



This Question Paper contains 20 printed pages.

(Part - A & Part - B)

Sl.No.

056

**056(G)**

(MARCH, 2017)

(SEMESTER - IV)

ગાંધી લોજી

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

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

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.

**04**

ay  
5

\* અર્થઘટ્ટ કરવાને લિખ્ય આપ્યો જવાબ છે  
(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 કરવો.
- 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 પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
- 5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
- 6) પ્રશ્નપત્રની ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્રક સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.

- 1) ટ્યુબલ એમ્બ્રિયો ટ્રાન્સફરમાં શું થાય છે ?  
(A) ગર્ભાશયમાં ભ્રૂણનું સ્થાપન થાય છે.  
(B) નવજાત ગર્ભને અંડવાહિનીમાં દાખલ કરાવાય છે.  
(C) ફેલોપિયન નલિકામાં જન્યુઓનું વહન થાય છે.  
(D) ભ્રૂણનું DNA જનીનિક અનિયમિતતા દર્શાવે છે.

રફ કાર્ય

2) દૂધ સ્રાવણ મેનોરેલીયાની અસર \_\_\_\_\_ સમયગાળા સુધી મહત્તમ નોંધનીય છે.

(A) પાંચ મહિના

(B) એક વર્ષ

(C) ત્રણ મહિના

(D) છ મહિના

3) પૂર્વ કોષો વિભેદન સમયે કેવી રીતે કોષોમાં ફેરવાય ?

(A) દ્વિસ્તરીય પટલ સીમાંતક પટલ તરીકેના વિકાસ દ્વારા

(B) DNA-RNA તંત્રના વિકાસ દ્વારા

(C) કલોરોફીલ રંજકકણોના વિકાસ દ્વારા

(D) પદ્મ અને કશાના વિકાસ દ્વારા

4) “ખૂબ વાંચનાર વ્યક્તિની આંખો મોટી કે તેજસ્વી થતી નથી. જીવનભર ધબકતું હૃદય, જીવન દરમિયાન મોટું થતું નથી.”

ઉપરોક્ત વિધાનો કયા વાદનું નિર્દેશન કરે છે ?

(A) દ્-ગ્રીઝ

(B) ડાર્વિન

(C) લેમાર્ક

(D) ડોબ્નેન્સ્કી

5) કાર્યરત જનીનને દાખલ કરીને જો તમે જન્યુમાં પરિવર્તન/રૂપાંતરણ કરવા ઇચ્છતા હોય તો, નીચે આપેલ પૈકી તમે કયો પથ પસંદ કરશો ?

(A) જર્મ લાઈન જનીન થેરાપી

(B) જન્યુ લાઈન જનીન થેરાપી

(C) દૈહિક કોષ જનીન થેરાપી

(D) પ્રજનન કોષ જનીન થેરાપી

6) નીચે આપેલ કયું વિધાન પારજનીનિક મોડેલ અને તેમના ઉપયોગ સાથે સંગત છે ?

- (A) પારજનીનિક વનસ્પતિઓ, વનસ્પતિઓના રોગોની સમજૂતી મેળવવા માટે
- (B) પારજનીનિક પ્રાણીઓ, માનવ રોગોની સમજૂતી મેળવવા માટે
- (C) પારજનીનિક સૂક્ષ્મજીવો, તેમની ઉપયોગિતાઓને, ફાયદાઓને સમજવા માટે
- (D) પારજનીનિક સૂક્ષ્મજીવો, તેમના ગેરફાયદાઓને સમજવા માટે

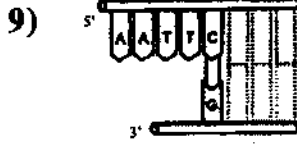
7) કયા રાસાયણિક બંધ દ્વારા જીનેટિકલ એન્જીનીયર્ડ ઈન્સ્યુલીનની બે પોલી પેપ્ટાઈડ શૃંખલાઓ જોડાયેલી હોય છે ?

