

This Question Paper contains 20 printed pages.

(Part - A & Part - B)

Sl.No. 0202650

056(G)

(MARCH, 2018)

SCIENCE STREAM

(CLASS - XII)

પ્રશ્ન પેપરનો સેટ નંબર જેની સામેનું વર્તુળ OMR શીટમાં ઘટ્ટ કરવાનું રહે છે.  
Set No. of Question Paper, circle against which is to be darken in OMR sheet.

02

Part - A : Time : 1 Hour / Marks : 50

Part - B : Time : 2 Hours / Marks : 50

(Part - A)

Time : 1 Hour]

[Maximum Marks : 50

સૂચનાઓ :

- 1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-A માં હેતુલક્ષી પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- 2) પ્રશ્નોની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
- 3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને OMR શીટમાં જવાબ લખવો.
- 4) આપને અલગથી આપેલ OMR પત્રકમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) O, (B) O, (C) O, (D) O આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને બોલપેનથી પૂર્ણ ● ઘટ્ટ કરવાનું રહેશે.
- 5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં જ આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
- 6) પ્રશ્નપત્રકમાં ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્રક સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.

- 1) માછલીલક્ષી પક્ષીઓમાં DDT ની સાંદ્રતા કેટલી હોય છે ?  
(A) 2 ppm (B) 0.5 ppm  
(C) 0.003 ppm (D) 25 ppm
- 2) નીચે પેકી કયા પ્રાણીઓના જાતિ પ્રમાણ પર તાપમાન અસર કરે છે ?  
(A) કરમિયા (B) રોટીફર્સ  
(C) દેડકો (D) અળસિયા

રફ કાર્ય

DDT =

RBG(02)

1

L - 212 (P.T.O.)

3) કચુ પ્રાણી શુષ્કકાળ દરમિયાન શુષ્કતા અટકાવવા ગ્રીષ્મસમાધિ કરે છે ?

રફ કાર્ય

- (A) સ્પાઈની લિઝાર્ડ
- (B) યુરોમેટ્રિક્સ ગરોળી
- (C) ઊંટ
- (D) પ્રોટોપ્ટેરસ

4) વાસ્તવિક પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા કેવી રીતે દર્શાવાય છે ?

- (A)  $NPP = SP + NP$
- (B)  $NPP = GPP - \text{શ્વસનની ક્રિયાને લીધે થયેલ ઘટ}$
- (C)  $NPP = GPP + \text{શ્વસનની ક્રિયાને લીધે થયેલ ઘટ}$
- (D)  $NPP = GPP + NP$

5) દરેક નિવસનતંત્રમાં \_\_\_\_\_ પિરામિડ હર્મેશા સીધા હોય છે ?

- (A) શક્તિના
- (B) જૈવભારના
- (C) સંખ્યાના
- (D) પરિસ્થિતિકીય

6) ધુવડને કયા ક્રમના ઉપભોગી ગણાય ?

- (A) દ્વિતીય ઉપભોગી
- (B) પ્રાથમિક ઉપભોગી
- (C) તૃતીય ઉપભોગી
- (D) ચતુર્થ ઉપભોગી

7) માનવ જીનોમમાં 2% કરતા ઓછા જીનોમ નીચે પૈકી શાના માટે સંકેત કરે છે ?

રફ કાર્ય

- (A) ઈન્સ્યુલિન
- (B) લિપિડ
- (C) પ્રોટીન
- (D) કાર્બોહાઇડ્રેટ

8) જીવની ઉત્પત્તિના મુખ્ય તબક્કાઓને ક્રમમાં ગોઠવતા નીચે પૈકી સાચો વિકલ્પ શોધો.

