This Question Paper contains 16 printed pages.
(Part - A & Part - B)

Sl.No.

056(G)

(MARCH, 2024)
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.
07

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 1 ગુણ છે.
3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને OMR શીટમાં જવાબ લખો.
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.

રફ કાર્ય

1) સૂત્રકૃમિ મેલોઈડોગાઈન ઈન્કોગ્નિશીયા તમાકુ છોડના કયા અંગ પર ચેપ લગાડે છે?

(A) પર્ણ

(B) મૂળ

(C) પ્રકાંડ

(D) ફળ

(P.T.O.)

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

2) નીચે આપેલા પૈકી વિર્હુસ્ટ-પર્લ સંભાવ્ય વૃદ્ધિ માટે ક્યું સમીકરણ સાચું છે?

(A) $N_t = N_0 e^{rt}$

(B) $dN/dt = rN\left(\frac{K-N}{K}\right)$

(C) $dN/dt = rN$

(D) $dN/dt = rN\left(\frac{K}{K-N}\right)$

3) તળાવમાં દ્વિતીય પોષકસ્તર એ ....

(A) લીલ

(B) પ્રાણીપ્લવકો

(C) વનસ્પતિ પ્લવકો

(D) માછલીઓ

4) નીચે આપેલા પૈકી કયું સ્વસ્થાન સંરક્ષણમાં સમાવેશિત નથી?

(A) જૈવાવરણ આરક્ષિત વિસ્તારો

(B) અભયારણ્યો

(C) રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો

(D) પ્રાણી ઉદ્યાનો

5) જળકુંભી અને જલીય લીલીમાં પરાગનયન માટે જવાબદાર પરાગવાહક જણાવો.

(A) કીટકો, પાણી

(B) કીટકો, પવન

(C) પવન, પાણી

(D) માત્ર પાણી

6) ગર્ભધારણના .... સુધીમાં કરવામાં આવેલ MTP વધુ સુરક્ષિત મનાય છે.

(A) 18 અઠવાડિયા

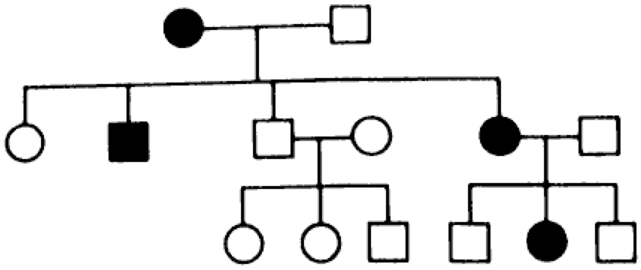
(B) 24 અઠવાડિયા

(C) 30 અઠવાડિયા

(D) 12 અઠવાડિયા

https://www.gujaratboardonline.com

7) નીચે આપેલ રેખાકૃતિ કઈ મેન્ડેલિયન અનિયમિતતા દર્શાવે છે?



(A) લિંગી પ્રભાવી લક્ષણ

(B) દૈહિક પ્રચ્છન્ન લક્ષણ

(C) દૈહિક પ્રભાવી લક્ષણ

(D) લિંગી પ્રચ્છન્ન લક્ષણ

8) જો ઈ. કોલાઈ (E.coli) ની 60 મિનિટ સુધી વૃધ્ધિ થાય તો વૃધ્ધિ પછી પ્રાપ્ત થતા DNA માં હલકા તથા સંકરિત DNA નું ઘનત્વ પ્રમાણ અનુક્રમે કેટલું હશે?

(A) 3 : 1

(B) 1 : 3

(C) 1 : 1

(D) 7 : 1

9) .... વૈજ્ઞાનિકે મોટી વિકૃતિ માટે એક પગલાને સેલ્ટેશન તરીકે બતાવ્યું.

(A) વોમસ માલ્થસ

(B) હ્યુગો-દ-વ્રિઝ

(C) ડાર્વિન

(D) લેમાર્ક

10) કઈ ફુગ માઈકોરાઈઝા રચે છે?