- (A) ડાય સલ્ફાઈડ બંધ
- (B) હાઈડ્રોજન બંધ
- (C) આયનિક બંધ
- (D) હાઈડ્રોફોબિક બંધ

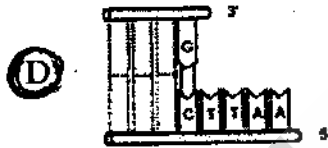
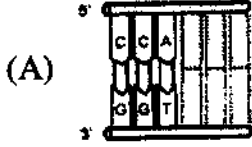
8) વિધાન P - હરીફ યજમાનનું કોપરસપટલ પુનઃ સંયોજિત DNA માટે પ્રવેશીલ બને છે.

કારણ Q - હરીફ યજમાન કોષોને ઊંચા વીજપ્રવાહના ત્વરિત ઘબકાર આપવામાં આવે છે.

- (A) વિધાન P અને કારણ Q બંને સાચાં છે, પરંતુ કારણ Q વિધાન P ની સાચી સમજૂતી નથી.
- (B) વિધાન P અને કારણ Q બંને સાચાં છે, કારણ Q વિધાન P ની સાચી સમજૂતી છે.
- (C) વિધાન P સાચું છે, કારણ Q ખોટું છે.
- (D) વિધાન P અને કારણ Q બંને ખોટાં છે.



ઉપરોક્ત આપેલ આકૃતિ વાહકના ચીપકું છેડાના ખંડની છે. નીચે આપેલ પૈકી ચીપકું છેડાની પૂરક રચના DNA પ્રમાણે શોધો.



10) નીચેના આપેલા વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

P) ન્યારે રિસ્ટ્રિક્શન એન્ડોન્યુક્લીએઝ પેલીન્ડ્રોમ પર કાર્ય કરે ત્યારે તે DNA આણની બંને શૃંખલાઓ વિખંડીત થતી નથી.

Q) પુનઃ સંયોજિત DNA ટેકનોલોજીમાં મહત્તમ અગત્યના વાહકો પ્લાસ્મીડ્સ અને બેક્ટેરિયોફેજ્સ છે.

R) DNA અને પ્લાસ્મીડના ચીપકું છેડાઓને DNA લાયગેસીસનો ઉપયોગ કરી જોડવામાં આવે છે.

S) અગારોઝ જેલ ઈલેક્ટ્રોફોરેસીસનો ઉપયોગ કરી DNA ના ખંડોને અલગ કરી શકતા નથી.

(A) વિધાન P, Q અને R સાચાં છે, વિધાન S ખોટું છે.

(B) વિધાન P અને વિધાન Q સાચાં છે, વિધાન R અને વિધાન S ખોટાં છે.

(C) વિધાન Q અને વિધાન R સાચાં છે, વિધાન P અને વિધાન S ખોટાં છે.

(D) વિધાન P, Q, R અને વિધાન S સાચાં છે.

11) PCR નો ઉપયોગ દર્શાવે છે.

- (A) ટૂંકી DNA ની શ્રેણીની સમાન નકલો નિર્માણ કરવા માટે ઉપયોગી  
 (B) જનીન દ્રવ્યને અલગીકૃત કરવા માટે ઉપયોગી  
 (C) વાહક કોષોના નિર્માણ માટે ઉપયોગી  
 (D) વિદેશી જનીન નીપજનું નિર્માણ માટે ઉપયોગી

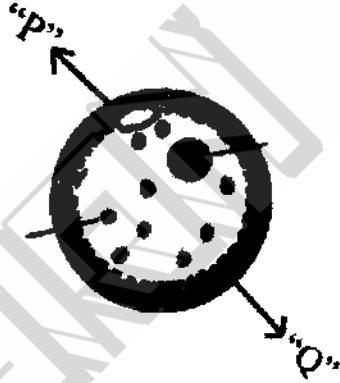
12) જલતાણની સ્થિતિમાં પર્ણના વાયુરંધ્રોને બંધ કરવાની ક્રિયાને ઉત્તેજતો અંતઃસ્રાવ કયો છે ?

