

Sl.No. 500620

056(G)

(Oct./Nov. - 2015)  
(SEMESTER - III)Set No. of  
Question Paper:

05

Time : 2½ Hours]

[Maximum Marks : 10

સૂચનાઓ :

- 1) પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 100 પ્રશ્નો છે. બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- 2) કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને વિકલ્પ લખો. દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
- 3) આપને અલગથી આપેલ OMR પત્રકમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) O, (B) O, (C) O, (D) O આપેલ છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે. એકથી વધુ વર્તુળમાં આપેલ જવાબ અમાન્ય (ખોટો) ગણાશે.
- 4) જવાબ લખતાં પહેલા પ્રશ્નોને ધ્યાનપૂર્વક વાંચી લેવા.
- 5) પ્રશ્નપત્રમાં ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્ર સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનો રહેશે.

- 1) જાતિ વિવિધતાનો સાચો ચક્રનો ક્રમ જણાવો.  
 (A) સૃષ્ટિ → ફૂળ → જાતિ → જાત  
 (B) જાત → જાતિ → પ્રજાતિ → ફૂળ  
 (C) સૃષ્ટિ → જાત → પ્રજાતિ → ફૂળ  
 (D) ઉપજાતિ → સમુદાય → ફૂળ → પ્રજાતિ
- 2) પૃથ્વી ઉપરની અડધાથી વધુ જાતિઓ કયા જંગલોમાં જોવા મળે છે ?  
 (A) ઉષ્ણકટીબંધના પાનખર જંગલો  
 (B) ઉષ્ણકટીબંધના ભેજવાળા જંગલો  
 (C) ઉષ્ણકટીબંધના કાંટાવાળા જંગલો  
 (D) સવાનાના જંગલો

3) આરક્ષિત જૈવાવરણના કયા વિસ્તારમાં કોઈપણ જાતની કનડગત હોતી નથી ?

(A) સંકાંતિ પ્રદેશ

☒ (B) નાભિ પ્રદેશ

☐ (C) બકર પ્રદેશ

☐ (D) A અને C બંને

4) બીજનિધિમાં કઈ રચનાઓને જાળવવામાં આવે છે ?

(A) આદી છોડ

(B) ભૂમીની જાતો

(C) બીજા છોડના જર્મપ્લાઝમ

☒ (D) ઉપરોક્ત તમામ

5) આર્થિક મહત્વ ધરાવતી માર્ચ જાતિઓના જનીનોની જાળવણી સાથે સંકળાયેલ સંસ્થાનું નામ જણાવો ?

☒ (A) નેશનલ બ્યુરો ઓફ ફીસ જીનેટીક રિસોર્સિસ

(B) નેશનલ બ્યુરો ઓફ પ્લાન્ટ જીનેટીક રિસોર્સિસ

☐ (C) નેશનલ બ્યુરો ઓફ એનીમલ જીનેટીક રિસોર્સિસ

(D) ઉપરોક્ત તમામ

N-112

6) કયો સજીવ સમગ્ર જીવન પરોપજીવી તરીકે ગુજરે છે ?

☒ (A) ઈતેડી

(B) જળો

☒ (C) પટ્ટી કીડો

(D) અળસીયું

7) એર્થિંગડન કાચબો કયા કારણ સર લુપ્ત થયો છે ?

(A) અંતઃસ્થળાંતરણ

☒ (B) બહિઃસ્થળાંતરણ

(C) પર ભક્ષણ

(D) સ્પર્ધા

8) જૈમીનબાઈ 85 વર્ષની ઉંમરે મૃત્યુ પામે છે. આ મૃત્યુદરને કયા નામથી ઓળખી શકાય ?

(A) પ્રાથમિક મૃત્યુદર

☒ (B) સંભાવ્ય મૃત્યુદર

(C) દ્વિતીયક મૃત્યુદર

☒ (D) ત્રીજીક મૃત્યુદર

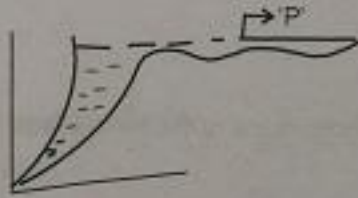
9)  $D = \frac{n/a}{t}$  માં 'a' એ શું સૂચવે છે ?

- (A) વસ્તી ગીચતા
- (B) વ્યક્તિ સંખ્યા
- ☒ (C) ક્ષેત્રફળ
- (D) વસતિ વૃદ્ધિ

10) વસતીના વિશિષ્ટ લક્ષણોને અસંગત બાબત:

- ☒ (A) વ્યક્તિઓ જનીનીક સંબંધોથી એકબીજા સાથે સંકળાયેલ હોતી નથી.
- (B) વસતીની બધી જ વ્યક્તિઓનો સમાવેશ એક જ જાતિમાં થતો હોય છે.
- (C) વ્યક્તિઓ બીજી જાતિથી પ્રજનન સંબંધે અલગ પડે છે.
- (D) વ્યક્તિઓ બાહ્યકાર રચનાની રીતે સરખી હોય છે.

11)



બાજુના આલેખમાં 'P' વડે દર્શાવેલા ભાગનું નામ જણાવો ?

- (A) પર્યાવરણીય પ્રતિરોધ
- (B) વારસાત્મિક જન્મદર
- ☒ (C) ધારક ક્ષમતા
- (D) મહત્તમ જન્મદર

12) નીચેની આકૃતિ જળસંચયક અનુક્રમણના કયા તબક્કાની છે ?

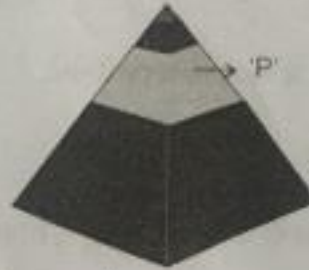


- (A) પાયાની અવસ્થા
- (B) તરણાવસ્થા
- (C) ચરમાવસ્થા
- (D) નિમજ્જિત જલોદ્ભિદ્ધ અવસ્થા

13) \_\_\_\_\_ ને મહાકાય નિવસનતંત્ર કહે છે.