(A) ગ્લોમસ

(B) રાઈઝોપસ

(C) મ્યુકોર

(D) મોનોસ્કસ

રફ કાર્ય

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

11) જનીન દ્રવ્ય (DNA) ના અલગીકરણ પધ્ધતિ દરમિયાન અંતમાં DNA ના અવક્ષેપન માટે કયું રસાયણ ઉમેરવામાં આવે છે?

(A) ઠંડો બ્યુટેનોલ

(B) ઠંડો ઈથેનોલ

(C) ઠંડો મિથેનોલ

(D) ઠંડો ફિનોલ

12) પરિપક્વ ઈન્સ્યુલિનમાં શુંખલા - A અને શૃંખલા - B પરસ્પર કયા બંધ દ્વારા જોડાય છે?

(A) હાઈડ્રોજન બંધ

(B) ગ્લાયકોસિડિક બંધ

(C) પેપ્ટાઈડ બંધ

(D) ડાયસલ્ફાઈડ બંધ

13) એક સમયે એક વસવાટમાં ચિત્તાની સંખ્યા 80 છે તેઓનો જન્મદર 4 અને મૃત્યુદર 2 છે તેમાં 6 ચિત્તા અંતઃ સ્થળાંતર અને 3 ચિત્તા બહિસ્થળાંતર પામે છે તો તે વસવાટમાં ચિત્તાની વસ્તી-ગીચતા જણાવો.

(A) 90

(B) 83

(C) 85

(D) 95

14) પ્રાસંગિક સૌર વિકિરણમાં પ્રકાશ સંશ્લેષણીય સક્રિય વિકિરણ (PAR) ના કેટલા % હોય છે?

(A) < 20 - 30%

(B) < 50%

(C) 100%

(D) < 2 - 10%

15) નીચે આપેલા પૈકી કયા પ્રકૃતિવાદી જાતિ-વિસ્તારના સંબધો સ્થાપ્યા.

(A) રોબર્ટ મે

(B) એલક્ઝાંડર વોન હમબોલ્ટ

(C) પોલ એહરલિક

(D) ડેવિડ ટિલમેન

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

16) આવૃત બીજધારી વનસ્પતિમાં વંધ્યીકરણ માટે ......
   (A) દલપત્રો દૂર કરવામાં આવે છે.
   (B) પરાગવાહીનીને દૂર કરવામાં આવે છે.
   (C) પરાગાશયને દૂર કરવામાં આવે છે.
   (D) વજપત્રો દૂર કરવામાં આવે છે.

17) નીચે પૈકી કઈ પધ્ધતિમાં શુક્રકોષને સીધે સીધો અંડકોષમાં દાખલ કરવામાં આવે છે?
   (A) ZIFT
   (B) ICSI
   (C) AI
   (D) GIFT

18) RNA પોલીમરેઝ III કયા RNA ના પ્રત્યાંકન માટે જવાબદાર છે?
   (A) 185r RNA
   (B) mRNA
   (C) tRNA
   (D) hnRNA

19) કોઈ એક વસ્તીમાં M વૈકલ્પિક કારકની આવૃતિ 0.8 છે, તો તે વસ્તીમાં સમયુગ્મી પ્રચ્છન્ન કારકની આવૃતિ જણાવો.
   (A) 4%
   (B) 32%
   (C) 64%
   (D) 10%

20) ટ્રાયકોડર્મા પોલિસ્પોરમ ફુગ દ્વારા કયો જૈવ સક્રિય અણુ પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે?
   (A) પેક્ટિનેઝ
   (B) સાયક્લોસ્પોરિન- A
   (C) સ્ટ્રેપ્ટોકાઈનેઝ
   (D) લાઈપેઝ

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

21) યજમાન કોષોમાં વિદેશી DNA ને પ્રવેશ કરાવવા માટે જનીન સ્ફોટક (gene gun) માં કઈ ધાતુઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
(A) સોનુ અને ટંગસ્ટન
(B) તાંબુ અને સોનુ
(C) સોનુ અને ઝિંક
(D) ટંગસ્ટન અને લોહ

