

જાન્યુઆરી

2

ફાઇર્સી

## GUJCET BOARD QUESTION PAPER-2 MAY-2016

Time : 1.00 Hours]

જીવવિજ્ઞાન (056(G))

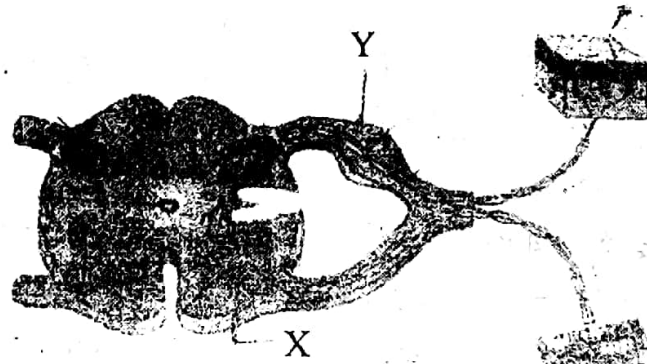
[Total Marks : 40

1. મોટાભાગની દ્વિદળી વનસ્પતિઓમાં ગાંઠના ઉત્પાદન માટે જવાબદાર રોગકારક કોષ છે ?  
 (A) Ti Plasmid (B) બેક્ટેરીયો ફેઝ (C) રિટ્રોવાઈરસ (D) વાહક
2. કયા જનીન સંકેતના બે કાર્યો છે ?  
 (A) AUG (B) ACG (C) AGU (D) AUG
3. કોલમ-I અને કોલમ-II ને જોડી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો:

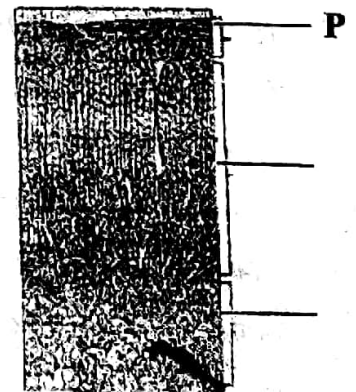
કોલમ-I	કોલમ-II
(P) પેપ્સીન	(i) કેસીન → પેરાકેસીન
(Q) ઈરિપ્સિન	(ii) પોલીપેપ્ટાઈડ → પેપ્ટાઈડ અને એમિનો એસિડ
(R) કાર્બોક્સી પેપ્ટીડેઝ	(iii) પ્રોટીન → પ્રોટીઓસીસ + પેપ્ટોન્સ
(S) રેનિન	(iv) ડાયપેપ્ટાઈડ → એમીનો એસિડ

- (A) (P-iv) (Q-ii) (R-iii) (S-i) (B) (P-iii) (Q-iv) (R-ii) (S-i)  
 (C) (P-iii) (Q-iv) (R-i) (S-ii) (D) (P-i) (Q-iii) (R-iv) (S-ii)
4. આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત 'X' અને 'Y' ને ઓળખો.

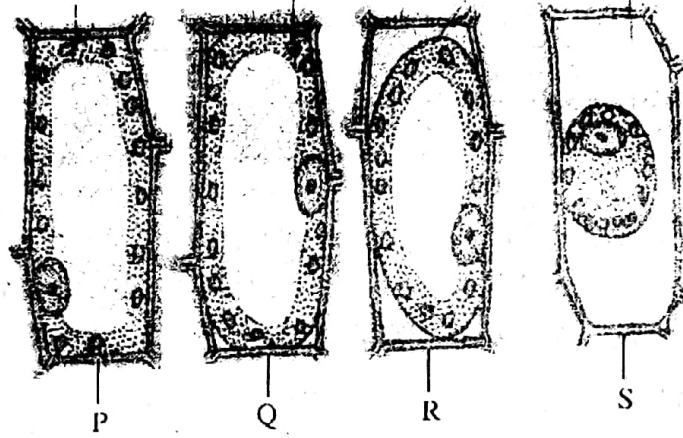
- (A) X-આંતર ચેતા કોષ,  
 Y-સંવેદી ચેતાનો કોષકાય
- (B) X-ચાલક ચેતા કોષકાય,  
 Y-પૃષ્ઠ મૂળ ચેતાકંદ
- (C) X-આંતર ચેતા કોષ,  
 Y-ચાલક ચેતા કોષકાય
- (D) X-આંતર ચેતા કોષ,  
 Y-પૃષ્ઠ મૂળ ચેતાકંદ



