Royal Higher Secondary School - Dhoraji

Date : 15-02-25
Marks : 360
Time : 1:00 Hour

Std - 12 Re Neet **Sub. : Biology Ch :- 11,12,13,14 (11)**

(1) ખોટું વાક્ય શોધો.
(I) જે જગ્યાએ વનસ્પતિ માટે પ્રકાશ સિમીત પરિબળ હોય તે સ્થાને સાપેક્ષ અન્ય જગ્યા કરતા ભેજ વધુ હોય છે.
(II) પ્રકાશસંશ્લેષણ પર અસર કરતા પરિબળ તરીકે પ્રકાશની તીવ્રતા વધતા અમુક પોઈન્ટ પછી ક્લોરોફીલ વિઘટન પામે છે. અને પ્રકાશસંશ્લેષણનો દર ઘટે છે.
(III) ઊંચા તાપમાને C_4 વનસ્પતિ પ્રતિક્રિયા આપી પ્રકાશસંશ્લેષણનો દર વધારે છે જ્યારે C_3–વનસ્પતિમાં આવું તેનાથી નીચા તાપમાને શક્ય બને છે.
(A) I, II (B) I, III (C) માત્ર III (D) એકપણ નહીં.

(2) ફેફસાંમાં હવાની અવરજવર કોને આભારી છે ?
(A) આંતરપાંસળી સ્નાયુ અને ઉરોદરપટલ (B) ફક્ત આંતરપાંસળી સ્નાયુ
(C) ફક્ત ઉરોદરપટલ (D) ફેફસાંની દીવાલ

(3) વાયુઓનું વહન કઈ ક્રિયા દ્વારા થાય છે ?
(A) સક્રિય વહન (B) સાનુકૂલિત પ્રસરણ
(C) સરળ પ્રસરણ (D) આમાંથી એકપણ નહીં.

(4) ફેફસાંની હવા શિરાના રુધિરથી શેના વડે અલગ પડે છે ?
(A) લાદીસમ અધિચ્છદ + રુધિરવાહિનીનું અંતઃઆવરણ
(B) લાદીસમ અધિચ્છદ + રુધિરવાહિનીનું મધ્યઆવરણ
(C) કૂટસ્તૃત અધિચ્છદ + રુધિરવાહિનીનું બાહ્યઆવરણ
(D) આમાંથી એક પણ નહીં.

(5) A : શ્વાસક્રિયા દરમિયાન ઉરસીય ગુહાનું કદ વધે છે.
R : વાયુકોષ્ઠોમાં શ્વસનવાયુઓની આપ–લે દબાણ અને સાંદ્રતાના ઢોળાંશ આધારિત સાદા પ્રસરણ દ્વારા થાય છે.
(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.
(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.
(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે. (D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(6) A : શ્વાસવાહિની 'C' આકારની કાસ્થિમય કડી ધરાવે છે.
R : O_2 મેળવવા અને CO_2 ને દૂર કરવા માટે પરિવહનતંત્રની જરૂર પડે છે.
(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.
(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.
(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે. (D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(7) કોરનલીયસ વોન નીલ નું વિધાન કયું છે ?
(A) સુર્યપ્રકાશની હાજરીમાં જલીય વનસ્પતિ પરપોટા ઉત્પન્ન કરે છે જ્યારે અંધકારમાં આમ થતું નથી.
(B) વનસ્પતિનાં લીલ ભાગોમાં ગ્લુકોઝ બને છે અને સ્ટાર્ચ સ્વરૂપે સંગ્રહ પામે છે.
(C) લીલી વનસ્પતિમાં O_2 ની ઉત્પતિ H_2O માંથી થાય છે, CO_2 માંથી નહીં.
(D) પ્રિઝમ મદદથી દશ્યમાન પર્ણપટને અલગીકૃત કરી જારક શ્વસન કરતા જીવાણુંનો અભ્યાસ કર્યો.

(8) નીચેનામાંથી ખોટું વિધાન પસંદ કરો. (C_4–વનસ્પતિ માટે)
(A) પૂલકંચુકનાં કોષો વાહિપુલને ઘેરીને ગોઠવાયેલા હોય છે. આ કોષો મોટા અને હરિતકણયુક્ત હોય છે.
(B) મધ્યપર્ણનાં કોષોમાં પ્રકાશ પ્રક્રિયા થાય છે અને પૂલકંચુકનાં કોષોમાં કાર્બન સ્થાપનની ક્રિયા થાય છે.
(C) પૂલકંચુકનાં કોષોની દિવાલ જાડી, વાયુ માટે અપ્રવેશશીલ અને આંતરકોષીય અવકાશ ધરાવે છે.
(D) મધ્યપર્ણનાં કોષોનાં હરિતકણ ગ્રેનામય રચનાં ધરાવતાં હોય છે.

(9) A – C_3 અને C_4 પ્રકારની વનસ્પતિમાં CO_2 નાં પ્રમાણની અસર ભિન્ન જોવા મળે છે.
R – વાતાવરણમાં CO_2 નું પ્રમાણ 0.036 % છે, જ્યારે તે વધીને 0.005 % સુધી પહોંચે ત્યારે CO_2 નાં સ્થાપનનો દર વધે છે.
(A) A અને R બંને સાચા (B) A અને R બંને ખોટા
(C) A સાચું અને R ખોટું (D) A ખોટું અને R સાચું

(10) ફોસ્ફોઈનોલ પાયરૂવીક એસિડમાંથી ઓક્ઝેલોએસેટીક એસિડ સર્જન માટે કઈ પ્રક્રિયા જરૂરી છે ?
(A) ડીકાર્બોક્સિલેશન (B) રિડક્શન (C) ફોસ્ફોરાયલેશન (D) કાર્બોક્સિલેશન

(11) C_4 વનસ્પતિમાં પ્રકાશસંશ્લેષણની પ્રકાશ પ્રક્રિયામાં ઉત્પન્ન થતી પ્રથમ નીપજ કઈ છે ?
(A) મેલિક એસિડ (B) ઓક્ઝેલો એસિટિક એસિડ
(C) 3 PGA (D) PGAL

(12) A – C_4 વનસ્પતિમાં મધ્યપર્ણ કોષ અને પૂલચુંકનાં કોષોનાં હરિતકણમાં પ્રાથમીક કાર્બોકઝાયલેશન થાય છે.
R – C_3 વનસ્પતિમાં મધ્યપર્ણ કોષ અને પૂલચુંકના કોષોનાં હરિતકણમાં CO_2 સ્થાપન થાય છે.
(A) A અને R બંને સાચાં છે. (B) A અને R બંને ખોટા છે.
(C) A સાચું છે જ્યારે R ખોટું છે. (D) A ખોટું છે જ્યારે R સાચું છે.