22) α - 1 એન્ટિટ્રિપ્સિનનો ઉપયોગ કયા રોગની સારવાર માટે થાય છે?
(A) સામાન્ય શરદી
(B) ન્યુમોનિયા
(C) દમ
(D) એમ્ફિસેમા

23) "ભારત પૂર્વપ્રજનનક્ષમ વય ધરાવતા વ્યક્તિઓનો દેશ છે." - આ વિધાન પર આધારિત ભારતીયો માટેના વય-પિરામિડનું નિરૂપણ કયા પ્રકારનું હશે?
(A) સ્થાયી
(B) અનિયમિત
(C) ઘટતી
(D) વિસ્તારિત

24) મૃત અવશેષીય (દ્રવ્ય) આહાર શૃંખલા .... થી શરૂ થાય છે.
(A) મૃત કાર્બનિક દ્રવ્યો
(B) પ્રાણીપ્લવકો
(C) વનસ્પતિપ્લવકો
(D) ઘાસ

25) નીચે આપેલા પૈકી કયા ફળના નિર્માણમાં પૂષ્પાસન પણ ફાળો આપે છે?
(A) ચીકુ
(B) સ્ટ્રોબેરી
(C) કેરી
(D) નારંગી

26) પુરુષ નસબંધીમાં કયા અંગના નાના ભાગને દૂર કરવામાં આવે છે?
(A) મૂત્રમાર્ગ
(B) શુક્રવાહિકા
(C) શુક્રવાહિની
(D) વૃષણજાળ

https://www.gujaratboardonline.com

27) કેટલા વર્ષ અગાઉ હિમયુગ દરમિયાન આધુનિક હોમો સેપિયન્સ પ્રગટ થયા હતા?
   (A) 5,000 - 4,000
   (B) 1,50,000 - 1,30,000
   (C) 1,00,000 - 90,000
   (D) 75,000 - 10,000

28) કેટલાક બેક્ટેરિયા Bt વિષના સ્ફટિકો પેદા કરે છે પરંતુ બેક્ટેરિયા સ્વયંને મારતા નથી કારણ કે ....
   (A) વિષ નિષ્ક્રિય હોય છે.
   (B) વિષ પરિપક્વ હોય છે.
   (C) બેક્ટેરિયા વિષ પ્રત્યે પ્રતિરોધી છે.
   (D) વિષ બેક્ટેરિયામાં વિશિષ્ટ કોષ્ઠનમાં આવરિત હોય છે.

29) લઘુબીજાણુધાની ની દીવાલનુ કયુ સ્તર વિકસતી પરાગરજને પોષણ પુરૂ પાડે છે.?
   (A) મધ્યસ્તર
   (B) સ્ફોટીસ્તર
   (C) અધિસ્તર
   (D) પોષકસ્તા

30) કયા અંતઃ સ્ત્રાવની વધુ માત્રાને કારણે સ્ત્રીમાં અંડપાતની ક્રિયા થાય છે?
   (A) લ્યુટિનાઈઝિંગ અંતઃ સ્ત્રાવ (LH)
   (B) ફોલિકલ સ્ટિમ્યુલેટિંગ અંતઃ સ્ત્રાવ (FSH)
   (C) ઈસ્ટ્રોજન
   (D) એન્ડ્રોજન્સ

31) ઉલ્વજળકસોટી કોના પરીક્ષણ માટે વૈધાનિક પ્રતિબંધિત છે?
   (A) સિકલસેલ એનિમિયા
   (B) હિમોફિલિયા
   (C) ડાઉન સિન્ડ્રોમ
   (D) લિંગ-પરીક્ષણ

રફ કાર્ય

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

32) ક્લાઈન ફેલ્ટર્સ સિન્ડ્રોમ માં ....
(A) 23મી જોડમાં ટ્રાયસોમી હોય છે.
(B) 21મી જોડમાં મોનોસોમી હોય છે.
(C) 23મી જોડમાં મોનોસોમી હોય છે.
(D) 21મી જોડમાં ટ્રાયસોમી હોય છે.