- (A)  $H_2O, H_2, NH_3, CH_4 \rightarrow$  મહાઆણુઓ  $\rightarrow$  સુક્ષ્મઆણુઓ  $\rightarrow$  કોએસર્વેટસ
- (B)  $C, H, N, O \rightarrow H_2O, H_2, NH_3, CH_4 \rightarrow$  મહાઆણુઓ  $\rightarrow$  કોએસર્વેટસ
- (C)  $C, H, N, O \rightarrow$  સુક્ષ્મઆણુઓ  $\rightarrow$  પૂર્વકોષો  $\rightarrow$  કોએસર્વેટસ
- (D)  $C, H, N, O \rightarrow$  મહાઆણુઓ  $\rightarrow$  કોષો  $\rightarrow$  પૂર્વકોષો

9) એગ્રોબેક્ટેરિયમ ટ્યુમીફિકેસિયન્સના ગાંઠ પ્રેરક પ્લાસ્મિડ નીચે પૈકી કઈ વનસ્પતિમાં ગાંઠ ઉત્પાદન માટે જવાબદાર છે ?

- (A) પરરોહી
- (B) મોટાભાગની દ્વિદળી વનસ્પતિઓ
- (C) એકદળી વનસ્પતિઓ
- (D) દ્વિઅંગી

10) ભારતમાં ઈન્ડિયન પેટન્ટસ એક્ટ મુજબ જૈવ પેટન્ટની અવધિ કેટલી હોય છે ?

- (A) 5 વર્ષ
- (B) 3 વર્ષ
- (C) 8 વર્ષ
- (D) 2 વર્ષ

11) રોઝી ગાયના દુધમાં આલ્ફા લેક્ટોબ્યુમીન સહીતના કુલ માનવ પ્રોટીનનું પ્રમાણ જણાવો.

- (A) 4.4 ગ્રામ /લિટર  
(B) 2.4 ગ્રામ /લિટર  
(C) 3.4 ગ્રામ /લિટર  
(D) 5.4 ગ્રામ /લિટર

12) 9 gm લિપિડનું કેલરી મૂલ્ય જણાવો.

- (A) 81 Kcal  
(B) 54 Kcal  
(C) 36 Kcal  
(D) 45 Kcal

13) જેણે પોતાની છઠ્ઠી વર્ષગાંઠ ઉજવે છે તેવા માસ્ટર ચિન્ટુની મુખગુહામાં છેદક અને દાઢની કુલ સંખ્યા જણાવો.

- (A) 16  
(B) 12  
(C) 8  
(D) 20

14) મહત્તમ શ્વાસ લીધા પછી ફેફસામાં અને શ્વસનમાર્ગમાં રહેલી હવાનો કુલ જથ્થો આશરે જણાવો.

- (A) 3500 ml  
(B) 4600 ml  
(C) 5800 ml  
(D) 3000 ml

15) કુખ્સીય શિરામાં  $O_2$  નો વાતાવરણની સાપેક્ષે આંશિક દબાણ જણાવો.

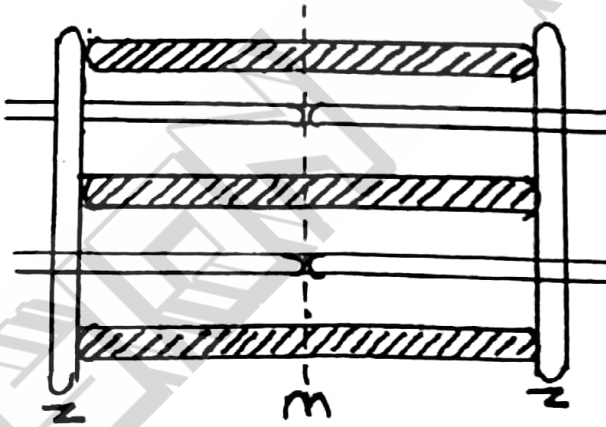
- (A) 95 mm Hg  
(B) 40 mm Hg  
(C) 104 mm Hg  
(D) 45 mm Hg

16) રુધિર જમાવટ માટે જવાબદાર સ્ટુઅર્ટ કારકને ઉત્તેજિત કરનાર રુધિરસમાં હાજર કારકોના જુથ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) X + VIII + IV + ફોસ્ફોલિપિડ  
(B) XI + IX + V + ફોસ્ફોલિપિડ  
(C) XI + XII + XIII + ફોસ્ફોલિપિડ  
(D) IX + VIII + IV + ફોસ્ફોલિપિડ