(13) રૂબિસ્કો ઉત્સેચક કાર્બોકઝાયલેઝ અને ઓક્સિજીનેઝ એમ બંને તરીકે વર્તે છે. તો તમે શા માટે કહી શકો કે C_4 વનસ્પતિમાં રૂબિસ્કો વધુ કાર્બોકઝાયલેશન કરે છે ?
(A) CO_2 સાથે જોડાવવા માટે વધારે સ્થાનો આવેલાં છે.
(B) C_4 વનસ્પતિમાં ક્રેન્ઝ પેશી રચના આવેલી છે.
(C) C_4 વનસ્પતિ વિષુવવૃત્તીય પ્રદેશમાં જોવા મળે છે.
(D) C_4 વનસ્પતિમાં હરિતકણો વધુ હોય છે.

(14) A – આધારકમાં, ઉત્સેચકીય પ્રક્રિયાઓ દ્વારા પ્રોટીનનું સંશ્લેષણ થાય છે, જેનું પછી સ્ટાર્ચમાં રૂપાંતરણ થાય છે.
R – હરિતકણનું પટલમયતંત્ર પ્રકાશ શક્તિનું શોષણ કરી ATP અને NADPH નું સંશ્લેષણ કરવા જવાબદાર નથી.
(A) A અને R બંને સાચા (B) A અને R બંને ખોટા
(C) A સાચું, R ખોટું (D) A ખોટું, R સાચું

(15) જાંબલી સલ્ફર બેક્ટેરિયાનાં પ્રયોગ પર કાર્નેલીયસ વાન નીલ એ નિર્ણય આપ્યો હતો તે માટે શું સત્ય છે ?
(A) તેમના મત મુજબ વનસ્પતિમાં ઓક્સિજન એ પાણીમાંથી આવે છે, જે અંતે રેડિયો આઈસોટોપ દ્વારા સાબિત થયું.
(B) તેમણે જણાવ્યું કે, પ્રકાશસંશ્લેષણ એ આવશ્યક રીતે પ્રકાશથી સ્વતંત્ર પ્રક્રિયા છે.
(C) જાંબલી સલ્ફર બેક્ટેરિયામાં, ઓક્સિડેશનનું ઉત્પાદન એ ઓક્સિજન અને સલ્ફેટ છે.
(D) પાણી એ જાંબલી સલ્ફર બેક્ટેરિયામાં હાઈડ્રોજન દાતા છે.

(16) પ્રકાશસંશ્લેષણની અંધકાર પ્રક્રિયા અંધકાર તબક્કા તરીકે શા માટે કહેવાય છે ?
(A) તે અંધકારમાં પણ થાય છે. (B) તે પ્રકાશક્તિ ઉપર આધારિત નથી.
(C) તે દિવસના પ્રકાશ દરમિયાન થતી નથી. (D) તે અંધકારમા ઝડપી થાય છે.

(17) વિધાન I : પ્રકાશપ્રક્રિયા પ્રત્યક્ષ રીતે પ્રકાશ દ્વારા સંચાલિત છે.
વિધાન II : અંધકાર પ્રક્રિયા પ્રકાશ પર આધારિત નથી, પરંતુ પ્રકાશપ્રક્રિયાની નીપજો પર આધારિત હોય છે.
(A) વિધાન I અને II બંને સાચાં છે. (B) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.
(C) વિધાન I સાચું છે અને વિધાન II ખોટું છે. (D) વિધાન II સાચું છે અને વિધાન I ખોટું છે.

(18) પ્રકાશપ્રક્રિયા અથવા પ્રકાશ–રાસાયણિક તબક્કામાં શું થાય છે ?
(1) પ્રકાશનું શોષણ (2) પાણીનું વિભાજન (3) ઓક્સિજનનો ઉદ્‌ભવ (4) કાર્બનડાયોકસાઈડનો ઉદ્‌ભવ
(5) GDP અને GTP નું નિર્માણ (6) ATP અને NADPH નું નિર્માણ
(A) (1), (2), (4) અને (6) (B) (1), (2), (3) અને (6)
(C) (1), (2), (3) અને (4) (D) (1), (2), (5) અને (6)

(19) C_4 ચક્ર માટે ખોટી જોડ પસંદ કરો.
(A) CO_2 ના સ્થાપનની પ્રાથમિક નીપજ – PGA
(B) પ્રારંભિક કાર્બોક્સિલેશનની પ્રક્રિયાનું સ્થાન – મધ્યપર્ણ પેશી
(C) CO_2 નો પ્રાથમિક ગ્રાહક – PEP
(D) મકાઈ નો C_4 વનસ્પતિમાં સમાવેશ થાય છે.

(20) સાઇટ્રિક એસિડ ચક્ર દરમિયાન ડિકાર્બોક્સિલેશન ક્યારે થાય છે ?
(A) સક્સિનિક એસિડનું મેલિક એસિડમાં રૂપાંતર
(B) મેલિક એસિડનું ઓક્ઝેલો એસેટિક એસિડમાં રૂપાંતર
(C) સાઇટ્રિક એસિડનું α–કિટોગ્લુટેરિક એસિડમાં રૂપાંતર
(D) ઓક્ઝેલો એસેટિક એસિડનું સાઇટ્રિક એસિડમાં રૂપાંતર

(21) આથવણ દરમિયાન ગ્લુકોઝમાં રહેલ ..... % થી ઓછી ઊર્જા મુક્ત થાય છે.
(A) 36 % (B) 14 % (C) 7 % (D) 50 %

(22) A : ઝેન્થોફિલ સહાયક રંજકદ્રવ્ય તરીકે ઓળખાય છે અને ક્લોરોફિલ–a ના અણુઓ મુખ્ય રંજકદ્રવ્યો છે.
R : ક્લોરોફિલ–a પ્રકાશનાં કિરણોને શોષી તેમને અન્ય રંજકદ્રવ્યો તરફ મોકલે છે.
(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.
(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.
(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે. (D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(23) A : C_4 પથ એ C_3 પથ કરતાં વધુ કાર્યક્ષમ છે.
R : C_4 પથમાં પ્રકાશશ્વસન થતું નથી.
(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.
(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.
(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે. (D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(24) શ્વસનપથમાં ગ્લિસરોલનું સૌપ્રથમ રૂપાંતર શેમાં થાય છે ?
(A) PGAL (B) પાયરુવિક એસિડ (C) એસિટાઈલ Co.A (D) સાઇટ્રિક એસિડ