33) જો બેવડી શૃંખલામય DNA માં 35% ગ્વાનીન હોય, તો DNA માં રહેલા થાયમીનની ટકાવારી જણાવો.
(A) 70%
(B) 15%
(C) 35%
(D) 30%

34) અપસારી ઉદ્‌વિકાસ દર્શાવતુ સાચુ ઉદાહરણ કયું છે?
(A) પેંગ્વિન અને ડોલ્ફિનના ફ્લિપર્સ
(B) ઓક્ટોપસ અને માનવીની આંખ
(C) બોગનવેલના કંટક અને કોળાના પ્રકાંડસૂત્ર
(D) શક્કરિયાંનું મૂળ અને બટાટાનુ પ્રકાંડ

35) ઈન્ટરફેરોનનો સ્ત્રાવ એ કયા પ્રકારનો અંતરાય છે?
(A) કોષરસીય અંતરાય
(B) કોષાતરીય અંતરાય
(C) શારીરિક અંતરાય
(D) દેહધાર્મિક અંતરાય

36) નીચે આપેલા કોલમ I અને કોલમ II ને યોગ્ય રીતે જોડો:

કોલમ - I	કોલમ - II
(P) એસ્પરજીલસ નાઈઝર	(i) એસેટિક એસિડ
(Q) એસીટો બેક્ટર એસેટી	(ii) બ્યુટેરિક એસિડ
(R) ક્લોસ્ટ્રિડિયમ બ્યુટિરીકમ	(iii) સાઈટ્રિક એસિડ
(S) લેક્ટોબેસિલસ	(iv) લેક્ટિક એસિડ

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

https://www.gujaratboardonline.com

37) જ્યારે DNA પર GAATTC ક્રમ હાજર હોય ત્યારે Eco-RI DNA પર ફક્ત .... ની વચ્ચે જ કાપ મૂકે છે.

(A) T અને C

(B) A અને T

(C) G અને A

(D) A અને A

38) સોનેરી ચોખામાં કયા વિટામિનનું વધુ પ્રમાણ જોવા મળે છે?

(A) વિટામિન C

(B) વિટામિન B

(C) વિટામિન A

(D) વિટામિન D

39) કોલમ I અને કોલમ II ને યોગ્ય રીતે જોડો:

કોલમ - I	કોલમ - II
(P) લાઈકેન	(i) પરોપજીવન
(Q) એબિંગ્ડન કાચબો અને બકરી	(ii) સહભોજિતા
(R) સમુદ્ર ફુલ અને ક્લોવન માછલી	(iii) સ્પર્ધા
(S) માનવ અને યકૃતકૃમિ	(iv) સહોપકારિતા

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

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

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

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

રફ કાર્ય

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

40) નીચે આપેલા વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(T = સાચુ, F = ખોટું)

(i) ઉર્જાના પિરામિડ હંમેશા ઊર્ધ્વવર્તી જ હોય છે.

(ii) સમુદ્રમાં સંખ્યાના પિરામિડ સામાન્ય પણે અધોવર્તી હોય છે.

(iii) સમુદ્રમાં જૈવભારના પિરામિડ સામાન્ય પણે અધોવર્તી હોય છે.

(iv) મોટાભાગના નિવસનતંત્રોમાં સંખ્યાના અને ઊર્જાના પિરામિડ હંમેશા અધોવર્તી હોય છે.

(A) TFTT

(B) FFTF

(C) FTFT

(D) TFTF

41) એમેઝોન વર્ષા વનની જૈવ વિવિધતાની નુકસાની માટેનુ મુખ્ય કારણ ક્યું છે?

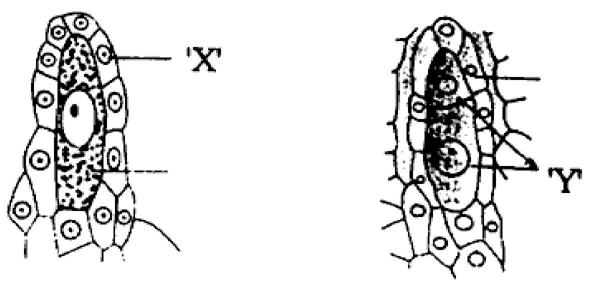
(A) વિદેશી જાતિઓનું અતિક્રમણ

(B) અતિશોષણ

(C) વસવાટી નુકશાન અને અવખંડન

(D) સહવિલોપન

42) આપેલ આકૃતિ મહા બીજાણુજનન દર્શાવે છે તેમાં નિર્દેશિત 'X' અને 'Y' માટે અનુક્રમે પ્લોઈડી જણાવો.