- 17) મૂત્રપિંડ મજબૂતમાં હે-લેના પાશના વણાકવાળા ભાગને સમાંતર વારાકેટામાં વહેતા રુધિરની સાંદ્રતા જણાવો
- (A) 600 mOsmolL<sup>-1</sup>  
 (B) 1200 mOsmolL<sup>-1</sup>  
 (C) 300 mOsmolL<sup>-1</sup>  
 (D) 900 mOsmolL<sup>-1</sup>

- 18) નીચે આપેલા અસ્થિઓ પૈકી માનવ શરીરમાં કેટલા અસ્થિ અયુગ્મ છે.  
 પશ્ચકપાલી, લકેરીમલ, અક્ષક, એરણ, અધાલેતુ, અંતસ્થનાસાસ્થિકોનિય, ભૂજાસ્થિ, મધ્યકપાલી, હલાસ્થિ, ઢાંકણી, શ્રોણીઅસ્થિ, સ્કિનોઈડ, ક્રિબ્યુલા, T<sub>11</sub>, કર્ણિકા, ઉરોસ્થિ.
- (A) 5 (B) 6  
 (C) 9 (D) 8
- 19) મહેન્દ્રના જમણા ભૂજાસ્થિની વક્ષ સપાટી પર આવેલા સ્નાયુના સ્નાયુતંતુક ખંડની વર્તમાન સ્થિતિ દર્શાવતી આકૃતિ આપેલ છે ?



મહેન્દ્રના જમણા હાથની વર્તમાન સ્થિતિ માટે સાચો વિકલ્પ શોધો.

- (A) હાથ જમીનને સમાંતર છે.  
 (B) હથેળી પોતાના માથા પર છે.  
 (C) હાથ પેન્ટના ખીસ્સામાં છે.  
 (D) હાથ જમીનને કાટખૂણે છે.

- 20) ટર્નેસ સિન્ડ્રોમ ધરાવતી વ્યક્તિમાં બારબોડીની સંખ્યા જણાવો.  
 (A) 2 (B) 1  
 (C) 0 (D) 3
- 21) ઋતુચક્રના 14 માં દિવસે કયા અંડપિંડીય અંતઃસ્ત્રાવનું સ્તર મહત્તમ હોય છે ?  
 (A) ઈસ્ટ્રોજન  
 (B) FSH  
 (C) LH  
 (D) પ્રોજેસ્ટેરોન
- 22) અફળદ્રુપતાના નિવારણ માટે વપરાતી પદ્ધતિઓ માટે નીચે પૈકી સંગત બોડ શોધો.  
 (A) અંડકોષો અને શુક્રકોષોને સ્ત્રીની અંડવાહીનીમાં તબદીલ કરવામાં આવે છે. : IVF  
 (B) પ્રયોગશાળામાં ડિશમાં પરિપક્વ અંડકોષને પુરૂષના શુક્રકોષના ફલન માટે મૂકવામાં આવે છે. : AFT  
 (C) નવજાત ગર્ભને ગર્ભાશયના બદલે અંડવાહીનીમાં તબદીલ કરવામાં આવે છે. : ZIFT  
 (D) નવજાત ગર્ભને ગર્ભાશયમાં સ્થાપન કરવામાં આવે છે. : GIFT
- 23) પિતા ડો. હંસરાજનું રુધિરજુથ 'A' અને માતા કોમલબેનનું રુધિરજુથ 'B' હોય તો તેમના પુત્ર ગર્ભેન્દ્રનું રુધિરજુથ કયું સંભવી શકે ?  
 (A) માત્ર A, B અથવા AB પૈકી કોઈ એક  
 (B) માત્ર AB  
 (C) માત્ર A અથવા B  
 (D) O, A, B, AB પૈકી કોઈ પણ એક

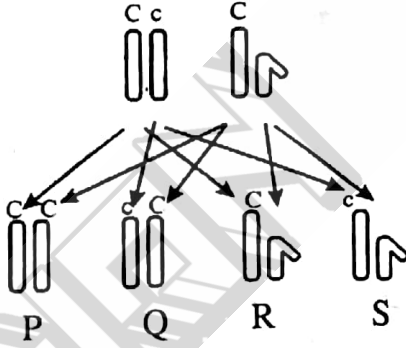


24) કોલમ I અને કોલમ II ને યોગ્ય રીતે જોડો.