(25) પ્રોટીન માટે કયું સાચું છે ?
(A) તેનું ફેટીએસિડ અને ગ્લિસરોલમાં વિભાજન થઈ પાયરુવિક એસિડમાં રૂપાંતર થાય છે.
(B) પ્રોટીન પ્રથમ એમિનો એસિડમાં વિભાજિત થઈ, ત્યારબાદ પાયરુવિક એસિડમાં ફેરવાઈ શ્વસનપથમાં દાખલ થાય છે.
(C) પ્રોટીન પ્રથમ ફેટીએસિડમાં વિભાજિત થઈ, ત્યારબાદ પાયરુવિક એસિડમાં ફેરવાઈ શ્વસનપથમાં પ્રવેશ કરે છે.
(D) (A), (B) અને (C) ત્રણેય

(26) યોગ્ય જોડ મેળવો :

કોલમ–I	કોલમ–II
(A) આણ્વિક ઓક્સિજન	(i) α–કિટોગ્લુટેરિક એસિડ
(B) વીજાણુગ્રાહક	(ii) હાઇડ્રોજન ગ્રાહક
(C) પાયરુવેટ ડિહાઇડ્રોજિનેઝ	(iii) સાયટોક્રોમ–c
(D) ડિકાર્બોક્સિલેશન	(iv) એસિટાઈલ Co.A

(A) (A-ii), (B-iii), (C-iv), (D-i) (B) (A-iii), (B-iv), (C-ii), (D-i)
(C) (A-ii), (B-i), (C-iii), (D-iv) (D) (A-iv), (B-iii), (C-i), (D-ii)

(27) ક્રેબ્સચક્રમાં કયો તબક્કો આધારક ફોસ્ફોરીકરણ દર્શાવે છે ?
(A) સક્સિનાઈલ Co.A માંથી સક્સિનિક એસિડમાં રૂપાંતર
(B) સક્સિનિક એસિડમાંથી મેલિક એસિડમાં રૂપાંતર
(C) મેલિક એસિડમાંથી ઓક્ઝેલો એસિટિક એસિડમાં રૂપાંતર
(D) સક્સિનિક એસિડમાંથી α–કિટોગ્લુટેરિક એસિડમાં રૂપાંતર

(28) લેક્ટિક એસિડ આથવણ, આલ્કોહોલ આથવણ અને જારક શ્વસનમાં કયો તબક્કો સામાન્ય છે ?

(A) ગ્લાયકોલિસિસ (B) કેબ્સચક્ર

(C) ઓક્સિડેટીવ ફોસ્ફોરાયલેશન (D) આપેલ તમામ

(29) ગ્લાયકોલિસિસ પ્રક્રિયા દરમિયાન ATP વપરાશ સાથે સંકળાયેલ તબક્કા જણાવો.

(A) ગ્લુકોઝ → ગ્લુકોઝ–6–ફોસ્ફેટ (B) ફ્રુકટોઝ–6–ફોસ્ફેટ → ફ્રુકટોઝ–1,6–બાયફોસ્ફેટ

(C) ફોસ્ફોઈનોલ પાયરુવેટ → પાયરુવિક એસિડ (D) (A) અને (B) બંને

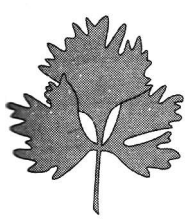
(30) વિધાન I : પ્રાણીઓ વિષમપોષી હોય છે, જેથી તેઓ પોતાનો ખોરાક વનસ્પતિઓમાંથી પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષના સ્વરૂપમાં મેળવે છે.

વિધાન II : મૃતોપજીવી જેવી કે ફૂગ, મૃત કે સડતા પદાર્થો પર નિર્ભર હોય છે.

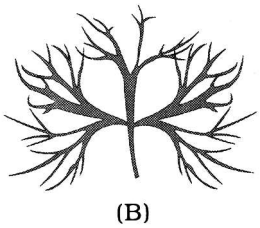
(A) વિધાન I અને II બંને સાચાં છે. (B) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.

(C) વિધાન I સાચું છે અને વિધાન II ખોટું છે. (D) વિધાન II સાચું છે અને વિધાન I ખોટું છે.

(31) નીચે આપેલ આકૃતિમાં અવલોકન કરો. A અને B માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.



(A)



(B)

(A) A–તરૂણાવસ્થાના પર્ણો, B–લાર્કસ્પરમાં પરિપક્વ પર્ણો

(B) A–પરિપક્વ પર્ણ, B–લાર્કસ્પરમાં તરૂણાવસ્થાના પર્ણો

(C) A–સ્થળ જ વસવાટ પર્ણ, B–બટરકપમાં જલજ વસવાટ

(D) A–જલજ વસવાટ પર્ણ, B–બટરકપમાં સ્થળ જ વસવાટ

(32) A – પ્રકાશશ્વસન પરિપથમાં ATP કે NADPH નું સંશ્લેષણ થાય છે.

R – C_4 વનસ્પતિઓમાં પ્રકાશશ્વસન થતું નથી.

(A) A અને R બંને સાચા (B) A અને R બંને ખોટા

(C) A સાચું, R ખોટું (D) A ખોટું, R સાચું

(33) ફોસ્ફોરીકરણ દરમ્યાન કઈ 3C શર્કરા એકમેકમાં રૂપાંતરિત થઈ શકે છે.

(A) ગ્લુકોઝ $\rightleftarrows$ ગ્લુકોઝ–6–ફોસ્ફેટ

(B) ગ્લુકોઝ $\rightleftarrows$ ફ્રુક્ટોઝ–6–ફોસ્ફેટ

(C) 3 ફોસ્ફોગ્લિસરીક એસિડ $\rightleftarrows$ 2 ફોસ્ફોગ્લિસરીકએસિડ

(D) ડાયહાઈડ્રોક્સિએસિટોન ફોસ્ફેટ $\rightleftarrows$ ફોસ્ફોગ્લિસરાલ્ડિહાઈડ

(34) કેમીઓસ્મોટીક ક્રિયાવિધિ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) માત્ર વિજાણુ પરિવહન તંત્ર એ ATP સંશ્લેષણ માટે આવશ્યક છે.

(B) સંકુલ I એ ATP સંશ્લેષણ માટે આવશ્યક છે.

(C) સંકુલ V એ બે ભાગ ધરાવે છે F_0 અને F_1

(D) F_0 માથાનો ભાગ પરિઘવર્તી પટલમય પ્રોટીન સંકુલનો બનલો છે.

