[A] નીચે આપેલા ૪ જવાબો પૈકી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ)

1. નીચે પૈકી કયું સજીવ શરીરની બહાર પોષક પદાર્થોનું વિઘટન કરે છે અને પછી તેનું શોષણ કરે છે ?

(A) ઊધઈ (B) પટ્ટીકૃમિ (C) મશરૂમ (D) ઑર્કિડ

Ans. (C)

2. વનસ્પતિઓમાં જલવાહક પેશી .... ના વહન માટે જવાબદાર છે.

(A) પાણી (B) ખોરાક (C) એમિનોઍસિડ (D) ઑક્સિજન

Ans. (A)

3. .... ઉત્સેચક પ્રોટીનના પાચન માટે જવાબદાર છે.

(A) ટ્રિપ્સિન (B) લાયપેઝ (C) એમાઇલેઝ (D) આપેલાં તમામ

Ans. (A)

4. પાચનનળીમાં ચરબીનું .... માં રૂપાંતર થાય છે.

(A) ફેટી ઍસિડ (B) ગ્લિસરોલ

(C) A અને B બન્ને (D) A અને Bમાંથી એક પણ નહીં

Ans. (C)

5. કઈ ક્રિયા દ્વારા મુક્ત થતી ઊર્જા તરત જ ATP સ્વરૂપમાં સંશ્લેષણ પામે છે ?

(A) પ્રકાશસંશ્લેષણ (B) પાચન (C) વાતવિનિમય (D) કોષીય શ્વસન

Ans. (D)

6. મોટા આંતરડામાં પાણીનું શોષણ .... દ્વારા થાય છે.

(A) રસાંકુરો (B) મુદ્રિકા સ્નાયુ (C) લાળગ્રંથિ (D) કાસ્થિમય વલય રચના

Ans. (A)

7. ઉભયજીવી પ્રાણીઓનું હૃદય .... ખંડોનું બનેલું હોય છે.

(A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) ત્રણમાંથી એક પણ નહીં

Ans. (B)

8. વિધાન P : રુધિરને હૃદયમાંથી શરીરના વિવિધ અંગો સુધી લઈ જતી રુધિરવાહિનીઓ ધમની કહેવાય છે.

વિધાન Q : ધમનીઓની દીવાલ જાડી અને સ્થિતિસ્થાપક હોય છે.

વિધાન R : ધમનીમાં રુધિરને એક જ દિશામાં વહેતું રાખવા માટે વાલ્વ હોય છે.

(A) વિધાન P સાચું છે (B) વિધાન Q અને R સાચાં છે

(C) વિધાન P અને R સાચાં છે (D) વિધાન P અને Q સાચાં છે

Ans. (D)

9. લીલી વનસ્પતિને પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા કરવા માટે .... જરૂરી છે.

(A) સૂર્યપ્રકાશ (B) CO_2 તથા પાણી (C) ક્લોરોફિલ (D) આપેલ તમામ

Ans. (D)

10. $\text{ગ્લુકોઝ} \xrightarrow{\text{કોષરસ}} \text{પાયરૂવેટ} \xrightarrow{O_2\text{ની ગેરહાજરી}} A + B + \text{ઊર્જા}$**. આ પ્રક્રિયામાં A અને B અનુક્રમે .... છે.**

(A) ઈથેનોલ અને પાણી (B) ઈથેનોલ અને કાર્બન ડાયૉક્સાઈડ

(C) ઈથેનોલ અને લૅક્ટિક ઍસિડ (D) કાર્બન ડાયૉક્સાઈડ અને પાણી

Ans. (B)

11. જોડકાં જોડો.

વિભાગ A		વિભાગ B	
(1)	લાળરસ	(A)	ટ્રિપ્સિન
(2)	જઠરરસ	(B)	એમાઇલેઝ
(3)	સ્વાદુરસ	(C)	પેપ્સીન

(A) (1-C), (2-A), (3-B) (B) (1-B), (2-C), (3-A) (C) (1-C), (2-B), (3-A) (D) (1-B), (2-A), (3-C)

Ans. (B)

[B] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ) **[18]**

12. ખાલી જગ્યા પૂરો : લાળરસમાં રહેલો .... ઉત્સેચક સ્ટાર્ચનું શર્કરામાં રૂપાંતર કરે છે. (પેપ્સીન, એમાઇલેઝ, ટ્રિપ્સિન)

➠ ટ્રિપ્સિન

13. ખાલી જગ્યા પૂરો : કાર્બોદિત, પ્રોટીન અને ચરબીનું પૂર્ણ પાચન .... માં થાય છે. (નાના આંતરડા, જઠર, યકૃત)