- (A) જીબરેલીન (B) ઓક્સિન  
 (C) સાયટોકાઈનીન (D) એબ્સિસિક એસિડ

13) ડેસ્મોડિયમ ગાયરન્સ નામની વનસ્પતિમાં કઈ પદ્ધતિ દ્વારા વળાંકરૂપ હલનચલન દર્શાવાય છે ?

- (A) પરિશિખા ચક્રણ (B) બિન્નતા-દર્શી  
 (C) શિખા ચક્રણ (D) અધઃસ્પંદન

14) આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત રચના "P" અને "Q" અનુક્રમે શું છે ?



દ્વિતીય પૂર્વ અંડકોષ

- (A) P = કોષકેન્દ્ર, Q = ધ્રુવકાય  
 (B) P = ધ્રુવકાય, Q = કોષકેન્દ્ર  
 (C) P = ધ્રુવકાય, Q = જેલીપડ  
 (D) P = ધ્રુવકાય, Q = જરદી બિંદુઓ

15) છઠ્ઠા મહિનાના ભ્રૂણનું લંબાઈ અને વજન આશરે કેટલું હોય છે ?

- (A) 32 સેમી, 650 ગ્રામ  
 (B) 42 સેમી, 650 ગ્રામ  
 (C) 42 સેમી, 1800 ગ્રામ  
 (D) 32 સેમી, 1800 ગ્રામ

16) નીચેનામાંથી કયા અંતઃસ્રાવ વૃદ્ધિ અંતઃસ્રાવના સ્રાવને અવરોધે છે ?

- (A) GHRH  
 (B) FSH  
 (C) GTH  
 (D) GHRH

17) કઈ ગ્રંથિ પોચી, દ્વિખંડી, લસિકા પેશીનો જથ્થો છે ?

- (A) એડ્રિનલ  
 (B) પેરાથાઈરોઈડ  
 (C) થાયમસ  
 (D) થાઈરોઈડ

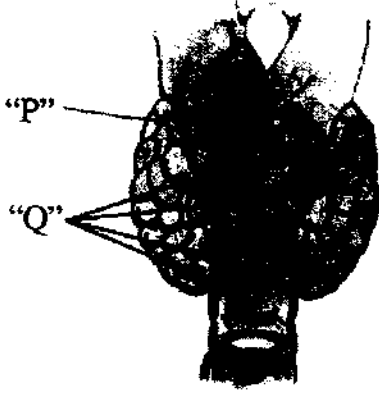
18)  $\beta$ - કોષોમાંથી સ્રવિત થતો અંતઃસ્રાવ નીચે આપેલ પૈકી કઈ એક ક્રિયાને ઉત્તેજે છે ?

- (A) ગ્લાયકોનીઓજનેસીસ  
 (B) ગ્લાયકોજનોલાયસીસ  
 (C) ગ્લાયકોજનોસીસ  
 (D) ગ્લુકોલાયસીસ

19) માતાના ઉદરમાંથી ગર્ભ પરિપક્વ થવાને અંતે સરળ પ્રસૂતિ માટે તૂટેલી અંડપુટ્ટિકામાંથી બનતી રચનામાંથી કયો અંતઃસ્રાવ ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) ઓક્સીટોસીન (B) રિલેક્સિન  
(C) ઈસ્ટ્રોજેન (D) પ્રોજેસ્ટેરોન

20) આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત "P" ગ્રંથિ કઈ છે અને "Q" નિર્દેશિત ગ્રંથિના અંતઃસ્રાવના કાર્ય માટે આપેલ પૈકી કયો એક વિકલ્પ સાચો છે ?



- (A) P = થાઈરોઈડ, Q = તે પાચિત ખોરાકમાંથી  $Ca^{+2}$  ના શોષણમાં વધારો કરે છે.  
(B) P = થાઈરોઈડ, Q = પેરાથાઈરોઈડ  
(C) P = પેરાથાઈરોઈડ, Q = થાઈરોઈડ  
(D) P = થાઈરોઈડ, Q = તે અસ્થિ પ્રેરક કોષોની પ્રવૃત્તિને ઉત્તેજે છે. અને રૂધિરમાં કેલ્શિયમના પ્રમાણનું નિયંત્રણ કરે છે.