(35) કેબ્સચક્રમાં α–કિટો ગ્લૂટારીક એસિડનું સક્સીનીક એસિડમાં રૂપાંતર થાય ત્યારે આધારક આધારીત કેટલાં ATP બને ?

(A) ઝીરો (B) 3 (C) 1 (D) 4

(36) પ્રકાશ રંજકદ્રવ્યતંત્ર II નાં પ્રક્રિયાકેન્દ્રમાં રહેલા ક્લોરોફીલ–a ના અણું 680 nm તરંગલંબાઈ નો ..... પ્રકાશ ગ્રહણ કરે છે અને ઈલેક્ટ્રોન ને ઉત્તેજીત કરે છે જેથી ઈલેક્ટ્રોન એ ઉચ્ચકક્ષા તરફ ગતિ કરે છે.

(A) ભૂરો પ્રકાશ (B) લાલ પ્રકાશ (C) વાદળી પ્રકાશ (D) લીલો પ્રકાશ

(37) NADP રીડક્ટેઝ ઉત્સેચકનું સ્થાન

(A) સ્ટ્રોમા બાજુએ (થાયલેકોઈડના પટલની બહારની બાજુએ)

(B) હરિતકણનાં બાહ્યાવરણમાં

(C) આંતરગ્રેનમ પટલમાં

(D) કોષરસ આધારકમાં

(38) C_4 વનસ્પતિમાં પૂલકંચૂકનાં કોષોની લાક્ષણિકતા.

(1) જાડી દિવાલ (2) અંતરકોષીય અવકાશ હાજર.

(3) વાયુઓ માટે અપ્રવેશ્ય (4) ગ્રેનામય રચના ધરાવે.

(5) થાયલેકોઈડ ધરાવે.

(A) 2,4 (B) 1,2,3 (C) 1,3,5 (D) 2,3,5

(39) A – જારક શ્વસન દરમ્યાન કુલ 10 $NADH_2$ અને 2 $FADH_2$ ના અણુનું નિર્માણ થાય છે.

R – 34 ATP અણુંના નિર્માણમાં એક $NADH_2$ અને 2 $FADH_2$ ના અણું મદદ કરે છે.

(A) A અને R બંને સાચા છે. (B) A અને R બંને ખોટા છે.

(C) A સાચું છે, જ્યારે R ખોટું છે. (D) A ખોટું છે, જ્યારે R સાચું છે.

(40) ખોટું વિધાન શોધો.

(A) જ્યારે ટ્રાયપામીટીનનો શ્વાસ્ય પદાર્થ તરીકે ઉપયોગ થાય છે ત્યારે RQ 0.7 હોય.

(B) ગ્લાયકોલીસીસ અને કેબ્સચક્ર વચ્ચેનું મધ્યસ્થી સંયોજન મેલીક એસિડ છે.

(C) જારક શ્વસન દરમ્યાન એક ગ્લુકોઝનાં અણુમાંથી ચોખ્ખા નફા તરીકે 38 ATP મેળવાય છે.

(D) ગ્લુકોઝના એક અણુ માંથી આથવણ ક્રિયા દરમ્યાન ચોખ્ખા નફા તરીકે 2 ATP પ્રાપ્ત થાય છે.

(41) A – ગ્લાયકોલિસિસમાં માત્ર અપચય પ્રક્રિયાઓનો સમાવેશ થાય છે.

R – એમ્ફિબોલીક પથમાં ચય અને અપચય બંને પ્રક્રિયાઓનો સમાવેશ થાય છે.

(A) A અને R બંને સાચા છે. (B) A અને R બંને ખોટા છે.

(C) A સાચું છે જ્યારે R ખોટું છે. (D) A ખોટું છે જ્યારે R સાચું છે.

(42) વનસ્પતિઓ પર્યાવરણ પ્રત્યેની પ્રતિક્રિયા આપવા વિવિધ પરિપથોને અનુસરે છે કે જીવનના વિવિધ તબક્કાઓમાં વિવિધ સ્તરની સંરચના બનાવે છે આ ક્ષમતાને શું કહે છે ?

(A) પ્લાસ્ટિસિટી (B) સુઘટયતા (C) પુનઃવિભેદન (D) (A) અને (B) બંને

(43) એક લીલી વનસ્પતિ પર પ્રકાશ આપાત કરતાં માત્ર એક બાજુ તે વળાંક અનુભવે જે તરફ પ્રકાશનો સ્ત્રોત હોય છે તે તરફ ઊગે છે. આ શું દર્શાવે છે ?

(A) વનસ્પતિ કોષોને પ્રકાશ ઉત્તેજન આપે છે, જેથી પ્રકાશ તરફના કોષો ઝડપી વૃદ્ધિ પામે છે.

(B) ઓક્ઝિન્સ પ્રકાશની સામેની બાજુએ વધે છે, જેથી ઉત્તેજન પ્રાપ્ત થતાં કોષો વિસ્તરણ પામે છે.

(C) લીલી વનસ્પતિઓને પ્રકાશસંશ્લેષણ દર્શાવવા પ્રકાશની જરૂરિયાત હોય છે.

(D) લીલી વનસ્પતિઓ પ્રકાશ પ્રત્યે સંવેદી છે તેઓ પ્રકાશાવર્તન દર્શાવે છે.

(44) વિધાનોમાંથી સાચાં વિધાનો શોધો :

(a) સાયટોકાઈનિન ખાસ કરીને વૃદ્ધત્વને દૂર રાખવા માટે મદદરૂપ છે.

(b) ઓક્ઝિન્સ અગ્રીય પ્રભાવિતતાને અવરોધ કરવામાટે વપરાય છે.

(c) ઈથિલીન ચોક્કસપણે મકાઈમાં બીજાંકુરણ પ્રેરવા માટે ઉપયોગી છે.

(d) જીબરેલિનથી તરૂણ શંકુન્દ્રમ વૃક્ષોમાં તિવ્રગતીથી પરીપક્વતા આપવે છે.

(A) માત્ર (a) અને (c) (B) માત્ર (a) અને (d)

(C) માત્ર (b) અને (c) (D) માત્ર (a) અને (b)

(45) યોગ્ય જોડ મેળવો :

કોલમ–I	કોલમ–II
(A) સાયટોકાઇનિન	(i) વાયુરંધ્રો બંધ થવા ઉત્તેજિત કરે છે.
(B) ઇથિલીન	(ii) પ્રકાંડ લંબાઈ વધારે છે.
(C) જીબરેલિન	(iii) પાર્શ્વીય પ્રકાંડ વૃદ્ધિ કરે છે.
(D) એબ્સીસિક એસિડ	(iv) જે પેશીઓ જીર્ણ થવાની હોય તેમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.