- (A) પૃથ્વી
- (B) સરોવર
- (C) નદી
- (D) ઝરણા

14) નીચેના પરિસ્થિતિકીય પિરામીડનો પ્રકાર જણાવી 'P' વડે દર્શાવેલ સજીવ સમુહનું નામ અને તેમાં કેટલા ટકા ઉર્જા ઉત્પાદકમાંથી પ્રાપ્ત થાય છે ?



- (A) સંખ્યાકીય, માંસાહારી 1%
- (B) શક્તિ, તૃણાહારી 10%
- (C) શક્તિ, ઉચ્ચમાંસાહારી 0.1%
- (D) જોવભાર, પ્રાથમિક માંસાહારી 0.2%



15) એક સાપ દેડકાને ગળે છે અને આ સાપને સમડી ખોરાક બનાવે છે. તો આહારશૃંખલામાં સાપનું સ્થાન જણાવો ?

- (A) ઉત્પાદક
- (B) તૃતીયક ઉપભોગીઓ
- (C) પ્રાથમિક ઉપભોગીઓ
- ☒ (D) દ્વિતીયક ઉપભોગીઓ

16) દરેક નિવસનતંત્રો કયા કારકો વડે સંગઠિત છે ?

- (A) જૈવિક સમુદાય
- ☒ (B) પર્યાવરણીય કારકો
- (C) ભૂમીય કારકો
- ☒ (D) A અને B બંને

17) વિધાન - A : પ્રકૃતિની જાળવણી નિવસન તંત્ર દ્વારા થાય છે.

કારણ - R : બુદ્ધા બુદ્ધા નિવસનતંત્રો એકબીજાથી મુક્ત છે.

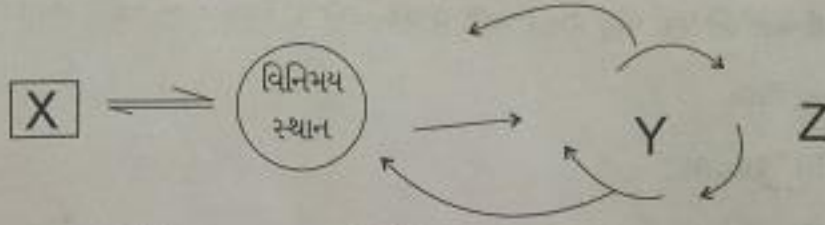
- ☒ (A) વિધાન A અને R બંને સાચાં છે. R એ A ની સમજૂતી છે.
- ☒ (B) વિધાન A સાચું અને R ખોટું છે.
- (C) વિધાન A અને R બંને સાચાં છે. R એ A ની સમજૂતી નથી.
- (D) વિધાન A ખોટું અને R સાચું છે.

18) CAM (કિસ્મુલેસિયન એસિડ મેટાબોલીઝમ) વનસ્પતિમાં  $\text{CO}_2$  નું શોષણ કયારે થાય ?

- ☒ (A) રાત્રી દરમિયાન
- ☒ (B) મધ્યરાત્રિ દરમિયાન
- (C) દિવસ દરમિયાન
- (D) સવારે

N-112

19)



(A) X = વિનિમય સ્થાન, Y = ઉપભોગી, Z = વસતિ

(B) X = સંચય સ્થાન, Y = વસતિ, Z = સુક્રમજીવો

(C) X = સંચય સ્થાન, Y = જીવ સમાજ, Z = ઉપભોગીઓ

(D) X = વિનિમય સ્થાન, Y = જીવ સમાજ, Z = ઉપભોગીઓ

20) સ્કબર્સથી કયા પ્રકારના વાયુ દૂર થઈ શકે છે ?

(A) નાઈટ્રસ ઓક્સાઈડ

(B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

(C) સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ

(D) ઓક્સિજન

21) થર્મલ પાવર પ્લાન્ટમાંથી નીકળતા ધુમાડામાંથી લગભગ 90% કણમય દ્રવ્યને દૂર કરવાની પદ્ધતિ કઈ છે ?

(A) ચિમની

(B) દ્રાવકો

(C) સ્કબર

(D) ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક પ્રેસિપિટેટર

22) કઈ વનસ્પતિ 'ટેરર ઓફ બેંગાલ' તરીકે ઓળખાય છે ?

- (A) કારા
- (B) હાઈડ્રીલા
- (C) વુલ્ફિયા
- ☒ (D) આઈકોર્નિયા

23) C-કચરાને રિસાયકલ કરતા વિકાસશીલ દેશો કયા છે ?

- ☒ (A) ચીન, ભારત, પાકિસ્તાન
- (B) ચીન, પાકિસ્તાન, બાંગ્લાદેશ
- (C) ભારત, પાકિસ્તાન, શ્રીલંકા
- ☒ (D) ચીન, ભારત, શ્રીલંકા

24) "સંયુક્ત વ્યવસ્થાપન પોલીસી" (JFM) ના પ્રયોજનનો ઉદ્દેશ શાના લીધે થયો ?

- (A) બંગાળમાં સાગની જાળવણી કરવા
- (B) દેશમાં ચીપકો ચળવળ માટે
- ☒ (C) પંજાબમાં હરિયાણી ક્રાંતિ માટે
- ☒ (D) બંગાળમાં સાલની જાળવણી માટે

25) વાતાવરણના કયા સ્તરમાં ઓઝોનનું વિઘટન થાય છે ?