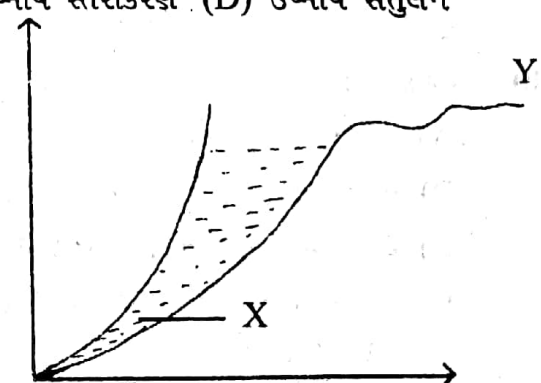
5. દોડવું, વાતચીત અને ટાઈપિંગ કરવાની ક્રિયાનું નિયંત્રણ કરે છે ?  
 (A) લંબમજ્જા (B) સેતુ (C) અનુમસ્તિષ્ક (D) મધ્ય મગજ
6. માનવ મગજમાં કુલ કેટલી અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિ આવેલ છે ?  
 (A) 02 (B) 04 (C) 03 (D) 09
7. આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત 'P' નું કાર્ય કયું છે ?  
 (A) માદાના જાતીય લક્ષણોનો વિકાસ કરે છે.  
 (B) ખનીજના ચયાપચયનું નિયમન કરે છે.  
 (C) કાર્બોહિદ્રત, પ્રોટી અને ચરબીના ચયાપચયનું નિયમન કરે છે.  
 (D) એન્ટિ એલર્જ અને એન્ટી ઈન્ફલેમેટરી અસર કરે છે.



8. ડુંગળીના લીલા પર્ણના કોષમાં 32 રંગસૂત્ર છે. ડુંગળીમાં અર્ધાકરણ થઈ જન્યુઓનું નિર્માણ થાય છે, ફલન ક્રિયા થતાં ત્રિકીય કોષકેન્દ્રમાં કુલ કેટલા રંગસૂત્ર જોવા મળશે ?  
 (A) 48 (B) 16 (C) 32 (D) 08
9. પરાગરજ મ્યુસીલેજથી આવરિત હોય છે અને વિશિષ્ટ ધનતા ધરાવે છે. આ લક્ષણ કયા પ્રકારના પરાગનયનનું છે ?  
 (A) હાઈડ્રોફિલી (B) એન્ટેમોફિલી (C) એનીમોફિલી (D) સુફિલી
10. જલવાહક પેશીમાં પાણી અને ખનીજ દ્રવ્યોનું શોષણ તથા અન્નવાહક પેશીમાં અન્નવાહક રસનું વહન અનુક્રમે \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ થાય છે.  
 (A) દ્વિમાર્ગી, એકમાર્ગી (B) દ્વિમાર્ગી, દ્વિમાર્ગી  
 (C) એકમાર્ગી, દ્વિમાર્ગી (D) એકમાર્ગી, એકમાર્ગી
11. આપેલ આકૃતિમાં કઈ રસસંકોચન પ્રારંભની છે ?



- (A) R (B) Q (C) P (D) S
12. નીચે આપેલ પૈકી કયું જુથ ગુરૂપોષક તત્ત્વનું છે ?  
 (A) Ni, Na (B) Ca, P (C) B, N (D) K, Co
13. નાઈટ્રોજન સ્થાપન પ્રક્રિયામાં મુક્ત જીવી જારક અને અજારક બેક્ટેરીયા અનુક્રમે કયા છે ?  
 (A) એઝોટોબેક્ટર-એઝોબેક્ટેરીયમ (B) એઝોટોબેક્ટર-ક્લોસ્ટ્રીડિયમ  
 (C) રાયઝોબિયમ-ક્લોસ્ટ્રીડિયમ (D) એઝોબેક્ટેરીયમ-ક્લોસ્ટ્રીડિયમ
14. પુલકંચુકના કોષોમાંના હરિતકણ માટે નીચે પૈકી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.  
 (A) તે થાયલેકોઈડ વિહીન હોય છે. (B) તે ગ્રેનાવિહીન હોય છે.  
 (C) તે ગ્રેનામય હોય છે. (D) તે થાયલેકોઈડ તેમજ ગ્રેનામય હોય છે.
15. ગ્લાયકોલિસિસ પ્રક્રિયામાં નીચે આપેલ કયા રૂપાંતર દરમ્યાન પાણીનો અણુ મુક્ત થાય છે ?  
 (A) 1, 3 બાયફોસ્ફોગ્લીસરીક એસિડ → ફોસ્ફોગ્લીસરીક એસિડ  
 (B) PGAL → BPGA  
 (C) 2-ફોસ્ફોગ્લિસરીક એસિડ → ફોસ્ફોઈનોલ પાયરૂવિક એસિડ  
 (D) ફોસ્ફોઈનોલ પાયરૂવિક એસિડ → પાયરૂવિક એસિડ
16. ઘાસ માટે આપેલ વિધાનો P, Q અને R ના સંદર્ભમાં કયો વિકલ્પ સાચો છે ?  
 વિધાન P : પુષ્પો આકર્ષક રંગ તથા વાસ ધરાવે છે.  
 વિધાન Q : પરાગરજ, નાની, સૂકી અને હલકી હોય છે.  
 વિધાન R : ઘાસ પવન પરાગિત વનસ્પતિ છે.