21) ગર્ભાશયમાં પેશી વૃદ્ધિ અને વિભેદન માટે જવાબદાર અંતઃસ્રાવ તેમજ તેના રિસેપ્ટરનો પ્રકાર અનુક્રમે કયા સાચાં છે ?

- (A) ઈસ્ટ્રોજેન, કોષાન્તરીય રિસેપ્ટર  
(B) રિલેક્સિન, કોષાન્તરીય રિસેપ્ટર  
(C) ઈસ્ટ્રોજેન, મેમ્બ્રેન બાઉન્ડ રિસેપ્ટર  
(D) પ્રોજેસ્ટેરોન, મેમ્બ્રેન બાઉન્ડ રિસેપ્ટર

22) સ્વાદુપિંડને બહિઃસ્રાવી ગ્રંથિ કહે છે કારણકે .....

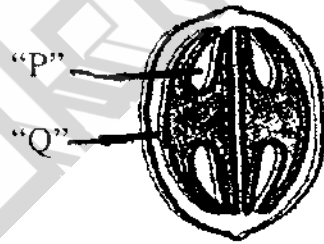
- (A) તે પેપ્ટાઈડ અંતઃસ્રાવ સ્રવિત કરે છે.  
 (B) તે બાયકાર્બોનેટ આયનો તેમજ પાણીનો સ્રાવ કરે છે.  
 (C) તે નલિકાવિહીન ગ્રંથિ છે.  
 (D) તે ઉત્સેચક તેમજ HCl નો સ્રાવ કરે છે.

23) વિભાગ-A અને વિભાગ-B ના યોગ્ય જોડકાં જોડો.

વિભાગ-A	વિભાગ-B
(P) શતાવરી	(i) પુષ્પીય કલિકા દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન
(Q) હળદર	(ii) પર્ણ દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન
(R) પર્ણકૂટી	(iii) ગાંઠામૂળી દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન
(S) રામબાણ	(iv) મૂળ દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન

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

24) આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત રચના "P" અને "Q" શું છે ?



- (A) P = બીજવરણ Q = બીજ  
 (B) P = બીજ Q = બીજવરણ  
 (C) P = બીજ Q = ફલાવરણ  
 (D) P = ફલાવરણ Q = બીજ

25) વિધાન A - મ્યૂકર, રાઈઝોફસ, સેપ્ટોલેગ્નીયામાં અવખંડન જોવા મળે છે.

કારણ R - કૂગના વાનસ્પતિક સુકાય કે ક્વક્તંતુ તૂટીને નાના ટૂકડાઓમાં પરિણમી વિકસે છે.

- (A) વિધાન A અને કારણ R બંને સાચાં છે, પરંતુ કારણ R તે વિધાન A ની સાચી સમજૂતી નથી.
- (B) વિધાન A અને કારણ R બંને સાચાં છે, કારણ R તે વિધાન A ની સાચી સમજૂતી છે.
- (C) વિધાન A સાચું, કારણ R ખોટું છે.
- (D)** વિધાન A ખોટું, કારણ R સાચું છે.

26) નીચે આપેલ પૈકી કયું વિધાન અમીબામાં થતી અલિંગી પ્રજનન ક્રિયા સાથે અસંગત છે ?

- (A)** અમીબામાં કલિકાસર્જન જોવા મળે છે.
- (B) અમીબામાં સરળ દ્વિભાજન જોવા મળે છે.
- (C) અમીબામાં બહુભાજન જોવા મળે છે.
- (D) અમીબામાં પ્રતિકુળ સંજોગોમાં બીજાણુ સર્જનમાં કૂટપાદીય બીજાણુ સર્જન જોવા મળે છે.