- (A) ટ્રોપોસ્ફિયર
- (B) થર્મોસ્ફિયર
- ☒ (C) સ્ટ્રેટોસ્ફિયર
- (D) ઓઝોનોસ્ફિયર



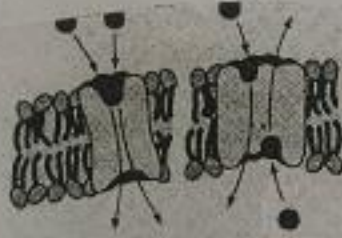
26) સંપૂર્ણ આશુન ખનેલ કોષની જલક્રમતા કેટલી હોય ?

- (A) 1  
(B) 1 થી વધારે  
(C) 0  
(D) શૂન્યથી ઓછી

27) સૂર્યમુખીના પર્ણ દ્વારા ઉત્સવેદનની ક્રિયા દરમિયાન ગુમાવાતું પાણી કેવું હોય ?

- (A) ક્ષાર યુક્ત પાણી  
(B) શુદ્ધ હોય  
(C) દ્રાવ્ય ઉત્સર્ગ દ્રવ્યો રૂપે  
(D) વધારે સંકેન્દ્ર ધરાવતું હોય

28) નીચેની આકૃતિ કયું વહન દર્શાવે છે ?



- (A) મંદ વહન  
(B) સક્રિય વહન  
(C) યુગ્મ વહન  
(D) પારપટલ વહન

29) બે નજીકની જલવાહકમાંથી પાણી કઈ ક્રિયા અને કયા દ્વારાને પરીણામે અન્નવાહકમાં જાય છે ?

- ☒ (A) આસૃતિ, આશુનદાબ
- (B) રસ સંકોચન, આસૃતિદાબ
- (C) અંતઃચૂષણ, મૂળદાબ
- (D) બહિરાસૃતિ, મૂળદાબ

30) કયા વનસ્પતિ ઘટકો ઉત્સવેદનની ક્રિયા પર અસર કરે છે ?

- (A) પર્ણરંધ્રોની સંખ્યા
- (B) વાયુરંધ્રોનું વિતરણ
- (C) ઘટ્ટ આવરણ
- ☒ (D) ઉપરોક્ત તમામ

31) નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?

- (A) મૂળરોમ દ્વારા પાણી અને દ્રાવ્ય અકાર્બનિક ક્ષારોનું ગુરુત્વાકર્ષણ વિરુદ્ધ વહન થાય છે.
- (B) મૂળ દ્વારા પાણીનું નિષ્ક્રીય શોષણ થાય છે.
- (C) પર્ણોમાં ખનીજ તત્વોનું કાર્બનિક સંયોજન સ્વરૂપે સ્વાંગીકરણ થાય છે.
- ☒ (D) વનસ્પતિઓ એક સમયે પાણી કે કોઈ એક અકાર્બનિક ક્ષારોનું જ શોષણ કરે છે.

32) નીચેના પૈકી કયા પથ દ્વારા સૌથી ઓછું (થોડું) પાણી વહન પામે છે ?

- (A) પારપટલ વહન પથ
- ☒ (B) રસઘાનીય પથ
- (C) સંદ્રવ્ય પથ
- ☒ (D) અપદ્રવ્ય પથ

33) ટ્રેડેસ્કેન્ડીયા પર્ણને અધિસાંદ્ર દ્રાવણમાં મુકતાં રસસંકોચનનો પ્રારંભ થાય છે અને કઈ ક્રિયા આગળ વધે તેમતેમ જીવરસ કોષના કોઈ વિસ્તારમાં સંકોચાઈને ગોઠવાઈ જાય છે ?

(A) અંતઃઆસૃતિ

☒ (B) પ્રસરણ

☒ (C) બહિઃઆસૃતિ

(D) અંતઃચૂષણ

34) બટાટાના કંદ દ્વારા આસૃતિની ઘટના સમજાવતો પ્રયોગ સમજી શકાય છે. આ આસૃતિની ઘટના કેવી કહેવાય ?

(A) દેહધાર્મિક

(B) રાસાયણિક

☒ (C) ભૌતિક

☒ (D) જૈવ રાસાયણિક

35) કાર્યની દૃષ્ટિ કયો એક સજીવ અલગ છે ?

☒ (A) સ્યુડોમોનાશ

☒ (B) એએટોબેક્ટર

☒ (C) રાયઝોબીયમ

☒ (D) ક્લોસ્ટ્રીડીયમ

36) કોષરસસ્તર, મધ્યપટલ અને કોષદિવાલના ઘટક તરીકે ઉપયોગી ખનિજતત્વો અનુક્રમે કયા છે ?

(A) નાઈટ્રોજન, સીલીકોન, કેલ્શિયમ

(B) પોટેશિયમ, મેંગેનીઝ, મેગ્નેશિયમ

☒ (C) ફોસ્ફરસ, કેલ્શિયમ, સીલીકોન

☒ (D) સલ્ફર, ફોસ્ફરસ, સીલીકોન

37) નીચેનામાંથી કયો દ્રાવણ સંવર્ધનનો પ્રકાર નથી ?

(A) સંતુલિત દ્રાવણ સંવર્ધન

☒ (B) માધ્યમ સંવર્ધન

(C) સતત પ્રવાહીત દ્રાવણ સંવર્ધન

(D) વાયુ સંવર્ધન

38) સરળ શોષણ : પ્રસરણ

સક્રિય શોષણ : \_\_\_\_\_

(A) આયનોની ફેરબદલી

(B) જલ શોષણ

(C) ડોનન સંતુલન

☒ (D) યુગ્મ વહન

39) કઈ બાબતના અભ્યાસને ખનિજ પોષણ સાથે સાંકળવામાં આવે છે ?