(A) $2n, n$

(B) $3n, n$

(C) $n, 2n$

(D) n, n

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

43) કઈ ગ્રંથિનો સ્ત્રાવ મૈથુન સમયે શિશ્નના સ્નિગ્ધ થવામાં મદદ કરે છે?

(A) બલ્બોયુરેથ્રલ ગ્રંથિ

(B) શુક્રાશય

(C) પ્રોસ્ટેટ ગ્રંથિ

(D) શુક્રપિંડ

44) LNG - 20 એ શું છે?

(A) વોલ્ટ

(B) કોપર મુક્ત કરતું IUD

(C) અંતઃ સ્ત્રાવ મુક્ત કરતા IUD

(D) બિન ઔષધીય IUD

45) નિમ્ન દર્શિત સંકરણ શું દર્શાવે છે?

Tt × tt

(A) દ્વિ સંકરણ

(B) સહપ્રભાવિતા

(C) કસોટી સંકરણ

(D) અપૂર્ણ પ્રભૂતા

46) માનવ શુક્રકોષના બેવડી કુંતલમય રચના ધરાવતા DNA ની લંબાઈ આશરે ....

(A) 2.2 m

(B) 1.1 m

(C) 1.36 mm

(D) 2.2 mm

47) નિએન્ડરથલ માનવની મગજની ક્ષમતા જણાવો.

(A) 650 cc

(B) 1400 cc

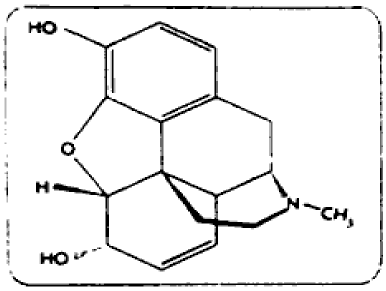
(C) 900 cc

(D) 800 cc

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

48) નીચે આપેલું રાસાયણિક બંધારણ કયા ઔષધનું છે?



(A) કેનાબીનોઈડ

(B) બાર્બીટ્યુરેટ

(C) એમ્ફિટેમાઈન્સ

(D) મોરફીન

49) વિધાન A: મોનોસ્કસ પુર્પુરિયસ યીસ્ટ માંથી પ્રાપ્ત થતુ સ્ટેટિન્સ રુધિરમાં કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ ઘટાડે છે.

વિધાન R: સ્ટેટિન્સ કોલેસ્ટેરોલના સંશ્લેષણ માટે જવાબદાર ઉત્સેચક સ્પર્ધા-નિગ્રાહકની જેમ કાર્ય કરે છે.

(A) વિધાન A સાચું છે જ્યારે કારણ R ખોટું છે.

(B) વિધાન A અને કારણ R બંને સાચા છે કારણ R એ વિધાન A ની સાચી સમજુતી નથી.

(C) વિધાન A અને કારણ R બંને સાચા છે કારણ R એ વિધાન A ની સાચી સમજુતી છે.

(D) વિધાન A ખોટું છે જ્યારે કારણ R સાચું છે.

50) pBR 322 માં amp^R જનીન પર નીચે પૈકી કયા એન્ડોન્યુક્લિએઝ માટેના ઓળખ સ્થાનો આવેલા છે?

(A) Pst I અને Pvu I

(B) Sal I અને Bam H I

(C) Pvu II અને Pvu I

(D) Pst I અને Sal I

https://www.gujaratboardonline.com

056(G)

(MARCH, 2024)
SCIENCE STREAM
(CLASS - XII)

(Part - B)

Time : 2 Hours] ***[Maximum Marks : 50***

<u>સૂચનાઓ :</u>

1) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
2) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-B માં ત્રણ વિભાગ છે. અને કુલ 1 થી 27 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.