- (A) વિધાન P ખોટું છે અને વિધાન Q સાચું છે. વિધાન R એ Q માટેનું સાચું કારણ છે.  
 (B) વિધાન P સાચું છે અને વિધાન Q ખોટું છે. R એ P માટેનું સાચું કારણ છે.  
 (C) વિધાન P અને Q બંને સાચાં છે, R એ Q માટેનું સાચું કારણ છે.  
 (D) વિધાન P અને Q બંને ખોટાં છે. વિધાન R એ વિધાન P અને Q સાથે કોઈ સંબંધ નથી.
17. મૂત્રની સાંદ્રતા જાળવવા માટે નીચે આપેલ પૈકી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?  
 (A) હેન્લેના પાશનો આરોહી વિસ્તાર  
 (B) વાસારેક્ટમના બંને વિસ્તારોમાં ઉત્પન્ન કાઉન્ટર કરંટ  
 (C) હેન્લેના પાશના બંને વિસ્તારોમાં ઉત્પન્ન કાઉન્ટર કરંટ  
 (D) હેન્લેના પાશ તથા વાસારેક્ટમ બંનેનો કાઉન્ટર કરંટ
18. ADH નું કાર્ય :  
 (A) મૂત્રપિંડ નલિકાનો પાર્શ્વ પશ્ચ ભાગમાંથી પાણીનું શોષણ કરે છે.  
 (B) મૂત્રપિંડ નલિકાનો પશ્ચ ભાગમાંથી પાણીનું પુનઃશોષણ કરવા પ્રેરે છે.  
 (C) મૂત્રપિંડ નલિકાના દૂરસ્થ ભાગમાંથી પાણીનું શોષણ કરવા પ્રેરે છે.  
 (D) આપેલ તમામ.
19. ચહેરાના અસ્થિઓમાં કેટલા અસ્થિ જોડમાં જોવા મળે છે ?  
 (A) 14 (B) 6 (C) 5 (D) 7
20. વધારે ક્રિયાશીલતાને લીધે રેખિતસ્નાયુ શ્રમિત બને છે. તેનું કારણ કયું હોઈ શકે ?  
 (A) સ્નાયુમાં અજારક શ્વસન થવાથી લેક્ટિક એસિડનું ગ્લાયકોજનમાં વિઘટન.  
 (B) સ્નાયુમાં અજારક શ્વસન થવાથી ગ્લાયકોજનનું લેક્ટિક એસિડમાં વિઘટન.  
 (C) સ્નાયુમાં જારક શ્વસન થવાથી ગ્લાયકોજનનું લેક્ટિક એસિડમાં વિઘટન.  
 (D) સ્નાયુમાં ઈથેનોલનું નિર્માણ.
21. ઊંડા મીઠા પાણીનાં જળાશયોમાં જુદા-જુદા સ્તરો એ વિવિધ તાપમાન નોંધાતા હોય છે. તેને કહે છે...  
 (A) જલ સંતુલન (B) પૃષ્ઠતણાવ (C) ઉષ્મીય સ્તરીકરણ (D) ઉષ્મીય સંતુલન
22. આપેલ આકૃતિમાં 'X' અને 'Y' શું નિર્દેશિત કરે છે ?  
 (A) X-વહન ક્ષમતા, Y-પર્યાવરણીય પ્રતિરોધ  
 (B) X-પર્યાવરણીય પ્રતિરોધ, Y-મહત્તમ જન્મદર  
 (C) X-મહત્તમ જન્મદર, Y-ધારક ક્ષમતા  
 (D) X-પર્યાવરણીય પ્રતિરોધ, Y-ધારક ક્ષમતા.
- 
23. વિધાન A : નિવસનતંત્રમાં શક્તિનું વહન એકમાર્ગી હોય છે.  
 કારણ R : ઉપભોગી સજીવ ખોરાકના રૂપમાં રાસાયણિક શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે. આ શક્તિ ઉષ્મા સ્વરૂપે વાતાવરણમાં મુક્ત થાય છે. તેનો પુનઃ ઉપયોગ થતો નથી.  
 (A) A સાચું અને R ખોટું છે. (B) A અને R બંને ખોટાં છે, અને A નું કારણ R નથી.  
 (C) A અને R બંને સાચાં છે, અને A નું કારણ R છે. (D) A ખોટું અને R સાચું છે.
24. પૃથ્વી ઉપરની અડધાથી વધુ જાતિઓ ક્યાં જોવા મળે છે ?  
 (A) ઉષ્ણ કટિબંધના સૂકા જંગલોમાં (B) શીત કટિબંધમાં  
 (C) સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં (D) ઉષ્ણ કટિબંધના ભેજવાળા જંગલોમાં

## MAY-2016 : QUESTION PAPER-2

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