રજનન ગ્રંથિ હોય છે ?
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) એક પણ નહિ

27. પ્રત્યાંકન દરમ્યાન પ્રમોટર સ્થાન પર કયો ઉત્સેચક જોડાય છે ?
(A) RNA પોલિમરેઝ (B) DNA પોલિમરેઝ (C) હેલિકેઝ (D) ગાયરેઝ

28. રિધ્ધીનું રુધિરજૂથ 'A' અને તેના માતા રમીલાબેનનું રુધિરજૂથ 'A' છે તો તેમના પિતા રમેશભાઈનું રુધિરજૂથ કયું હોઈ શકે ?
(A) B, A (B) A, O (C) A, B, AB અથવા O (D) B, O

29. ગર્ભજળ-કસોટી (AFT) માટેની સામાન્ય પદ્ધતિ કઈ છે ?
(A) IVF (B) ZIF (C) GIFT (D) એક પણ નહિ

30. tet^R જનીન માટે કયું યોગ્ય છે ?
(A) Pst-I માટેની ઓળખ જગ્યા ધરાવે છે.
(B) Bam-HI અને Sal-I માટેની ઓળખ જગ્યા ધરાવે છે.
(C) tet-III ઓળખ જગ્યા ધરાવે છે
(D) એકપણ નહિ

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

31. નીચે આપેલ વિકલ્પો હવાના કદને આધારે ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો.
1. TV 2. VC 3. EC 4. RV
(A) 1 < 2 < 4 < 3 (B) 1 < 2 < 3 < 4
(C) 1 < 4 < 3 < 2 (D) 1 < 4 < 2 < 3

32. પ્રોટીનિક એસિડ એટલે ....
(A) HHb (B) Hb (C) H.Pr (D) NaPr

33. વિધાન-A : રૂધિર ગાળણની ક્રિયા માલ્પીધિયન કણિકામાં થાય છે.
કારણ-R : રૂધિરનું દબાણ રૂધિર કોશીકાગુચ્છની કોશિકાઓમાં ખૂબ જ વધુ હોય છે.
(A) વિધાન-A અને R બંને સાચાં છે, R એ A ની સમજૂતી નથી.
(B) વિધાન-A અને R બંને સાચાં છે, R એ A ની સમજૂતી છે.
(C) વિધાન-A સાચું છે, અને R ખોટું છે.
(D) વિધાન-A ખોટું છે, અને R સાચું છે.

34. રક્ષક કોષો જ્યારે આશૂનતા ગુમાવે છે, ત્યારે પર્ણરંધ્રનું છિદ્ર ....
(A) રસ સંકોચન પામે છે. (B) પૂર્ણ ખુલ્લું રહે છે.
(C) બંધ થાય છે. (D) કોઈ ફેર પડતો નથી.

35. બૃહદ્‌મસ્તિષ્કના બાહ્યકમાં ક્યા પ્રકારનો ચેતાકોષ મુખ્યત્વે જોવા મળે છે ?
(A) એકધ્રુવીય ચેતાકોષ (B) બહુધ્રુવીય ચેતાકોષ
(C) દ્વિધ્રુવીય ચેતાકોષ (D) એકપણ નહીં

36. કોલમ-I માં તત્ત્વો, કોલમ-II માં કાર્ય અને કોલમ-III માં તેનું પ્રમાણ આપેલું છે. યોગ્ય રીતે જોડતો વિકલ્પ પસંદ કરો.