	કોલમ I હલનચલન		કોલમ II ઉદાહરણ
(i)	પ્રકાશાનુચલન	(p)	ડેસ્મોડિયમ ગાયરન્સ
(ii)	ભિન્નતાદર્શી	(q)	ડ્રોસેરા
(iii)	સ્પર્શાનુવર્તન	(r)	વોલ્વોક્સના ચલખીજાણું
(iv)	સ્પર્શાનુ કુંચન	(s)	ઘિલોડી

- (A) (i - r), (ii - p), (iii - q), (iv - s)  
 (B) (i - r), (ii - p), (iii - s), (iv - q)  
 (C) (i - p), (ii - r), (iii - s), (iv - q)  
 (D) (i - s), (ii - q), (iii - p), (iv - r)

25) રંગઅંધતાના વારસાગમનનો ચાર્ટ આપેલ છે તેમાં નિર્દેશિત P, Q, R, S ની દ્રષ્ટિની અભિવ્યક્તિ માટે સાચો વિકલ્પ શોધો.



	P	Q	R	S
(A)	સાદી સ્ત્રી	વાહક સ્ત્રી	રંગઅંધ પુરુષ	સાદો પુરુષ
(B)	સાદી સ્ત્રી	સાદો પુરુષ	રંગઅંધ પુરુષ	વાહક પુરુષ
(C)	વાહક સ્ત્રી	રંગઅંધ સ્ત્રી	વાહક પુરુષ	રંગઅંધ પુરુષ
(D)	સાદી સ્ત્રી	વાહક સ્ત્રી	સાદો પુરુષ	રંગઅંધ પુરુષ

26) કઈ પરિસ્થિતિમાં વનસ્પતિ કોષ શિથિલ બને છે ?

- (A)  $MP = OP$   
 (B)  $DPD = OP$   
 (C)  $WP = TP$   
 (D)  $DPD = WP$

27) એકમાર્ગીય પ્રક્રિયાને પ્રથમ ગણી નાઈટ્રોજન ચક્રમાં સમાવિષ્ટ પ્રક્રિયાઓ ક્રમમાં ગોઠવો.

- (A) ડીનાઈટ્રિકેશન → એમોનિકેશન → નાઈટ્રિકેશન  
 (B) એમોનિકેશન → નાઈટ્રિકેશન → ડીનાઈટ્રિકેશન  
 (C) નાઈટ્રિકેશન → ડીનાઈટ્રિકેશન → એમોનિકેશન  
 (D) એમોનિકેશન → ડીનાઈટ્રિકેશન → નાઈટ્રિકેશન

28) ડાનન સમતુલન માટે સાચો વિકલ્પ કયો છે ?

- (A)  $[Ci]^+ [Ai]^- = [Co]^+ [Ao]^-$   
 (B)  $[Ci]^+ [Ao]^- = [Co]^+ [Ai]^-$   
 (C)  $[Ci]^- [Ai]^+ = [Co]^- [Ao]^+$   
 (D)  $[Ci]^- [Ai]^- = [Co]^+ [Ao]^+$

29) પોષકતત્વ અને તેની અગત્ય દર્શાવતો સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

	I		II
(i)	N	(p)	રીબોઝામના બંધારણની જાળવણીમાં
(ii)	Mg	(q)	ન્યુક્લિક એસિડના બંધારણમાં
(iii)	K	(r)	આયનિક સંતુલન જાળવવામાં

- (A) (i - r), (ii - p), (iii - q)  
 (B) (i - q), (ii - p), (iii - r)  
 (C) (i - p), (ii - q), (iii - r)  
 (D) (i - q), (ii - r), (iii - p)



30) વનસ્પતિ વાતાવરણમાંથી  $CO_2$  લે છે અને વાતાવરણમાં  $O_2$  મુક્ત કરે છે તેવું કોણે દર્શાવ્યું ?