(A) ખનિજ તત્વોની અસંતુલીત પ્રાપ્તિની અસરો

(B) આવશ્યક ખનિજ તત્વોનું શોષણ

(C) વનસ્પતિ જીવનમાં તેમની મહત્વની ભૂમિકા

☒ (D) ઉપરોક્ત તમામ

40) વનસ્પતિ કોષકિણના બંધારણમાં ભાગ ભજવતા ખનિજ તત્વોનું શોષણનું સ્વરૂપ અને વનસ્પતિમાં તેના પ્રમાણની ટકાવારી જણાવો ?

(A)  $H_2BO_3^{-2}$ , 0.03%

☒ (B)  $H_2BO_3^{-}$ , 0.2%

(C)  $H_4P_2O_6$ , 0.2%

(D)  $Ca^{2+}$ , 0.01%

41) પ્રકાશશ્લેષન માટે કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) હરિતકણમાં RuBP નું રીડકશન થાય છે.
- (B) પેરોક્સિઝોમમાં 3C કાર્બન ધરાવતો જ્વાયકોઝાયલેટ નિર્માણ થાય છે.
- (C) કણાભસૂત્રમાં જ્વાયકોલેટનું ઓક્સિડેશન થઈ જ્વાયકોઝાયલેટ બને છે.
- ☒ (D) કણાભસૂત્રમાં 2C ધરાવતા જ્વાયસીનના બે આણું ભેગા મળી 3C ધરાવતો એક સેરીનનો આણું નિર્માણ થાય છે.

42)  $P_{700}$  નો ક્લોરોફીલ-a જ્યારે ઓક્સિડેશન પામે છે ત્યારે તે શું દર્શાવે છે ?

- (A) ત્યારે  $H_2O$  નો ઉદ્ભવ થાય છે.
- ☒ (B) સીધે સીધા  $NADP^+$  નું રીડકશન થાય છે.
- (C) તેને લીધે  $H_2O$  માંથી ઈલેક્ટ્રોન મુક્ત થાય છે.
- (D)  $O_2$  માંથી ઈલેક્ટ્રોન મેળવે છે.

43)  $C_4$  પથમાં પ્રથમ અને દ્વિતીય  $CO_2$  ગ્રાહી પદાર્થના નામ અનુક્રમે જણાવો.

- ☒ (A) RuBP, PEP
- (B) OAA, PEP
- ☒ (C) PEP, RuBP
- (D) PEP, OAA

44)  $C_4$  વનસ્પતિની ઉત્પાદકતા  $C_3$  વનસ્પતિ કરતાં વધુ હોય છે. શા માટે ?

- ☒ (A) તેમાં પ્રકાશશ્લેષનનો દર ઓછો હોય છે.
- (B) પર્ણમાં વધુ પ્રમાણમાં હરિતકણો આવેલા છે.
- (C) પર્ણપત્ર વિસ્તાર પહોળો હોય છે.
- ☒ (D) પાતળું ક્યુટીકલ આવરણ આવેલ છે.



45) નીચેના પૈકી  $P_{680}$  પ્રકાશપ્રક્રિયા માટે  $e^-$  (ઇલેક્ટ્રોન) દાતા કોણ છે.

(A) NADPH

(B) ક્લોરોફીલ

☒ (C) સાયટોકોમ

☐ (D) પાણી

46) પ્રકાશ રાસાયણિક તબક્કાને કઈ બાબત સુસંગત નથી ?

(A) ઓક્સિજનની મુક્તિ

☒ (B) ATP અને  $NADPH_2$  નિર્માણ

☐ (C) પાણીનું શોષણ

(D) પાણીનું પ્રકાશવિયોજન

47) કયા વૈજ્ઞાનિક એમ કહ્યું કે પ્રારંભિક  $CO_2$  નું સ્થાપન 3 કાર્બનયુક્ત કાર્બોનિક એસિડમાં થાય છે ?

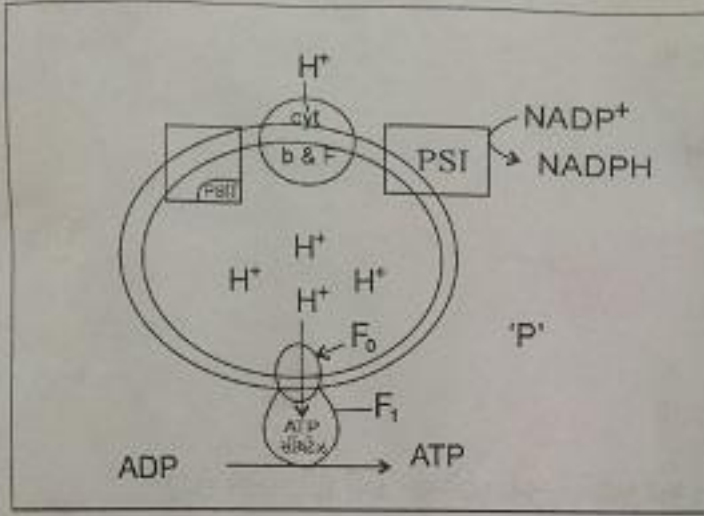
☒ (A) મેલ્વિન કેલ્વીન

(B) પ્રીસ્ટલી

(C) જૂલીયસ વર્નર સેચ

(D) રોબર્ટ હીલ

48) નીચેની આકૃતિમાં 'P' વડે દર્શાવેલ સ્થાને થતી ક્રિયા જણાવો.



(A) પ્રોટોનનું પ્રસરણ

(B) પાણીના અણુઓનું વિભાજન

☒ (C) NADP નું રીડક્શન

(D) હાઈડ્રોજન આયનોનું નિર્માણ

49) કોષીય શ્વસન દરમિયાન એક ગ્લુકોઝના અણુનું સંપૂર્ણ ઓક્સિડેશનને પરિણામે ગ્રામ ઉર્જા શામાં રૂપાંતર પામે છે ?

☒ (A) 38 ADP ના અણુઓ 38 ATP માં રૂપાંતર.

(B) 36 ADP ના અણુઓ 34 ATP માં રૂપાંતર.