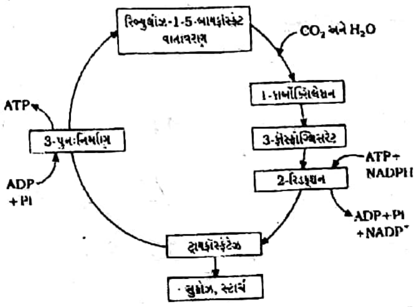
કોલમ-I	કોલમ-II	કોલમ-III
(L) ફોસ્ફરસ	(P) પ્રકાશસંશ્લેષણ અને આયનિક સંતુલન માટે	(i) 6%
(M) મેગ્નેશિયમ	(Q) RNA, DNA અને ATP ના બંધારણમાં	(ii) 8%
(N) ક્લોરિન	(R) ક્લોરોફિલનો બંધારણીય ઘટક	(iii) 0.2%
(O) બોરોન	(S) Ca ના શોષણ અને વપરાશ માટે	(iv) 0.3%

	L	M	N	O
(A)	(Q-i)	(R-ii)	(P-iii)	(S-iv)
(B)	(Q-i)	(R-ii)	(P-iv)	(S-iii)
(C)	(R-i)	(Q-ii)	(S-iii)	(P-iv)
(D)	(Q-ii)	(R-iii)	(P-i)	(S-iv)

37. ધમનીકાંડની ઉપર પૃષ્ઠભાગે જોવા મળતી અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિનું નીચેના પૈકી ક્યું કાર્ય નથી ?
(A) T-લસિકા કોષોના વિભેદનને ઉત્તેજે છે.
(B) T-લસિકા કોષોનો વિકાસ પ્રેરે
(C) રક્તકણ નિર્માણની પ્રક્રિયાને ઉત્તેજે છે.
(D) રોગપ્રતિકારકતંત્રના વિકાસમાં મુખ્ય ભાગ ભજવે છે.

38. ઉદ્‌વિકાસની ક્રિયા વિધિમાં ક્યું પરિબળ ભાગ ભજવતું નથી ?
(A) નિવાસીય અનુકૂલન (B) પ્રાકૃતિક પસંદગી
(C) વિકૃતિ (D) જોડતી કડી

39. આપેલ આકૃતિ પ્રકાશસંશ્લેષણના ક્યા તબક્કાની છે ?



(A) ચક્રીય ફોટોફોસ્ફોરાયલેશન
(B) અચક્રીય ફોટોફોસ્ફોરાયલેશન
(C) કેલ્વિન ચક્ર
(D) ક્રેબ્સ ચક્ર

40. માનવ ઈન્સ્યુલિન ઉત્પાદનમાં E.coliના પ્લાસ્મિડને ...... ધરાવતા પોષક માધ્યમમાં ઉછેરવામાં આવે છે.
(A) માલ્ટોઝ (B) સુક્રોઝ (C) લેક્ટોઝ (D) ગ્લુકોઝ

❑ ❑ ❑

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

FREE!
JEE & NEET
GUJCET
ગુજરાતી - - English - - हिन्दी
• PYQ Mock Test
• Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
• NCERT Line by Line MCQs.
• AR, Statement, Diagram Based Questions.
• Detailed Step-by-Step Solutions
ExamBro
Preparing for Medical
Preparing for Engineering
Exam Bro
CLICK HERE!
Download Now
10:08
EXAMBRO
For Students
Questions by Chapter
View All
JEE Mains
NEET
GUJCET
MHT CI
2026 Qs ADDED
Toolbox
NCERT Line by line
AR & Statement
Diagram
Chapter wise PYQ
View All
JEE Mains
NEET
GUJCET
MHT CI
2026 Qs ADDED
NEW
PYQ Mock Tests
Join Online Mock Tests
Chapter AI
Your Smart Learning Assistant for Every Chapter
Home
Tests
My Exams
Profile
ExamBro

APRIL-2013 : QUESTION PAPER-5

1. (D)	2. (C)	3. (B)	4. (C)	5. (B)	6. (B)	7. (C)	8. (A)
9. (B)	10. (B)	11. (C)	12. (B)	13. (C)	14. (C)	15. (A)	16. (D)
17. (A)	18. (D)	19. (A)	20. (C)	21. (B)	22. (C)	23. (A)	24. (C)
25. (D)	26. (A)	27. (A)	28. (C)	29. (D)	30. (B)	31. (C)	32. (C)
33. (B)	34. (C)	35. (B)	36. (B)	37. (C)	38. (D)	39. (C)	40. (C)

❑ ❑ ❑

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in