(A) (A-iii), (B-ii), (C-iv), (D-i) (B) (A-iv), (B-i), (C-iii), (D-ii)
(C) (A-ii), (B-iv), (C-i), (D-iii) (D) (A-iii), (B-iv), (C-ii), (D-i)

(46) ખોટું વિધાન પસંદ કરો.
(A) ગ્લાયકોલિસિસ કોષનાં આધારક વિસ્તારમાં થાય છે.
(B) ગ્લાયકોલિસિસ દરમ્યાન CO_2 નાં 4 અણું મુક્ત થાય છે.
(C) ક્રેબ્સચક્ર ગ્લૂકોઝના અણુનું સંપૂર્ણ વિઘટન માટેનો પથ પુરો પાડે છે.
(D) ક્રેબ્સચક્ર કણાભસૂત્રના આધારકમાં થાય છે.

(47) $2\ (C_{52}\ H_{89}\ O_{12}) + 145\ O_2 \rightarrow 102\ CO_2 + 89\ H_2O +$ શક્તિ
આપેલ સમીકરણમાં શું મુકતા સમીકરણ સાચું બને ?
(A) $2(C_{51}\ H_{89}\ O_6)$, $98\ H_2O$ (B) $2(C_{89}\ H_{51}\ O_6)$, $98\ H_2O$
(C) $2(C_{98}\ H_{51}\ O_6)$, $98\ H_2O$ (D) $2(C_{51}\ H_{98}\ O_6)$, $98\ H_2O$

(48) પ્રોટીનનાં અણુંને શ્વસન પથમાં દાખલ થવું હોય તો સૌપ્રથમ કોનામાં રૂપાંતરીત થવું જરૂરી છે ?
(A) એમીનો એસિડ (B) પાયરૂવિક એસિડ (C) ગ્લુકોઝ (D) ગ્લીસરોલ

(49) એમ્ફિબોલીક પથ માટે ખોટા વિધાન કયા છે ?
(1) શ્વસનમાં કાર્બોદિતનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે આધારકમાં થાય છે.
(2) ફેટિ એસિડ, એસિટાઈલ COA માં વિભાજીત થઈ શ્વસન પથમાં પ્રવેશે છે.
(3) તેમાં પ્રોટીનનું ઓક્સીડેશન અને નિર્માણ થવું એમ બે ઘટના બને છે.
(4) શ્વસન પથમાં ચય અને અપચય ક્રિયાનો સમાવેશ થાય છે.
(5) ગ્લીસરોલ પ્રથમ PGAL માં રૂપાંતર પામે ત્યારબાદ શ્વસન પથમાં પ્રવેશે છે.
(A) 1,3,4 (B) માત્ર 3 (C) 2,3,5 (D) એકપણ નહીં.

(50) કઈ પ્રક્રિયામાં NAD^+ નું $NADH + H^+$ માં રીડક્શન થતું નથી ?
(A) પાયરૂવેટ $\rightarrow$ એસિટાઈલ CoA (B) સાઈટ્રીક એસિડ $\rightarrow \alpha$ – કિટોગ્લુટારિક એસિડ
(C) મેલિક એસિડ $\rightarrow$ ઓક્ઝેલોએસિટિક એસિડ (D) સક્સિનીક એસિડ $\rightarrow$ મેલિક એસિડ

(51) A – સજીવોમાં થતી વિઘટનની પ્રક્રિયાઓ ચય કહેવાય છે અને સંશ્લેષણની પ્રક્રિયાઓ અપચય કહેવાય છે.
R – પ્રોટીન, પ્રોટીએઝ ઉત્સેચક દ્વારા વિઘટન પામીને એમિનો એસિડ બનાવે છે. પ્રત્યેક એમિનો એસિડ (ડીએમીનેશન થયા પછી) પોતાની સંરચનાને આધારે ક્રેબ્સ ચક્રમાં પાયરૂવેટ અથવા એસિટાઈલ CoA નાં વિવિધ તબક્કાઓમાં પ્રવેશે છે.
(A) A અને R બંને સાચા (B) A અને R બંને ખોટા
(C) A સાચું, R ખોટું (D) A ખોટું, R સાચું

(52) કોની અસર સામાન્ય રીતે જીબરેલીન થી વિરૂધ્ધ છે ?
(A) ઝીએટીન (B) ઈથીલીન (C) ABA (D) IAA

(53) નીચેનામાંથી સ્કુગ અને મીલર દ્વારા શું ઓળખી અને અલગીકૃત કરવામાં આવ્યું ?
(A) નાળિયેરનું પાણી (B) કાયનેટીન (C) ઝીએટીન (D) યીસ્ટનું અર્ક

(54) ત્વક્ષૈધા અને પૂલીયએધાનું નિર્માણ વિભેદન પામેલી મૃદુતક પેશીનાં કોષોનાં વિભાજનથી થાય છે, તે કોનું ઉદાહરણ છે ?
(A) વિભેદન (B) નિર્વિભેદન (C) પૂનર્વિભેદન (D) જીર્ણતા

(55) યોગ્ય જોડકાં જોડો.

કોલમ–I	કોલમ–II
(p) હરિતકણનો ગ્રાનાપ્રદેશ	(i) કેલ્વિનચક્ર
(q) હરિતકણનો સ્ટ્રોમાપ્રદેશ	(ii) પ્રકાશ–પ્રક્રિયા
(r) કોષરસ	(iii) અંધકાર–પ્રક્રિયા
(s) કણાભસૂત્રીય કોષરસ	(iv) ગ્લાયકોલિસીસ

(A) (P-ii), (Q-iii), (R-iv), (S-i) (B) (P-i), (Q-ii), (R-iii), (S-iv)
(C) (P-ii), (Q-i), (R-iv), (S-iii) (D) (P-iii), (Q-iv), (R-i), (S-ii)

(56) અચક્રિય ફોટોફોસ્ફોરાયલેશન માટે ખોટા વિધાન કયા છે ?
(1) રેડોક્ષ પોટેન્શીયલ સ્ટેજ પર બધા વાહકો ગોઠવાતા Z સ્કીમનું નિર્માણ થાય છે.
(2) મુક્ત થયેલા $4e^-$ વિવિધ વીજાણું ગ્રાહક દ્વારા સ્વીકારવામાં આવે અને અંતે PS–I માં જવાને બદલે PS–II માં જાય છે.
(3) આ પ્રક્રિયામાં PS-I અને PS-II બન્ને ભાગ લે છે.
(4) વિવિધ પ્રકાશે મુક્ત થયેલાં વીજાણું પોતાનાં મૂળ દાતા સ્ત્રોત પાસે પાછા વળતા ન હોવાથી તેમનું વહન અચક્રિય વીજાણું વહન કહેવાય છે.
(A) 1, 3 (B) માત્ર 3 (C) 1,3,4 (D) માત્ર 2