27) નીચે આપેલ પૈકી કયા કોષ વિકાસ પામતા શુક્રકોષોને પોષણ આપે છે ?

- (A) જનન કોષ (B) લેડિંગના કોષ
- (C) દેહિક કોષ **(D)** સરટોલી કોષ

28) ભગ્ન શિશિકાની રચના નરના શિશ્નથી અલગ પડે છે કારણ કે .....

- (A)** તેમાં ઉત્થાન પેશી હોય છે.
- (B) તેમાં પ્રજનન નલિકાનો અભાવ હોય છે.
- (C) તે સહાયક પ્રજનન અંગ સ્વરૂપે છે.
- (D) તેમાં રૂધિરવાહિની હોય છે.

- 29) મીરાબિલીસ જલાપામાં નીચે આપેલ પૈકી કયું પરિણામ  $F_1$  પેઢીમાં જોવા મળે છે ? [પિતૃ પેઢી =  $RR \times WW$ ]
- (A) 100% = ગુલાબી  
 (B) 100% = લાલ  
 (C) 50% = લાલ, 50% = ગુલાબી  
 (D) 25% = લાલ, 50% = ગુલાબી, 25% = સફેદ
- 30) નીચે આપેલ પૈકી કયા વૈજ્ઞાનિકો એ “આનુવંશિકતાનો રંગસૂત્રવાદ” આપ્યો છે ?
- (A) બેટ્સન અને યુનેટ  
 (B) કોરેન્સ અને શેરમાર્ક  
 (C) ડ્વિઝ અને બોહન્સન  
 (D) સટન અને બોવરી
- 31) ડ્રોસોફિલા મેલેનોગેસ્ટરમાં  $\frac{X}{A}$  નો ગુણોત્તર 0.67 હોય તો સંતતિ કેવા પ્રકાર હોય ?
- (A) સામાન્ય નર  
 (B) સામાન્ય માદા  
 (C) આંતરજાતીય વંધ્ય  
 (D) સુપર નર વંધ્ય
- 32) નીચે આપેલ પૈકી હુમુલસ જાપાનિકસમાં નર અને માદામાં રંગસૂત્રોની સંખ્યા માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?
- (A) નર =  $XXY$ , માદા =  $XY$   
 (B) નર =  $XYY$ , માદા =  $XX$   
 (C) નર =  $AA+XX$ , માદા =  $AA+XXY$   
 (D) નર =  $XO$ , માદા =  $XXO$

33) યોગ્ય જોડકાં જોડો.

વિભાગ - I	વિભાગ - II
(P) સીકલ સેલ એનિમિયા	(i) હોમોજેન્ટીસિક એસિડ
(Q) આલ્કેપ્ટોન્યુરિયા	(ii) મેલેનીનનો અભાવ
(R) આલ્બીનીઝમ	(iii) એમિનો એસિડનું વધુ પ્રમાણ
(S) ફિનાઈલ કિટોન્યુરિયા	(iv) ખામીયુક્ત હીમોગ્લોબીન

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

34) નીચે આપેલ પૈકી કયું વિધાન જનીન વિકૃતિ માટે અસંગત છે ?

- (A) પ્રાકૃતિક પસંદગીમાં મદદરૂપ હોય છે.  
 (B) કોઈપણ જનીનમાં વિકૃતિ થાય છે.  
 (C) વિકૃતિ માત્ર સ્વયંભૂ હોય છે.  
 (D) વિકૃતિ ઉદ્વિકાસનો એજન્ટ છે.

35) હોમો જેન્ટીસિક એસિડ ઓક્સિડેઝ ઉત્સેચકની ગેરહાજરી માટે નીચેનામાંથી કયો જનીન જવાબદાર છે ?

- (A) A a (B) A A  
 (C) a a (D) h h

36) વિધાન P : - સમવિભાજનની મધ્યાવસ્થા(ભાજનાવસ્થા)માં રંગસૂત્રોનો કેર્યોટાઈપ તૈયાર કરાય છે.