(C) 30 ADP ના અણુઓ 30 ATP માં રૂપાંતર.

☒ (D) 34 ADP ના અણુઓ 34 ATP માં રૂપાંતર.

50) જીવંત સજીવો શાના ઓક્સિડેશન દ્વારા શક્તિ મેળવે છે ?

(A) અકાર્બનિક દ્રવ્યો

☒ (B) ખૂંદ આગુઓ

(C) વિટામીન્સ

(D) પાણી

51) વનસ્પતિઓ ધસન માટે ઓક્સિજનની જરૂરિયાત કેવી રીતે સંતોષે છે ?

(A) વાયુ રંધ્ર દ્વારા

(B) હવાછિદ્ર દ્વારા

(C) જલોત્સર્ગી દ્વારા

☒ (D) A અને B બંને

52) વનસ્પતિમાં ગ્લાયકોલીસીસ ક્રિયા શરૂ થાય તે પહેલાં ભાગ ભજવતો ઉત્સેચક અને પ્રક્રિયા શરૂ થયા બાદ ભાગ ભજવતા ઉત્સેચકોના નામ જણાવો ?

☒ (A) ઈન્વર્ટેઝ, હેક્સોકાયનેઝ

(B) ફ્રક્ટોઝ આયસોમેરેઝ, સકિસનીક ડિહાઈડ્રોજેનેઝ

(C) સુકેઝ, સાઈટોકોમ ઓક્સિડેઝ

(D) ઈન્વર્ટેઝ, એસીટાઈલ C.O.A. સીન્થેટેઝ

53) સાર્વત્રિક એસિડ ચક્રના મુખ્ય તબક્કામાં કેટલી વાર ડિકાર્બોક્સિલેશન અને ડિહાઈડ્રોજનેશનની ક્રિયા થાય છે ?

- (A) 1 વાર ડિકાર્બોક્સિલેશન  
1 વાર ડિહાઈડ્રોજનેશન
- (B) 2 વાર ડિકાર્બોક્સિલેશન  
4 વાર ડિહાઈડ્રોજનેશન
- (C) 2 વાર ડિકાર્બોક્સિલેશન  
2 વાર ડિહાઈડ્રોજનેશન
- (D) 4 વાર ડિકાર્બોક્સિલેશન  
2 વાર ડિહાઈડ્રોજનેશન

54) શ્વસનમાં કાર્બોદિતનો ઉપયોગ કયા સ્તરે થાય છે ?

- (A) કોષીય
- (B) કોષબાહ્ય
- (C) આધારક
- (D) A અને C બંને

55) શ્વસનના ચયાપચય પથમાં પાયરુવિક એસિડનું સીધું સંશ્લેષણ નીચેના પૈકી કયા ઘટકોમાંથી થાય છે ?

- (A) ફેટી એસિડ, ગ્લુકોઝ, એમિનો એસિડ
- (B) ફેટી એસિડ, સ્ટાર્ચ, ગ્લિસરોલ
- (C) ગ્લિસરોલ, ગ્લુકોઝ, એમિનો એસિડ
- (D) ગ્લિસરોલ, વિટામીન, એમિનો એસિડ

56) કૃધિરની જન્માવટ માટે જવાબદાર કારકો પૈકી કયા કારકને સક્રિય બનાવવાની જરૂર પડતી નથી ?

- (A) પ્રોથ્રોમ્બીન
- (B) એસેલેરીન
- (C) ફાઈબ્રિનોજન
- (D) પ્રોકોન્વર્ટિન

57) હૃદ ચક્ર દરમ્યાન બંને કર્ણકોને ખાલી થતાં કેટલો સમય લાગે છે ?

- ☒ (A) 0.10 સેકન્ડ  
 (B) 0.40 સેકન્ડ  
 (C) 0.30 સેકન્ડ  
 (D) 0.20 સેકન્ડ

58) ECG (ઈલેક્ટ્રો કાર્ડિયોગ્રામ) નું માપન કયા એકમ દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે ?

- (A) મીલિ સેકન્ડ  
 (B) મીલિ વોલ્ટ  
 (C) મીલિ મીટર  
☒ (D) A અને B બંને

59) રૂધિરના પરિવહન દરમ્યાન હૃદયમાંથી રૂધિર લાવતી મહાધમની આગળ વધી કર્ણ ધમનીમાં ફેરવાય છે ?

- (A) પશ્ચ મહાધમની  
 (B) પૃષ્ઠ મહાધમની  
☒ (C) કૂફરસ ધમની  
 (D) અગ્ર મહાધમની

60) હૃદયની કિયાને વેગીલી બનાવતા ચેતાતંતુનું નામ જણાવો ?

- ☒ (A) અનુકંપી ચેતાતંતુ  
 (B) મશ્કિત ચેતાતંતુ  
 (C) પરાનુકંપી ચેતાતંતુ  
 (D) અમશ્કિત ચેતાતંતુ



61) ઘમનીના દિવાલના દઢીકરણ માટે નીચેના પૈકી કયા ઘટકો જવાબદાર છે ?

(A) કેલ્શિયમના કારો

(B) કોલેસ્ટેરોલ

(C) ફોસ્ફેટના કારો

☒ (D) A અને B બંને

62) ભરતભાઈનું રૂધિરજૂથ 'A' છે. તેમના પત્ની ભારતીબેનનું રૂધિરજૂથ 'B' છે અને તેમના પુત્ર ભવ્યનું રૂધિરજૂથ 'O' છે. ભરતભાઈને અકસ્માત થતાં તેમને રૂધિર આપવાની જરૂર પડે છે. તો તેમને કોનું રૂધિર આપી શકાશે.