(57) ઓક્ઝિન્સ સંબંધિત સાચું વિધાન પસંદ કરો.
(A) ઓક્ઝિન્સ મૂળ અને પ્રકાંડના વધતા ભાગ દ્વારા ઉત્પાદિત પ્રક્રિયાના પ્રદેશોમાં સ્થળાંતર કરે છે.
(B) ઓક્ઝિન્સની સાંદ્રતા જે મૂળના વિકાસમાં અવરોધક છે તે પ્રકાંડના ગાંઠો અથવા મૂળ પ્રદેશોમાંથી અસ્થાનીક મૂળની શરૂઆતનું કારણ બને છે.
(C) NAA અને IBA જેવા ઓક્ઝિન્સનો ઉપયોગ પ્રકાંડના કટીંગમાં મૂળ ઉગાડવા માટે થાય છે.
(D) આપેલ તમામ

(58) યોગ્ય જોડ ગોઠવો (વૃદ્ધિ માટેની શરતો)

કોલમ–I	કોલમ–II
(1) પોષકતત્ત્વો (લઘુ અને ગુરૂ)	(a) ઉત્સેચકીય પ્રક્રિયા માટેનું માધ્યમ
(2) ઓકસીજન	(b) વનસ્પતિમાં જીવરસની વૃદ્ધિ અને ઊર્જાનાં સ્ત્રોત
(3) પાણી	(c) જરૂરી ચયાપચયિક ઉર્જા મુક્ત કરાવવા

(A) (1-b),(2-a),(3-c) (B) (1-c),(2-b),(3-a)
(C) (1-a),(2-b),(3-c) (D) (1-b),(2-c),(3-a)

(59) વનસ્પતિ વૃદ્ધિ અનન્ય છે કારણ કે ...
(A) વનસ્પતિ જીવનકાળ દરમ્યાન અમર્યાદિત વૃદ્ધિ માટેની ક્ષમતા જાળવી શકે છે.
(B) વનસ્પતિ સીમીત વૃદ્ધિ માટેની ક્ષમતા જાળવી શકે છે.
(C) પ્રાણીઓ કરતાં વનસ્પતિમાં ઓછી વૃદ્ધિ થાય છે.
(D) વનસ્પતિમાં માત્ર જૂવેનાઈલ તબક્કામાં જ વૃદ્ધિ થાય છે.

(60) $W_1=W_0e^{rt}$ માં W_1, W_0, r, t શું સૂચવે છે ?
(A) W_0–પ્રારંભિક કદ, W_1–અંતિમ કદ, r–વૃદ્ધિ દર, t–વૃદ્ધિનો સમય
(B) W_0–અંતિમ કદ, W_1–શરૂઆતનું કદ, r–વૃદ્ધિ દર, t–વૃદ્ધિનો સમય
(C) W_0–અંતિમ કદ, W_1–શરૂઆતનું કદ, r–વૃદ્ધિ દર, t–વિભાજન સમય
(D) W_0–પ્રારંભિક કદ, W_1–અંતિમ કદ, r–વૃદ્ધિ દર, t–વિભાજન સમય

(61) વિષમપર્ણનાં તેમાં જોવા મળે.
(I) કોટન (II) કોથમીર (III) લાર્કસ્પૂર
(A) I, II અને III (B) I અને II (C) II અને III (D) I અને III

(62) તે શ્વસનતંત્રનો જુનો રોગ કે જે મુખ્ય સીગારેટ (ધુમ્રપાન) ને કારણે થાય છે.
(A) શ્વસન એસિડિસિસ (B) શ્વસન આલ્કલોસિસ
(C) એમ્ફિસીમા (D) અસ્થમા

(63) ખોટું વાક્ય શોધો.
(A) જ્યાં સક્રિય રીતે ઝડપી વિભાજન થતું હોય ત્યાં સાઈટોકાઈનીન્સનું નિર્માણ થતું હોય છે.
(B) કાઈનેટીન એડેનીન (પ્યુરીન) નું પરિવર્તીત સ્વરૂપ છે.
(C) સાઈટોકાઈનીન ટામેટામાં અફલીત ફળ વિકાસ ઉત્તેજે છે.
(D) સાઈટોકાઈનીન પોષકદ્રવ્યોનાં સ્થળાંતરણને ઉત્તેજે છે તેથી પર્ણ જીર્ણતા મોડી થાય.

(64) મૂલાગ્ર અને પ્રરોહાગ્રનાં ભાગે રહેલાં કોષોની લાક્ષણિકતા નીચેનામાંથી કઈ ?
(a) સતત વિભાજન પામતાં કોષો. (b) કોષદિવાલ પ્રાથમિક પ્રકારની
(c) નવી સ્થૂલીત કોષદિવાલ ધરાવે. (d) કોષોમાં વધુ મોટી રસધાની જોવા મળે.
(e) સ્પષ્ટ મોટું કોષકેન્દ્ર ધરાવે.
(A) a, b, c (B) a, b, d (C) c, d, e (D) a, b, e

(65) બીજની અંકુરિત થવાની અને બીજમાં વિકાસ કરવાની ક્ષમતા કહેવાય છે.
(A) સહનશીલતા (B) અંકુરણક્ષમતા (C) સુષુપ્તતા (D) આમાંથી કોઈ નહીં

(66) હવા આ માર્ગેથી શ્વાસમાં લેવાય
(A) શ્વાસનળી → ફેફસાં → શ્વરપેટી → કંઠનળી → વાયુકોષ્ઠ
(B) નાક → શ્વરપેટી → કંઠનળી → શ્વાસવાહિની → વાયુકોષ્ઠ → શ્વાસવાહિકા
(C) નાસીકાછિદ્રો → કંઠનળી → શ્વરપેટી → શ્વાસનળી → શ્વાસવાહિની → શ્વાસવાહિકા → વાયુકોષ્ઠ
(D) નાક → મુખ → ફેફસા

(67) શ્વસનનો દર તેનાં વડે નિયંત્રીત છે.
(A) મુક્ત CO ની પ્રાપ્તી (B) રૂધિરમાં CO_2
(C) તણાવ (D) શરીરનાં સ્નાયુમય કાર્યો

(68) ખોટું વાક્ય શોધો :
(A) વાતાવરણ, રૂધિર અને કોષોની વચ્ચે થતી વાયુઓની આપ–લે ને શ્વસન કહે છે.
(B) ઉત્સર્જનતંત્ર અને શ્વસનતંત્ર શ્વસનવાયુઓની હેર–ફેર માં ભાગ લે છે.
(C) કોષોને તેમનાં કાર્યો માટે સતત ઓક્સીજનનો પૂરવઠો મળવો જરૂરી છે.
(D) કોષીય શ્વસન અપચય ક્રિયાનો ભાગ છે.