કારણ Q: - કોલ્ચિસીન નાંખીને સમવિભાજનની મધ્યાવસ્થામાં રંગસૂત્રોને જકડી રખાય છે.

- (A) વિધાન P અને કારણ Q બંને સાચાં છે, પરંતુ કારણ Q વિધાન P ની સાચી સમજૂતી નથી.  
 (B) વિધાન P અને કારણ Q બંને સાચાં છે અને કારણ Q વિધાન P ની સમજૂતી આપે છે.  
 (C) વિધાન P સાચું છે, પરંતુ કારણ Q ખોટું છે.  
 (D) વિધાન P ખોટું છે, પરંતુ કારણ Q સાચું છે.

37) ઈરવિન છારગ્રાફ અનુસાર DNA માં બેઝ વ્યવસ્થામાં એડેનીન = 11, ગ્વાનીન = 12 હોય તો  $|T|+|C| = \underline{\hspace{2cm}}$

- (A) 11 + 12  
 (B) 12 + 11  
 (C) 23 + 11  
 (D) 11 + 23

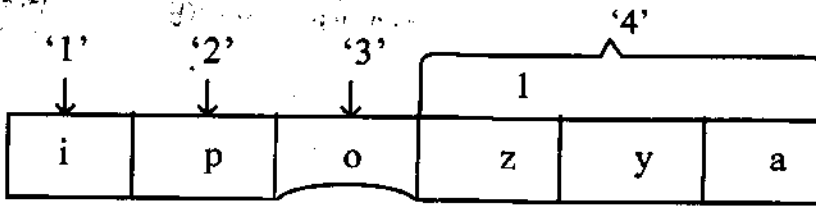
38) નીચે આપેલ પૈકી કયો વિકલ્પ DNA ફિંગર પ્રિન્ટીંગ માટે સાચો છે ?

- P) ઈલેક્ટ્રોફોરેસીસની મદદથી DNA ના ટુકડાઓને અલગ કરવા.  
 Q) DNA ની બેન્ડને નાઈલોન કલા પર લેવી.  
 R) રિસ્ટ્રીક્શન એન્ડોન્યુક્લિએઝની મદદથી DNA ના ટુકડાઓને બેડવા.  
 S) અસ્થિમજ્જના પ્રત્યારોપણમાં મોનીટરીંગ કરવામાં ઉપયોગ કરાય છે.  
 (A) વિધાન P, Q ખોટાં છે અને વિધાન R, S સાચાં છે.  
 (B) વિધાન P, Q સાચાં છે અને વિધાન R, S ખોટાં છે.  
 (C) વિધાન P, Q, S સાચાં છે અને વિધાન R ખોટું છે.  
 (D) વિધાન P, Q, R સાચાં છે અને વિધાન S ખોટું છે.

39) અર્થહીન સિકેટ : \_\_\_\_\_ :: \_\_\_\_\_ : પ્રારંભિક સિકેટ

- (A) UAA, UAG  
 (B) AUG, AUA  
 (C) UAG, AUG  
 (D) UGG, AGU

40)



આપેલ આકૃતિ અનુસાર નિર્દેશિત ખંડ '1', '2', '3' અને '4' માંથી કોનું કાર્ય વિકલ્પ પ્રમાણે સાચું છે ?

- (A) 2 = t-RNA નાં સંશ્લેષણના દરનું નિયંત્રણ કરે છે.
- (B) 1 = કેટલાક વિશિષ્ટ ઉત્સેચક ઉત્પન્ન કરી, જે નિગ્રહી રીતે વર્તે છે.
- (C) 3 = આ RNA નો ખંડ છે.
- (D) 4 = આમાં પ્રોટીન વિઘટન માટેનાં સક્રિય હોય છે.
- 41) આધુનિક માનવમાં સરેરાશ જનીનમાં લગભગ કેટલા બેઝ હોય છે ?
- (A) 3,000
- (B) 30,000
- (C) 3,00,000
- (D) 2,968

42) નીચે આપેલ વિધાનો માટે આપેલ વિકલ્પ પૈકી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

P: DNA રિબોન્યુક્લિઓટાઇડનો પોલીમર છે.