(A) AB રૂધિરજૂથવાળા વ્યક્તિનું રૂધિર

☒ (B) O રૂધિરજૂથવાળા વ્યક્તિનું રૂધિર

(C) B રૂધિરજૂથવાળા વ્યક્તિનું રૂધિર

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

63) નીચેના રૂધિરકોષોનું નામ, પ્રમાણ મહત્વ જણાવો.



(A) ન્યુટ્રોફિલ, 40 to 70%, સક્રિય ભક્ષક

☒ (B) એક્સાગીકલ, 0.1%, એલર્જીક પ્રક્રિયામાં

(C) એક્સાગીકલ, 1 to 4%, બળતરા ઉત્પન્ન કરવામાં

(D) લ્યુકોસાઇટ, 20 to 45%, રોગપ્રતિકારક તંત્રનો ભાગ

64) જે ઉત્સર્ગ દ્રવ્યના નિકાલ માટે સૌથી ઓછી શક્તિ જરૂર પડતી હોય તે ઉત્સર્ગ દ્રવ્યનું નામ, તેમજ તેનું સંશ્લેષણ કયા અંગમાં કઈ ક્રિયા દ્વારા થાય છે

- ☒ (A) એમોનિયા, યકૃત, વિનત્રલીકરણ
- (B) યુરીક એસિડ, યકૃત, વિનત્રલીકરણ
- (C) યુરિયા, મૂત્રપિંડ, વિનત્રલીકરણ
- ☒ (D) એમોનિયા, મૂત્રપિંડ, વિનત્રલીકરણ

65) મૂત્રપિંડના કાર્યના કુશળતાપૂર્વક સંચાલન અને નિયંત્રણમાં નીચેના પૈકી કોણ ભાગ ભજવે છે ?

- (A) હાઈપોથેલેમસ
- (B) એડ્રીનલ
- (C) પિટ્યુટરી
- ☒ (D) A અને C બંને

66) ગાળણની સાંદ્રતાની ક્રિયા વિધિમાં કઈ ક્રિયાઓ ભાગ ભજવે છે ?

- ☒ (A) પ્રસરણ, રસસંકોચન, મંદ વહન
- (B) પ્રસરણ, યુગ્મવહન, સક્રિય વહન
- ☒ (C) પ્રસરણ, આસૃતિ, સક્રિય વહન
- (D) પ્રસરણ, આસૃતિ, સાનુકૂલિત વહન

67) મૂત્રવાહીની દ્વારા મૂત્ર એ મૂત્રાશયમાં પહોંચે છે. આ દરમિયાન મૂત્રવાહીનીમાં કઈ ક્રિયા થાય છે ?

- (A) સંકોચન
- ☒ (B) પરિસંકોચન
- (C) વિકોચન
- (D) પરિપાચન

68) સીખમના બંધારણમાં શું જોવા મળે છે ?

- (A) સ્ટેરોન, ફેટી એસિડ, હાઈડ્રોકાર્બન
- (B) સ્ટીરોલ્સ, સુક્રોઝ, હાઈડ્રોકાર્બન
- ☒ (C) મીણ, ફેટી એસિડ, સ્ટીરોલ્સ
- (D) સ્ટેરોન, ગ્લિસરોલ, હાઈડ્રોકાર્બન

69) નીચેના પૈકી કયા વિધાનો સાચાં છે ?

- (P) મજ્જકના આંતરાલીય પ્રવાહીની સાંદ્રતા મૂત્ર જેટલી હોય છે.
- (Q) રૂધિરનું ગાળણ બાઉમેનની કોથળીમાં સુક્રમકલા દ્વારા થાય છે.
- (R) હેન્લેના પાણીની લંબાઈ જેમ વધુ તેમ મૂત્ર ઓછું સંકેન્દ્રિત હોય છે.
- (S) પસંદગીશીલ પુનઃશોષણ એ મંદ વહનની ક્રિયા છે.
- (A) વિધાન P સાચું વિધાન Q, R, S ખોટું છે.
- ☒ (B) વિધાન P, Q સાચાં છે જ્યારે S અને R ખોટાં છે.
- ☒ (C) વિધાન P, Q, R સાચાં છે જ્યારે S ખોટું છે.
- (D) વિધાન P, R સાચાં અને Q, R ખોટાં છે.

70) નીચેના પૈકી કયા અંગોને લંગામી સંગ્રાહક તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?

- (A) મૂત્રાશય
- ☒ (B) જઠર
- (C) મળાશય
- ☒ (D) ઉપરોક્ત તમામ

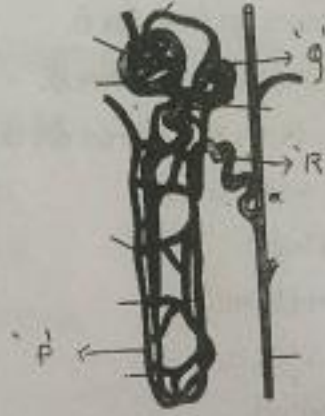
71) દૂરસ્થ ગુંથળામય ભાગમાં કઈ ક્રિયા થાય છે ?

- (A) પાણીનું પુનઃશોષણ
- (B) રૂધિરમાં પોટેશિયમનું સમતોલન
- (C) ઓષધ, એમોનીયા અને ઝેરી દ્રવ્યનો સ્ત્રાવ
- ☒ (D) A, B અને C

72) નાભિ દ્વારા મૂત્રપિંડમાં દાખલ થતી રચનાઓના નામ જણાવો ?

- (A) મૂત્રપિંડ ધમની, ચેતા  
 (B) મૂત્રવાહીની, ચેતા  
 (C) મૂત્રપિંડ શિરા, ચેતા  
 (D) મૂત્રપિંડ ધમની, મૂત્રવાહીની

73) નીચેની આકૃતિમાં P, Q અને R વડે દર્શાવેલ ભાગોમાં થતી ક્રિયા કઈ છે ?