- (A) જોન ઈન્જન હાઉસ
- (B) જુલિયન્સવાન સંચ
- (C) જોસેફ પ્રિસ્ટલી
- (D) રોબર્ટ હિલ

31) જો હરિતકણમાંથી થાઈલેકોઈડને બહાર કાઢી પાણી અને  $CO_2$  યુક્ત માધ્યમમાં મુકવામાં આવે તો શર્કરાનું સર્જન થતું નથી કારણ કે.....

- (A) ચક્રિય ફોસ્ફોરીકરણ થતું નથી.
- (B) કેલ્સિયમ ચક્ર માટેના ઉત્સેચકોની ગેરહાજરી
- (C) પ્રકાશ પ્રેરિત વિયોજન થતું નથી.
- (D) અચક્રિય ફોસ્ફોરીકરણ થતું નથી.

32) એમ્બિઓલિક પથ માટે સંગત વિધાન કયું ?

- (A) લિપિડ → ફેટી એસિડ → DHAP
- (B) લિપિડ → ગ્લિસરોલ → એસિટાઈલ CoA
- (C) પ્રોટીન → એમિનો એસિડ → PGAL
- (D) પ્રોટીન → એમિનો એસિડ → પાયરુવિક એસિડ

33) વિધાન A:- ચેતોપાગનમાં ઊર્મિવેગના વહનની દિશા નક્કી હોતી નથી.

વિધાન R:- શિખાતંતુઓ ચેતાપ્રેષક દ્રવ્યનો સ્ત્રાવ કરી શકતા નથી.

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

34) માનવ અંતઃકર્ણની રચનામાં ક્રિસ્ટાનું સ્થાન અને કાર્ય.

- (A) તુમ્બિકા પર, સાંભળવાનું
- (B) તુમ્બિકા પર, સમતોલન જાળવવાનું
- (C) કોર્ટિકાય પર, સમતોલન જાળવવાનું
- (D) સ્કેલામિડિયાના છત પર, સાંભળવાનું

35) યોગ્ય જોડકા જોડો. (અંતઃસ્ત્રાવો અને તેની અસરો)

	I		II
(i)	MSH	(p)	શુક્ર કોષ જનન
(ii)	FSH	(q)	વૃદ્ધિ અને વિકાસ
(iii)	STH	(r)	દૂધના સ્ત્રાવ
(iv)	PH	(s)	ચામડીનો રંગ

- (A) (i - s), (ii - p), (iii - q), (iv - r)
- (B) (i - q), (ii - r), (iii - p), (iv - s)
- (C) (i - p), (ii - q), (iii - r), (iv - s)
- (D) (i - r), (ii - p), (iii - s), (iv - q)

36) પુખ્ત સ્ત્રીમાં માસિકચક્રનાં નિયમન માટે જવાબદાર અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથી કઈ છે ?

- (A) થાઈરોઈડ
- (B) સ્વાદુપિંડ
- (C) શુક્રપિંડ
- (D) થાયમસ

- 37) પેરામિશિયમમાં અનુપ્રસ્થ દ્વિભાજન દ્વારા બે બાળ પ્રાણી ઉત્પન્ન થતા કઈ પ્રક્રિયાઓ ક્રમિક થશે ?
- (A) કોષરસ વિભાજન, કોષકેન્દ્ર વિભાજન  
 (B) કોષકેન્દ્ર વિભાજન, કોષરસ વિભાજન  
 (C) કોષકેન્દ્ર વિભાજન, ઉપસંકોચન, કોષરસ વિભાજન  
 (D) ઉપસંકોચન, કોષરસ વિભાજન, કોષકેન્દ્ર વિભાજન
- 38) સફળતાપૂર્વક આરોપણ કરવા માટે વનસ્પતિમાં સ્ટોક અને સાયોન વચ્ચે સંયોજન સ્થપાય એ માટે કઈ પેશી જરૂરી છે ?
- (A) વાહક પેશી  
 (B) વર્ધમાન પેશી  
 (C) જટિલ અવર્ધમાન પેશી  
 (D) દ્વેતક પેશી
- 39) ત્રિઅંગી, અનાવૃત અને આવૃત્તબીજધારી વનસ્પતિમાં મુખ્ય અવસ્થાઓના દૈહિક કોષોમાં રંગસૂત્રની સંખ્યા કેટલી હશે ?
- (A)  $n$  (B)  $2n$   
 (C)  $3n$  (D)  $4n$
- 40) સપુષ્પી વનસ્પતિના ભ્રૂણપટ્ટમાં માદા જન્યુજનકના વિકાસ દરમિયાન અંડછિદ્ર તરફના કોષો ક્યા ક્યા હોય છે ?
- (A) માત્ર બે સહાયક કોષો  
 (B) બે સહાયક કોષો અને અંડકોષ  
 (C) એક પ્રતિ ધ્રુવીય કોષ, અંડકોષ અને સહાયક કોષ  
 (D) પ્રતિ ધ્રુવીય કોષો