Q: પ્રત્યેક ન્યુક્લિઓટાઇડમાં નાઇટ્રોજન બેઝ, ટ્રાયોક્સ શર્કરા તેમજ ફોસ્ફેટ હોય છે.

- (A) વિધાન P અને Q બંને ખોટાં છે.
- (B) વિધાન P અને Q બંને સાચાં છે.
- (C) વિધાન P સાચું છે, પરંતુ વિધાન Q ખોટું છે.
- (D) વિધાન P ખોટું છે, પરંતુ વિધાન Q સાચું છે.

43) મગજની તૃતીય ગુહા અગ્ર બાજુએ પાર્શ્વ ગુહાઓ સાથે અને પશ્ચ બાજુએ ચતુર્થ ગુહા સાથે કોના દ્વારા અનુક્રમે જોડાયેલ હોય છે ?

- (A) આઈટર અને મનરોનું છિદ્ર  
 (B) મનરોનું છિદ્ર અને મેગનમનું છિદ્ર  
 (C) મનરોનું છિદ્ર અને આઈટર  
 (D) મેગનમનું છિદ્ર અને મનરોનું છિદ્ર

44) સાંભળવાની ક્રિયાવિધિનો સાચો માર્ગ પસંદ કરો.

- (A) કર્ણાસ્થિઓ → અંડાકાર ગવાક્ષ → કર્ણપટલ → શંખિકા નલિકા → કોર્ટિકાય  
 (B) કર્ણપટલ → કર્ણાસ્થિઓ → અંડાકાર ગવાક્ષ → શંખિકા નલિકા → કોર્ટિકાય  
 (C) કર્ણપટલ → અંડાકાર ગવાક્ષ → કર્ણાસ્થિઓ → શંખિકા નલિકા → કોર્ટિકાય  
 (D) કર્ણપટલ → શંખિકા નલિકા → કર્ણાસ્થિઓ → અંડાકાર ગવાક્ષ → કોર્ટિકાય

45) ચતુષ્કાય આની સાથે સંકળાયેલું છે.

- (A) મધ્ય મગજ (B) અગ્ર મગજ  
 (C) પશ્ચ મગજ (D) કેશિકા જાળ

46) તરલ રસ અને કાયરસનો સ્ત્રાવ અનુક્રમે કરતા પ્રદેશ/રચનાને શોધો.

- (A) નેત્રપટલ અને શ્વેતપટલ  
 (B) નેત્રપટલ અને મધ્યપટલ  
 (C) સિલિયરીકાયના સિલિયરી પ્રવર્ધ અને નેત્રપટલ  
 (D) નેત્રપટલ અને સિલિયરીકાયના સિલિયરી પ્રવર્ધ

47) “બોલવામાં ખામી, વધુ કે ઓછી માત્રામાં પક્ષઘાત, છેવટે મૃત્યુ પામે”

કઈ અનિયમિતતા ઉપરોક્ત ચિહ્નો ધરાવે ?

- (A) રંજણ
- (B) પાર્કિન્સન્સ રોગ
- (C) મલ્ટીપલ સ્કેલરોસીસ
- (D) ગ્રેવની અનિયમિતતા

48) લઘુ બીજાણુધાનીનો કયો ભાગ પોષણ, પરાગરજના નિર્માણ અને પરાગાશયના સ્ફોટનમાં અનુક્રમે મદદરૂપ થાય છે ?

- (A) બીજાણુજનક પેશી, પોષકસ્તર, એન્ડોથેસિયમ
- (B) પોષકસ્તર, બીજાણુજનક પેશી, એન્ડોથેસિયમ
- (C) બીજાણુજનક પેશી, એન્ડોથેસિયમ, પોષકસ્તર
- (D) પોષકસ્તર, એન્ડોથેસિયમ, બીજાણુજનક પેશી

49) અસંગત વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) યુક્કા
- (B) વેલેસ્નેરિયા
- (C) હાઈડ્રીલા
- (D) ઓસ્ટેરા

50) એક આવૃત્ત બીજધારી ભૂણપૂટના અંડ પ્રસાધનમાં કેટલા કોષો હોય છે ?