(69) શ્વસન લયબદ્ધતા કેન્દ્રના કાર્યોમાં ફેરફાર કરી શકે, એ શ્વસનકેન્દ્રનું સ્થાન ..... .
(A) લંબમજ્જા (B) પોન્સ (C) થેલેમસ (D) હાયપોથેલેમસ

(70) યોગ્ય જોડકા જોડો :

કોલમ–I	કોલમ–II
(1) 97 % O_2 નું વહન	(p) બાયકાર્બોનેટ
(2) 70 % CO_2 નું વહન	(q) RBC
(3) 100 ml ઓક્સિજનયુક્ત રૂધિર	(r) 4 ml
(4) 100 ml ઓક્સિજન વિહિન રૂધિર	(s) 5 ml

(A) (1-p), (2-q), (3-r), (4-s) (B) (1-q), (2-p), (3-s), (4-r)
(C) (1-r), (2-p), (3-q), (4-s) (D) (1-s), (2-q), (3-p), (4-r)

(71) Spirometer તેનાં માપન માટે ઉપયોગમાં ન લઈ શકાય.
(A) IC (B) RV (C) ERV (D) IRV

(72) ખોટું વાક્ય શોધો.

(A) PGR ની વનસ્પતિ દેહધાર્મિક ક્રિયાઓ પર વિવિધ અસરો હોય.

(B) PGR સહકારથી કે વિરોધાભાસી અસર દર્શાવી કાર્ય કરે છે.

(C) બે PGR ની સમાન અસરો હોઈ શકે.

(D) જીવંત વનસ્પતિમાં વૃદ્ધિ નિયામકોનાં કાર્યનાં આધારે ત્રણ વિભાગમાં વર્ગીકૃત કરાય છે.

(73) ઇથીલીન વાયુનો ઉપયોગ

(A) વનસ્પતી વૃદ્ધિ માટે (B) ફળપતનમાં વિલંબ કરે

(C) ફળ પકવવાની ક્રિયા (D) પર્ણપતનને અટકાવે

(74) આંકડાકીય વૃદ્ધિ સંબંધિત સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) વૃદ્ધિ દર સ્થિર છે.

(B) એક બાળ કોષ અને વિભાજનશીલ રહે છે જ્યારે અન્ય એક પરિપક્વ થાય છે.

(C) ગાણિતિક અભિવ્યક્તિ $L_t = L_0 + rt$ છે.

(D) આ તમામ

(75) શરીરની પેશીનાં ઉપયોગમાં લેવાયા બાદ પણ મોટા જથ્થામાં બિન વપરાશ પામેલો ઓક્સીજન વધે છે. આ ઓક્સીજન

(A) સ્નાયુકીય કસરત દરમ્યાન સંગ્રાહક તરીકે વર્તે છે.

(B) રૂધિરનાં pCO_2 ને 75mmHg સુધી વધારે છે.

(C) ઓકસી હિમોગ્લોબીન સંતૃપ્તતાને 96 % સુધી લાવવા પુરતો છે.

(D) અધિચ્છદીય પેશીને વધુ ઓક્સીજન મુક્ત કરવા પ્રેરે છે.

(76) હવાનું પ્રદૂષણ, એમ્ફીસીમામાં પરિણમે છે.

(A) વાયુ કોટરો અને વાયુ કોષ્ઠોને દીર્ઘકાલીન નુકશાન થાય જે શ્વસન સપાટીમાં અસામાન્ય ઘટડો પ્રેરે છે.

(B) શ્વાસવાહિનીએ અને સુક્ષ્મ શ્વાસવાહિનીઓની સપાટી પરના કોષ્ઠોને કાયમી નુકશાન અને કાયમી સોજો કરે છે.

(C) શ્વાસવાહિનીની દિવાલોમાં એલર્જી પ્રતિક્રિયા દ્વારા–સ્નાયુઓના સંકોચનો કરે છે.

(D) ફેફસાનાં કોઈપણ સ્નાયુઓને ઈજા પહોંચાડે છે જેથી વાયુ કોટરોની સ્થિતિસ્થાપકતા વધી જાય છે.

(77) નીચેનામાંથી અસંગત વિધાન કયું છે ?

(A) 3 ટકા O_2 રૂધિરરસ દ્વારા વહન પામે જ્યારે 97 ટકા O_2 RBC દ્વારા વહન પામે.

(B) CO_2 નું વહન હીમોગ્લોબીન દ્વારા કાર્બેમિનો હીમોગ્લોબીન સ્વરૂપે 35 to 40 % થાય છે.

(C) 100 ml ઓક્સીજન વિહીન રૂધિર 4 ml CO_2 વાયુકોષ્ઠ તરફ મોકલે છે.

(D) 70 % CO_2 બાયકાર્બોનેટ સ્વરૂપે વહન પામે છે.

(78) CO_2 નું વહન હિમોગ્લોબીન દ્વારા કાર્બોમિનો સ્વરૂપે થાય છે. CO_2 નું Hb સાથે થતું જોડાણ તેનાં આંશિક દબાણ પર આધારિત છે.

(A) O_2, CO_2 (B) Hb, RBC (C) O_2, Hb (D) CO_2, H_2O

(79) શ્વાસોચ્છવાસની પ્રક્રિયામાં સંવહન માટે સાચા વિધાન પસંદ કરો.

(I) વાતાવરણીય હવાનું વાયુકોષ્ઠો સુધી વહન (II) અંદર આવતી હવાને તે પરજાત અણુંઓથી મુક્ત કરાવે છે.

(III) શ્વસનમાર્ગ ભેજયુક્ત કરે. (IV) વાયુને શરીરનાં તાપમાન સુધી લાવે.

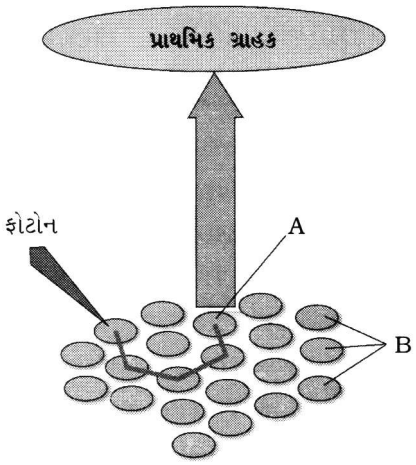
(A) ફક્ત I, II, III (B) ફક્ત I, IV (C) ફક્ત II, III (D) I, II, III, IV

(80) C_4–વનસ્પતિઓ સારી ઉત્પાદકતા ધરાવે છે, કારણ કે....