<u>વિભાગ - A</u>

■ **નીચે આપેલા 1 થી 12 સુધીના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 8 પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે)** **[16]**

1) સમજાવો: ગેઈટોનોગેમી અને પરવશ
2) જાતિય સંક્રમિત ચેપ એટલે શું? આ ચેપથી બચવા માટેના સરળ સિધ્ધાંતો જણાવો.
3) ટૂંકનોંધ લખો: ફિનાઈલ કિટોન્યુરિયા
4) DNA ફિંગરપ્રિન્ટ તકનિક માટેના ક્રમિક ચરણો નોંધો.
5) એસ. એલ. મિલરના પ્રયોગની ફક્ત સ્વચ્છ અને નામ નિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.
6) વિડ્રોઅલ સિન્ડ્રોમ એટલે શું? તેના લક્ષણો જણાવો.
7) સૌપ્રથમ મેળવાયેલ એન્ટિબાયોટિકની શોધ કેવી રીતે થઈ હતી તેનું વર્ણન કરો.
8) વસ્તી ગીચતા માટેની ચાર મૂળભૂત પ્રક્રિયાઓ સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)
9) કુલ પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા અને વાસ્તવિક પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા વ્યાખ્યાયિત કરો.
10) લાક્ષણિક અધોમુખી અંડકની ફક્ત નામ નિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો.
11) દાક્તરી ગર્ભપાત ક્યારે આવશ્યક છે?
12) પક્ષીઓમાં અંડપરોપજીવન સમજાવો.

https://www.gujaratboardonline.com

વિભાગ - B

■ **નીચે આપેલા 13 થી 21 સુધીના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 6 પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે)** [18]

13) નવસ્થાન સંરક્ષણ સમજાવો.

14) વિઘટનને વ્યાખ્યાયિત કરી વિઘટનની પ્રક્રિયાઓ વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

15) જનીન થેરાપી શું છે? એડિનોસાઈન ડિએમિનેઝ (ADA) ની ઉણપનું ઉદાહરણ આપી જનીન થેરાપી વર્ણવો.

16) એક લાક્ષણિક બાયોગેસ પ્લાન્ટ આકૃતિ સહ વર્ણવો.

17) રિટ્રોવાઈરસનું સ્વયંજનન દર્શાવતી રેખાકૃતિનુ નિરૂપણ કરો.

18) અનુકૂલિત પ્રસરણ વર્ણવો.

19) જનીન સંકેતના મુખ્ય ગુણધર્મો જણાવો.

20) શુક્રપિંડની આંતરિક રચના સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

21) Cry પ્રોટીન શું છે? તે પેદા કરતાં સજીવનુ નામ જણાવો, મનુષ્ય આ પ્રોટીનને પોતાના ફાયદા માટે કેવી રીતે ઉપયોગમાં લે છે?

વિભાગ - C

■ **નીચે આપેલા 22 થી 27 સુધીના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 4 પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ છે)** [16]

22) આવૃત બીજધારી વનસ્પતિમાં બાહ્ય સંવર્ધન પ્રયુક્તિઓ સમજાવો.

23) સ્ત્રીમાં પરિપક્વ જનનકોષના નિર્માણની પ્રક્રિયા વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

24) વટાણામાં બે જનીનોનુ વારસાગમન ચાર્ટ દ્વારા સમજાવો.

25) બેક્ટેરિયામાં પ્રત્યાંકન-પ્રક્રિયા વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી છે)

26) વર્ણવો: લસિકાચંગો

27) નીચે આપેલાનું સંક્ષિપ્તમાં વર્ણન કરો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

(i) સરળ સ્ટીરેડ-ટેન્ક બાયોરિએક્ટર

(ii) અનુપ્રવાહિત પ્રક્રિયા

♦♦♦♦

https://www.gujaratboardonline.com
Whatsapp @ 9300930012
Send your old paper & get 10/-
अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,
Paytm or Google Pay से

https://www.gujaratboardonline.com