- (A) P = Na અને Cl નાં આયનોને મૂત્રપિંડ મજબૂકમાંથી બહાર જતા અટકાવવાનું  
 Q = ગાળણના પુનઃશોષણની સપાટીમાં ઘટાડો કરે છે.  
 R = તે  $\text{HCO}_3^-$  આયનનું પુનઃશોષણ કરે છે.

- (B) P = તેમાં દાખ ગાળણની ક્રિયા થાય છે.  
 Q = તેમાં ફિલ્ટ્રેશન સમકેન્દ્રિત બને છે.  
 R = તેમાં  $\text{Na}^+$  નું પુનઃ શોષણ થાય છે.

- (C) P = Na અને Cl નાં આયનોને મૂત્રપિંડ મજબૂકમાંથી બહાર જતા અટકાવવાનું  
 Q = ગાળણનાં પુનઃશોષણ સપાટીમાં વધારો કરે છે.  
 R = તે  $\text{HCO}_3^-$  આયનનું પુનઃશોષણ કરે છે.

- (D) P = તેમાં સક્રિય વહન દ્વારા પાણી અંદર દાખલ થાય છે.  
 Q = pH આંક અચળ રાખે છે.  
 R = પુરૂક એસિડ, એમોનીયા, હાઈડ્રોજનને નલિકામાં ઠાલવે છે.



N-112

74) દંતમજ્જાના બંધારણમાં શું હોય છે ?

- ☒ (A) સંયોજક પેશી, ચેતા, ઈનેમલ  
 (B) અસ્થિ પેશી, રૂધિર વાહિની, ચેતાઓ  
☒ (C) તંતુઘટક પેશી, રૂધિર વાહિની, ચેતાઓ  
 (D) કાર્સિ પેશી, રૂધિર વાહિની, ચેતાઓ

75) કવકી અંકુરકોનું સ્થાન જણાવો.

- ☒ (A) જીભની ટોચે  
 (B) જીભની પાર્શ્વ બાજુએ  
 (C) જીભની મધ્યમાં  
 (D) જીભની પશ્ચ બાજુએ

76) અધઃ સ્લેષમસ્તરમાં પણ પાચક ગ્રંથિ ધરાવતું અંગ કયું છે ?

- (A) જઠર  
☒ (B) પક્વાશય  
 (C) શેષાંત્ર  
 (D) પિત્તાશય

77) ગેસ્ટ્રીક ઈન્સીબીટરી પેપ્ટાઈડનું કાર્ય અને સ્થાન જણાવો.

- (A) જઠરરસનો સ્રાવ પ્રેરે, જઠરની દિવાલમાં  
 (B) આંતરસનો સ્રાવ પ્રેરે, પક્વાશયની દિવાલમાં  
☒ (C) જઠરરસનો સ્રાવ અવરોધે, જઠરની દિવાલમાં  
 (D) આંતરસનો સ્રાવ અવરોધે, પક્વાશયની દિવાલમાં

option is missing



78) દૂધમાં રહેલ પ્રોટીનનું નામ અને માનવીના જઠરમાં તેના પાચન માટે ઉપયોગી ઘટકનું નામ લખો.

(A) ટ્રીપ્સીન, કેસીન

☒ (B) કેસીન, રેનીન

(C) પેપ્સિન, રેનીન

(D) રેનીન, ટ્રીપ્સીન

79) નીચેનામાંથી અસંગતતા જણાવો.

(A) પ્રતિસ્થાપી

(B) વિષમદંતી

(C) કૂપદંતી

☒ (D) દ્વિત અસ્થી

80) પાચનની ક્રિયા દરમિયાન કઈ ભૌતિક ઘટના થાય છે ?

☒ (A) કોષસ્તરીય હલનચલન

(B) અમીબીય હલનચલન

☒ (C) જઠરીય હલનચલન

(D) તંતુરૂપીય હલનચલન

81) પાચનની ક્રિયાનું નિયંત્રણ કયા તંત્રથી થાય છે ?

- (A) અનુકંપી ચેતાતંત્ર
- ☒ (B) અંતઃસ્ત્રાવી ચેતાતંત્ર
- (C) ઔચ્છિક ચેતાતંત્ર
- (D) પરિઘવર્તી ચેતાતંત્ર

82) ઘાંટી ઢાંકણનું નિર્માણ કઈ પેશીમાંથી થાય છે ?

- (A) અસ્થિ પેશી
- (B) તંતુઘટક પેશી
- ☒ (C) કાર્યવત્ કાસ્થિ પેશી
- (D) સ્નાયુ પેશી

83) ઉરોદ્ગરપટલનું વક્ષ અને પૃષ્ઠ બાજુનું બેડાણ સ્થાન દર્શાવો.

- ☒ (A) ઉરોસ્થિ - કરોડસ્તંભ
- (B) કરોડસ્તંભ - પાંસળી
- (C) પાંસળી - ઉરોસ્થિ
- (D) ઉરસીય ગુફા - ઉરોસ્થિ

84)  $VC = \underline{\hspace{1cm}} ?$  માટે કયો પર્યાય સાચો છે.

- (A)  $ERV + RV$
- ☒ (B)  $TV + IRV + ERV$
- (C)  $TV + ERV$
- (D)  $TV + RV + ERV$

85) ઘસન ક્રિયાનું રાસાયણિક નિયમન કોના દ્વારા થાય છે ?

(A) રૂધિરસમાં રહેલ  $O_2$

(B) મસ્તિષ્ક મેટ્રેજનમાં રહેલ  $O_2$

(C) રૂધિરસમાં રહેલ  $CO_2$

☒ (D) મસ્તિષ્ક મેટ્રેજનમાં રહેલ  $CO_2$

86) કયા રોગમાં એકવાર વાયુકોષોની સ્થિતિસ્થાપકતા દૂર થયા પછી તેનો કાયમી ઈલાજ શક્ય નથી ?