(A) C_4–વનસ્પતિઓ વધારે પ્રકાશને શોષે છે. (B) C_4–વનસ્પતિઓ વધુ માત્રામાં CO_2 શોષે છે.

(C) C_4–વનસ્પતિઓ પ્રકાશશ્વસન ન ધરાવે. (D) C_4–વનસ્પતિઓ વધુ માત્રામાં RuBisCo ધરાવે છે.

(81) આપેલ આકૃતિમાં એક નિશ્ચિત પ્રકાશતંત્ર દર્શાવ્યું છે. A અને B ને ઓળખો.



(A) A–પ્રક્રિયાકેન્દ્ર, B–રંજકદ્રવ્ય અણુઓ (B) A–સાયટોક્રોમ સંકુલ, B–રંજકદ્રવ્ય અણુઓ
(C) A–પ્રક્રિયાકેન્દ્ર, B–સાયટોક્રોમ સંકુલ (D) A–રંજકદ્રવ્ય અણુઓ, B–પ્રક્રિયાકેન્દ્ર

(82) થાઈલેકોઈડ પટલની આરપાર પ્રોટોન–ઢોળાંશનો વિકાસ એટલે ..... .
(A) આધારાકમાં પ્રોટોનનો ઘટાડો
(B) થાઈલેકોઈડના અવકાશ (પોલાણ) માં પ્રોટોનનું એકત્રીકરણ
(C) થાઈલેકોઈડના અવકાશ (પોલાણ) ની pH માં ઘટાડો
(D) (A), (B) અને (C) ત્રણેય

(83) રાસાયણિક આસૃતિ (કેમીઓસ્મોસીસ) દરમ્યાન ATP સંશ્લેષણ વખતે મુક્ત થતી ઊર્જા સંબંધી નીચે પૈકી કયું સાચું નથી ? જે આ સમાવે છે :
(A) સ્ટ્રોમાના કોષરસસ્તર મારફતે પ્રોટોનનું પરિવહન.
(B) સ્ટ્રોમા તરફની કોષરસસ્તર બાજુ NADP નું $NADPH_2$ માં રિડક્શન થવું.
(C) પ્રોટોન ઢોળાંશ (ગ્રેડીઅંટ) નું તૂટવું.
(D) ઈલેક્ટ્રોન ઢોળાંશનું તૂટવું.

(84) C_4–વનસ્પતિઓની લાક્ષણિકતાઓ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો :
(1) તેના પર્ણોમાં એક વિશિષ્ટ અંતઃસ્થ રચના કેન્ઝ પેશીય સંરચના હોય છે.
(2) તેઓ ઊંચા તાપમાનને સહન કરી શકે છે.
(3) તેઓ પ્રકાશની વધુ તીવ્રતાની સામે પ્રતિક્રિયા દર્શાવે છે.
(4) તેમાં પ્રકાશશ્વસન કહેવાતી પ્રક્રિયા જોવા મળે છે.
(5) તેઓમાં જૈવભારની ખૂબ જ ઓછી ઉત્પાદકતા હોય છે.
(A) (1), (2), (3) અને (4) વિધાન સાચાં છે. (B) (1), (3), (4) અને (5) વિધાન સાચાં છે.
(C) (1), (2) અને (3) વિધાન સાચાં છે. (D) બધા જ વિધાન સાચાં છે.

(85) એક અંતઃસ્ત્રાવ ઊંડા પાણીમાં ડાંગરના છોડમાં પર્ણદંડની લંબાઈને પ્રેરે છે, જ્યારે બીજો અંતઃસ્ત્રાવ વાયુરંધ્રોને બંધ કરવા પ્રેરે છે. તે અનુક્રમે કયા છે ?
(A) ABA અને ઓક્ઝિન (B) ઈથિલીન અને ABA
(C) ઈથિલીન અને જીબરેલિન્સ એસિડ (D) જીબરેલિન્સ એસિડ અને ABA

(86) ઓક્સિહીમોગ્લોબિનનું ઓક્સિજન અને ડિઓક્સિહીમોગ્લોબિન વિઘટન પામવાનું કારણ...
(A) પેશીમાં O_2 નું ઓછું દબાણ (B) પેશીમાં O_2 નું વધુ દબાણ
(C) પેશીની અંદર અને બહાર સરખું દબાણ (D) કાયમ માટે O_2 નું અનિયમિત દબાણ

(87) વિભિન્ન કોષો ચોક્કસ કાર્યો કરવા માટે અમુક ચોક્કસ કોષો બનાવવા માટે પરિપક્વ થાય છે, આને ..... તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(A) વિભેદન (B) નિર્વીભેદન (C) પુનઃવિભેદન (D) વિકાસ.

(88) મનુષ્યમાં શ્વાસનળીમાં હવા ન હોય તો પણ તે સંકોચન કેમ પામતી નથી ?

(A) કાઇટિનની કડીઓની હાજરી (B) અસ્થિની કડીઓની હાજરી

(C) કાસ્થિની કડીઓની હાજરી (D) આંશિક દબાણ

(89) વાદળીઓ, કોષ્ઠાંત્રિઓ, ચપટાકૃમિઓ વગેરે O_2 અને CO_2 નું વિનિમય શેના દ્વારા કરે છે ?

(A) શરીરની સમગ્ર સપાટીથી સરળ પ્રસરણ દ્વારા કરે છે.

(B) શરીરની સમગ્ર સપાટીથી સક્રિય વહન દ્વારા કરે છે.

(C) શરીરની સમગ્ર સપાટીથી સાનુકૂલિત વહન દ્વારા કરે છે.

(D) શ્વસનતંત્ર સાથે સંકળાયેલ ફેફસાં દ્વારા કરે છે.

(90) વિધાન I : ઉરસીય ગુહાના કદમાં થતો કોઈ પણ ફેરફાર ફુપ્ફુસીય ગુહામાં જોવા મળે છે.
વિધાન II : આપણે ફેફસાંના કદમાં સીધો ફેરફાર કરી શકતા નથી.

(A) વિધાન I અને II બંને સાચાં છે. (B) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.

(C) વિધાન I સાચું છે અને વિધાન II ખોટું છે. (D) વિધાન II સાચું છે અને વિધાન I ખોટું છે.