41) વિધાન A:- પરાગરજનું અંતઃઆવરણ જનન છિદ્રમાંથી પરાગનલિકા તરફ વિકસે છે.

વિધાન R:- પરાગરજના બાહ્ય આવરણમાં જ્યાં સ્પોરોપાલીનીન આવેલ હોય ત્યાં જનનછિદ્ર આવેલ હોય છે.

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

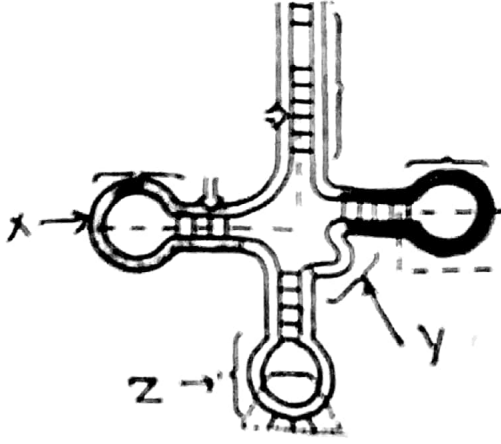
42) કયા આદિમાનવના અશ્મિઓનો દંતવિન્યાસ માનવનાં દંતવિન્યાસ સાથે વધું સામ્યતા ધરાવે છે ?

- (A) કેન્યાપિથેક્સ
- (B) ડ્રાયોપિથેક્સ
- (C) રામાપિથેક્સ
- (D) ઓરેઓપિથેક્સ

43) 90% M જનીન અને 10% m જનીન ધરાવતી હેમસ્ટર વસતિમાં હાર્ડી-વિનબર્ગ સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરી સંતતિઓનું પ્રમાણ અને જનીન પ્રકાર શોધો.

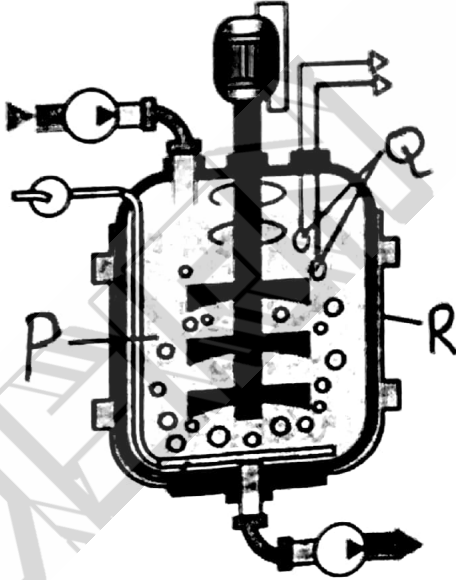
- (A) 49% MM : 27% Mm : 0.09% mm
- (B) 64% MM : 16% Mm : 0.04% mm
- (C) 81% MM : 18% Mm : 1% mm
- (D) 81% MM : 09% Mm : 10% mm

44) આકૃતિમાં નિર્દેશિત X, Y, Z ઓળખો.