➠ નાના આંતરડા

14. ખાલી જગ્યા પૂરો : .... નું હૃદય બે ખંડનું બનેલું હોય છે. (દેડકો, બતક, માછલી)

➠ માછલી

15. ખાલી જગ્યા પૂરો : રુધિરમાં રહેલા .... હિમોગ્લોબીન ધરાવે છે. (શ્વેતકણ, રક્તકણ, ત્રાકકણ)

➠ રક્તકણ

16. ખાલી જગ્યા પૂરો : મનુષ્યમાં .... એ પાચનક્રિયા સાથે સંકળાયેલું અંગ છે. (યકૃત, હૃદય, મૂત્રપિંડ)

➠ યકૃત

17. સાચાં ખોટાં વિધાનો : ઑર્કિડ યજમાન માટે લાભકારક છે.

➠ સાચું

18. સાચાં ખોટાં વિધાનો : માંસાહારી પ્રાણીઓનું નાનું આંતરડું ટૂંકું હોય છે.

➠ સાચું

19. સાચાં ખોટાં વિધાનો : જળચર પ્રાણીઓનો શ્વાસ દર સ્થળચર પ્રાણીઓની તુલનામાં ઘણો ધીમો હોય છે.

➠ ખોટું

20. સાચાં ખોટાં વિધાનો : કોષરસમાં ગ્લુકોઝ ઑક્સિજનની ગેરહાજરીમાં લેક્ટિક એસિડમાં રૂપાંતર પામે છે.

➠ ખોટું

21. સાચાં ખોટાં વિધાનો : શિરાઓની દીવાલ જાડી અને સ્થિતિસ્થાપક હોય છે.

➠ ખોટું

22. વાયુકોષ્ઠ કોને કહે છે ?

➠ ફેફસાંની દીવાલ પર રુધિરકેશિકાઓની વિસ્તૃત જાળીરૂપ રચના, જે રુધિરકેશિકાના સીધા સંપર્કમાં રહે છે તેને વાયુકોષ્ઠ કહે છે.

23. બાષ્પોત્સર્જન એટલે શું ?

➠ વનસ્પતિના મૂળ ભૂમિમાંથી સતત પાણીનું શોષણ કરે છે અને ઉપરના ભાગો તરફ જલવાહકપેશીની મદદથી વહન કરે છે.

➠ આમ, પાણી પર્ણો સુધી પહોંચે છે જ્યાં વધારાના પાણીનું પર્ણરંધ્ર દ્વારા બાષ્પ સ્વરૂપે વાતાવરણમાં નિકાલ થાય છે. આ ઘટનાને બાષ્પોત્સર્જન કહે છે.

24. ATPનું પૂરું નામ જણાવો.

➠ ATPનું પૂરું નામ ઍડિનોસાઇન ટ્રાયફૉસ્ફેટ છે.

25. મને ઓળખો : હું રુધિરમાં રહું છું અને ઘાયલ થયેલાનો રુધિરસ્રાવ રોકવામાં મદદ કરું છું.

➠ ત્રાકકણો

26. મને ઓળખો : હું રુધિરમાં રહું છું અને ઑક્સિજન માટે ઊંચી બંધન - ઊર્જા ધરાવું છું.

➠ રક્તકણ (હિમોગ્લોબીન)

27. અમીબામાં જટિલ પદાર્થોનું વિઘટન થઇ સરળ પદાર્થોમાં રૂપાંતર ક્યાં થાય છે ?

➠ અમીબામાં જટિલ પદાર્થોનું વિઘટન થઈ સરળ પદાર્થોમાં રૂપાંતરણ અન્નધાનીમાં થાય છે.

28. નીચેનામાંથી કઈ જોડ અસંગત છે ?

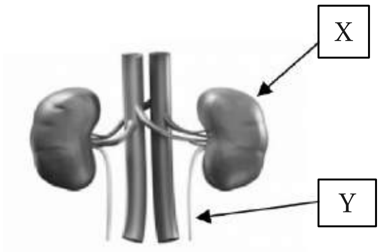
પાચન - પિત્તનલિકા

શ્વસન - કર્ણક

ઉત્સર્જન - બાઉમેનની કોથળી

➠ શ્વસન - કર્ણક

29. આકૃતિમાં નિર્દેશિત X અને Y ભાગના નામ જણાવો.



➠ X - મૂત્રપિંડ, Y - મૂત્રવાહિની