- (A) 8
- (B) 7
- (C) 1
- (D) 3

**056(G)**

(MARCH, 2017)

(SEMESTER - IV)

**(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.
- 3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
- 4) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
- 5) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.
- 6) પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.

**વિભાગ - A**

- પ્રશ્ન નં. 1 થી 8 ના માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તરો આપો. (દરેક પ્રશ્નના બે (2) ગુણ છે.) [16]

- 1) નેત્રપટલના આયોડોપ્સીન ધરાવતા કોષોને વર્ણવો.
- 2) વાનસ્પતિક પ્રજનનનું મહત્ત્વ જણાવો.
- 3) પશ્ચકલનની ઘટનાનો પ્રથમ તબક્કો વર્ણવો.

4) ભૂણપુટનો મોનોસ્પોરિક વિકાસ વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

અથવા

અસંયોગી જનનનું મહત્વ આપો.

5) જીર્ણતાની ક્રિયાને ધીમી પાડતાં વનસ્પતિ અંતઃસ્રાવની ચાર અસરો જણાવો.

6) વર્ણવો :- કોએસર્વેટ્સનું નિર્માણ

7) બાયોટેકનોલોજીનાં પ્રયોજનો ઔષધકીય શાસ્ત્ર માટે આપો.

અથવા

માનવ ઈન્સ્યુલીનનું નિર્માણ પુનઃસંયોજિત DNA ટેકનોલોજીને આધારે વર્ણવો.

8) કેવી રીતે બહુરાષ્ટ્રીય સંસ્થાઓ વિકાસશીલ દેશોનું શોષણ કરે છે ? (ચાર મુદ્દા આપો)

### વિભાગ - B

■ પ્રશ્ન નં. 9 થી 14 ના માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તરો આપો. દરેક પ્રશ્નના ત્રણ (3) ગુણ છે. [18]

9) ઉદ્ધવિકાસીય બળ કે જે નાની વસતિમાં સંચાલિત હોય છે તે વર્ણવો.

10) પ્રોટીન સંશ્લેષણની પ્રારંભિક ક્રિયા વર્ણવો.

11) જનનાંગીય હર્પીસ અને હિપેટાઈટીસ-B નાં મુખ્ય ચિહ્નો આપો.

12) ટૂંક નોંધ લખો :- પ્રકાશ અવધિ

13) લઘુબીજાણુ જનન ક્રિયા આકૃતિ સાથે વર્ણવો.

અથવા

પ્રાથમિક ભૂણાપોષ કોષકેન્દ્રમાંથી થતી વિકાસની ક્રિયા વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

14) ચેતાતંતુનું બંધારણ સમજાવો.

અથવા

માનવના બાહ્યકર્ણ, મધ્યકર્ણનું વર્ણન કરો.

### વિભાગ - C

■ પ્રશ્ન નં. 15 થી 18 ના માગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તાર ઉત્તરો આપો. દરેક પ્રશ્નના ચાર (4) ગુણ છે. [16]

15) મૂત્રપિંડના અગ્રભાગે આવેલી અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિ વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

16) અંડવાહિની અને ગર્ભાશયની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.

અથવા

માનવમાં ફલન અને ગર્ભસ્થાપન વર્ણવો.

17) નોંધ લખો :-

- 1) બહુજનીનિક વારસો
- 2) પ્લીઓટ્રોપિસમ

18) ટૂંક નોંધ લખો :-

- 1) જનીન દ્રવ્યનું અલગીકરણ
- 2) ચોક્કસ જગ્યાએથી DNA ની કાપણી (આકૃતિ જરૂરી નથી)



૧) સ્પેક્ટ્રોમીટ્રીયલ

૨) માયોમીટ્રીયલ

૩) સ્પીક્ટ્રોમીટ્રીયલ