- (A) X - C લુપ Y - પ્રતિસંકેત લુપ Z - વેરીએબલ લુપ  
 (B) X - D લુપ Y - વેરીએબલ લુપ Z - પ્રતિસંકેત લુપ  
 (C) X - C લુપ Y - વેરીએબલ લુપ Z - પ્રતિસંકેત લુપ  
 (D) X - D લુપ Y - પ્રતિસંકેત લુપ Z - વેરીએબલ લુપ

45) આકૃતિમાં નિર્દેશિત P, Q, R ઓળખો.



- (A) P - ઉષ્મીય આવરણ Q - નિમજ્જિત એરેટર R - પ્રક્રિયક ટાંકી  
 (B) P - પ્રક્રિયક ટાંકી Q - સંવેદી પ્રોબ્સ R - ઉષ્મીય આવરણ  
 (C) P - સંવેદી પ્રોબ્સ Q - પ્રક્રિયક ટાંકી R - ઉષ્મીય આવરણ  
 (D) P - માધ્યમ Q - સંવેદી પ્રોબ્સ R - પ્રક્રિયક ટાંકી

- 46) JFM ના પ્રયોજનનો ઉદ્ભવ પશ્ચિમ બંગાળમાં કઈ વનસ્પતિનાં જંગલોની જાળવણી કરવા માટે થયો હતો ?
- (A) શોરીયા રોબસ્ટા  
(B) ડેસ્મોડિયમ ગાઈરિન્સ  
(C) માલ્વા નિગ્લેક્ટા  
(D) એલો વેરા
- 47) પુનઃસંયોજિત DNA ના પ્રવેશ માટે કોષરસસ્તરને પ્રવેશશીલ બનાવવા કોષોને ઊંચા વીજપ્રવાહના ત્વરિત પડકાર(ઘબકાર)આપવામાં આવે છે તે પદ્ધતિને શું કહેવાય ?
- (A) કણીય પ્રચંડવર્ષણ  
(B) સૂક્ષ્મ અંતઃક્ષેપણ  
(C) મંદસ્વીકરણ  
(D) વિદ્યુતછિદ્રતા
- 48) પેનિસિલિયમ કુગ અને ગ્રામ પ્રોઝેટીવ બેક્ટેરિયા વચ્ચેનો સંબંધ કયા નામ વડે ઓળખવામાં આવે છે ?
- (A) સ્પર્ધા  
(B) પ્રતિજીવન  
(C) સહબોજિતા  
(D) પરસ્પરતા



49) કોના મત મુજબ ભૂમિ એ ભૂ-જૈવિક તંત્ર સંકુલ છે કે જે વનસ્પતિઓને આધાર, પાણી, પોષકદ્રવ્યો, ઓક્સિજન પૂરાં પાડે છે ?

- (A) એ.જી.ટેન્સલી
- (B) ટ્રેશો
- (C) ઓડમ
- (D) ડિસ્ટલી

50) નીચે પૈકી કયા માં ઓઝોનનું નિર્માણ થાય છે ?

- (A) સ્ટ્રેટોસ્ફિયર
- (B) આયનોસ્ફિયર
- (C) થર્મોસ્ફિયર
- (D) ટ્રોપોસ્ફિયર

(800)

**056(G)**  
(MARCH, 2018)  
SCIENCE STREAM  
(CLASS - XII)

20  
25

Shivam Privalati

(Part - B)

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 50

સૂચનાઓ :

- 1) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
- 2) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-B માં ત્રણ વિભાગ છે અને કુલ 1 થી 18 પ્રશ્નો આપેલા છે. (25)
- 3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે. (2)
- 4) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
- 5) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.
- 6) પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.