(A) ઓન્કોઈટીસ

☒ (B) એમ્ફિસેમા

(C) અસ્થમા

(D) ન્યુમોનીયા

87) ફેફસામાં દબાણ પૂર્વકના વિચ્છવાસ બાદ વધેલ હવાના જથ્થાને શું કહે છે ?

(A) EC

☒ (B) RV

(C) IRV

(D) ERV

88) રક્તકણમાં  $Cl^-$  નું તટસ્થીકરણ કોણ કરે છે ?

(A)  $Na^+$

(B) KHB

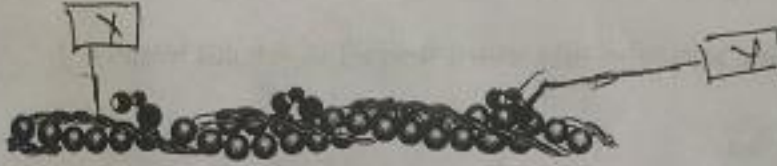
☒ (C)  $HCO_3^-$

☒ (D)  $K^+$

89) શ્વસનની પ્રક્રિયા દરમિયાન  $Cl^-$  નું પ્રતિસ્થાનાંતરણ ક્યાંથી ક્યાં થાય છે ?

- ☒ (A) રક્તકણમાંથી રૂધિરરસ તરફ
- (B) શ્વસનસપાટી પરથી ફેફસાં તરફ
- (C) રૂધિરરસમાંથી રક્તકણ તરફ
- ☒ (D) ફેફસામાંથી શ્વસનસપાટી તરફ

90) આપેલ આકૃતિમાં [X] અને [Y] શું સૂચવે છે ?



- (A) [X] = ટ્રોપોનીન - T [Y] = ટ્રોપોમાયસીન
- ☒ (B) [X] = ટ્રોપોમાયસીન [Y] = ટ્રોપોનીન - T
- (C) [X] = ટ્રોપોનીન - T [Y] = ટ્રોપોનીન - C
- ☒ (D) [X] = ટ્રોપોમાયસીન [Y] = ટ્રોપોનીન - I

91) સ્નાયુ રસરસંકોચનની ક્રિયામાં સેતુનિર્માણ દરમિયાન કઈ ક્રિયા થાય છે ?

- (A) એક્ટિનના તંતુકો ટ્રોપોનીનના તંતુકોને ખેંચે.
- ☒ (B) માયોસીનના તંતુકો એક્ટિનના તંતુકોને ખેંચે.
- ☒ (C) એક્ટિનના તંતુકો માયોસીનના તંતુકોને ખેંચે.
- (D) માયોસીનના તંતુકો ટ્રોપોનીનના તંતુકોને ખેંચે.

92) સ્નાયુસમૂહમાં શું ફેરફાર થતાં સ્નાયુનું વિકોચન થાય છે ?

(A)  $Ca^{++}$  આયનની સાંદ્રતા ઘટી જાય.

(B)  $K^{+}$  આયનની સાંદ્રતા ઘટી જાય.

(C)  $Ca^{++}$  આયનની સાંદ્રતા વધી જાય.

(D)  $K^{+}$  આયનની સાંદ્રતા વધી જાય.

93) સ્નાયુસંકોચનના પ્રારંભ માટેના સંદેશા મધ્યસ્થ ચેતાલંચની કઈ ચેતા દ્વારા મોકલાય છે ?

(A) મિશ્ર ચેતા

(B) સંવેદી ચેતા

(C) ચાલક ચેતા

(D) પરાવર્તી ચેતા

94) શરીરના પ્રવાહીમાં  $Ca^{++}$  નું પ્રમાણ ઓછું થતાં કયો રોગ થાય છે ?

(A) માયોસ્થેનીઆ ગ્રેવીસ

(B) સંધિવા

(C) ટેટેની

(D) ગ્રાંઠિયો વા



95) પુરોનિર્તંબ કાસ્થિની સંધાન રેખામાં જોવા મળતો સાંધો કયો છે ?

(A) મુક્તચલ સાંધો

(B) અંશતઃ ચલ સાંધો

(C) અચલ સાંધો

(D) તંતુમય સાંધો

96) નીચેનામાંથી સ્કંધાસ્થિનું સ્થાન જણાવો.

(A) ઊરસની પશ્ચ બાજુએ 2 થી 5 પાંસળી પર

(B) ઊરસની અગ્ર બાજુએ 2 થી 7 પાંસળી પર

(C) ઊરસની અગ્ર બાજુએ 2 થી 5 પાંસળી પર

(D) ઊરસની પશ્ચ બાજુએ 2 થી 7 પાંસળી પર

97) સંગત જોડ જણાવો.

(A) લેકરીમલ - શંખક

(B) પશ્ચકપાલી - સ્કિનોઈડ

(C) એથમોઈડ - જાયગોમેટીક

(D) લેકરીમલ - એથમોઈડ

98) નીચેની આકૃતિમાં "P" બે દર્શાવતી વિવિધતાનું નામ જણાવો ?



(A)  $\gamma$  - વિવિધતા

☒ (B)  $\alpha$  - વિવિધતા

(C)  $\beta$  - વિવિધતા

☒ (D) A અને B બંને

99) નીચેના પૈકી કયું વિશાળ કદનું જલ્દીય સસ્તન પ્રાણી છે ?

(A) ઉંદર

(B) આમાચીડીયું

☒ (C) ફોક્સીન

(D) ફૂલરો

100) 'અમુક મર્યાદા સુધી જેમ જેમ ભૌગોલિક વિસ્તાર વધતો જાય તેમ તેમ જાતિઓની સંખ્યા વધતી જાય છે' તેમ કહેનાર વૈજ્ઞાનિક

☒ (A) વોન હમ્બોલ્ટ

(B) અર્નોલ્ડ

(C) વોન સેચ

(D) ઓડમ