## વિભાગ - A

- નીચે આપેલ 1 થી 8 સુધીના પ્રશ્નોના માંચા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે. [16]

- 1) માનવ શ્વસન સપાટી પર  $CO_2$  ની મુક્તિ વિવિધ રીતે થાય છે-માત્ર રસાયણિક સમીકરણો નોંધો.
- 2) કેટકોલેમાઈન અંતઃસ્ત્રાવો સ્ત્રાવ કરતી અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથીનું સ્થાન, રંગ જણાવી કેટકોલેમાઈન અંતઃસ્ત્રાવોના કાર્યો જણાવો. (16)
- 3) પ્રકાશશ્વસનમાં સેરિનનું નિર્માણ સમજાવો (ચાર્ટ જરૂરી નથી)

અથવા

થાયલેકોઈડ અને સ્ટ્રોમામાં પ્રોટોન વહન દરમિયાન ATP સંશ્લેષણ સાથે સંકળાયેલ ક્રિયાવિધિ સમજાવો. (ચાર્ટ જરૂરી નથી)

- 4) અગ્ર કલિકાનું પ્રભુત્વ ઘટાડતા વનસ્પતિ અંતઃસ્ત્રાવની વિભિન્ન અસરો સીધો?

- 5) પક્વાશયમાં પ્રોટીનનું પાચન સમજાવો.
- 6) રીટ્રોવાઈરસ અને પ્રજીવજન્ય STD ના બે-બે મુખ્ય ચિન્હો નોંધો.
- 7) GM વનસ્પતિ દ્વારા જૈવિક અને પરિસ્થિતિવિદ્યાકીય જોખમ ઉભુ કરી શકે છે - તેનો સારાંશ નોંધો.

અથવા

જનીન થેરાપીની સારવારના બે પથ વિશે માહિતી આપો.

- 8) હૃદય અને ફેફસાના રક્ષણ માટે અસ્થિ દ્વારા બનતી રચનાની માહિતી આપો.

વિભાગ - B

■ નીચે આપેલ 9 થી 14 સુધીના પ્રશ્નોના માંગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે. [18]

- 9) માનવ મગજમાં ગુલાઓ દર્શાવતી નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરી ટૂંકમાં ગુલાઓની સમજૂતી આપો.

- 10) વનસ્પતિકોષને અધિસાંદ્ર દ્રાવણમાં મૂકતાં થતી ક્રિયા સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

- 11) વનસ્પતિમાં માત્ર સ્વફલન અને માત્ર પરફલન કરાવા માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ વર્ણવો.

અથવા

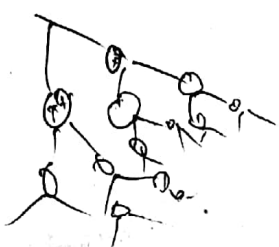
પ્રજનનનું રૂપાંતરિત સ્વરૂપ જેમાં બીજનું નિર્માણ ફલન વગર થાય તે ક્રિયાવિધી વર્ણવો.

- 12) મૂત્રપિંડનું એક કાર્ય જળનિયમન પણ છે સમજાવો.

- 13) પ્રત્યાંકન પામેલ ત્રિઅંકી સંકેતોના મુખ્ય ગુણધર્મો સમજાવો.

- 14) વ્હિટેકર પ્રમાણે જાતિ વિવિધતાના પ્રકારો વર્ણવો.

વિવિધતા



વિભાગ - C

- નીચે આપેલ 15 થી 18 સુધીના પ્રશ્નોના માંગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તાર ઉત્તર આપો. દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ છે. [16]

15) કણાભસૂત્રના આધારકમાં થતી જરક શ્વસનની ક્રિયાનો ચાર્ટ દોરી તેનું મહત્વ જણાવો.

જ

16) અંડકોષ જનનની ક્રિયા વર્ણવો. (ચાર્ટ જરૂરી નથી)

17) માનવ હૃદયની આંતરિક રચના વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

18) મોર્ગનના વિદ્યાર્થી દ્વારા આપવામાં આવેલ સિદ્ધાંત વર્ણવો. (ચાર્ટ જરૂરી છે)

અથવા

- વર્ણવો - a) એક જ જનીન દ્વારા બે અથવા વધારે અસંબંધિત લક્ષણો ઉપર અસર. (ઉદાહરણ જરૂરી)
- b) બહુજનીનિક વારસો.



માપરૂઢિત અભિગુણાભક્ષાના આધારકમાં યકિયા  
 વાદાત્રીક અભિગ  
 ધૈત્વિક અભિગ

શ્રી. અભિગ (3-6)

વગર પુસ્તક