Royal Higher Secondary School - Dhoraji

Date : 28-01-25
Marks : 50

Std - 12 **Sub. : Biology Full Course** Time : 1:00 Hour

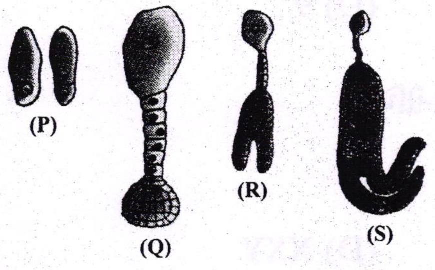
Part :- A [50]

(1) ઘઉ અને ચોખામાં પરાગરજ મુક્ત થયા પછી આશરે કેટલા સમયમાં જીવિતતા ગુમાવે છે ?
(A) 30 મિનિટ (B) 60 મિનિટ (C) 24 કલાક (D) એક મહિનો

(2) વિધાનોની સત્યતા ચકાસી (સાચુ : T ખોટું F) વિકલ્પ પસંદ કરો.
(1) સપુષ્પી વનસ્પતિમાં બંને પ્રકારના જન્યુઓ અચલિત હોય છે.
(2) ઓટોગેમી લાક્ષણિકતા ધરાવતાં પુષ્પોમાં પરાગરજની મુક્તિ અને પરાગાસનની ગ્રાહ્યતામાં તાલમેલ જળવાયેલો હોય છે.
(3) ગેઈટેનોગોમી લાક્ષણિકતા ધરાવતાં પુષ્પોમાં પરાગરજ તેમજ અંડકોષની પ્લોઈડી અલગ-અલગ હોય છે.
(4) કોમેલીના વનસ્પતિના માત્ર હવાઈ પુષ્પોમાં જ લિંગી પ્રજનન જોવા મળે છે.
(A) TTFF (B) TTFT (C) TFFF (D) FFTF

(3) A – અંડકતલ તરફ છેડે ચાર પ્રતિ ધ્રુવકોષો ગોઠવાયેલા હોય છે.
R – લાક્ષણિક ભ્રૂણપુટમાં સાત કોષ અને આઠ કોષ કેન્દ્રો હોય છે.
(A) A અને R સાચા (B) A અને R ખોટા (C) A સાચું, R ખોટું (D) A ખોટું, R સાચું

(4) આકૃતિમાં દર્શાવેલ ભાગ ઓળખો.



(A) P=યુગ્મનજ, Q=ગોળાકાર ભ્રૂણ, R=પુખ્ત ભ્રૂણ, S=હૃદયાકાર ભ્રૂણ
(B) P=ગોળાકાર ભ્રૂણ, Q=યુગ્મનજ, R=હૃદયાકાર ભ્રૂણ, S=પુખ્ત ભ્રૂણ
(C) P=યુગ્મનજ, Q=ગોળાકાર ભ્રૂણ, R=હૃદયાકાર ભ્રૂણ, S=પુખ્ત ભ્રૂણ
(D) P=હૃદયાકાર ભ્રૂણ, Q=પુખ્ત ભ્રૂણ, R=ગોળાકાર ભ્રૂણ, S=યુગ્મનજ

(5) જરાયુ કોને કહેવાય ? તેનું કાર્ય શું છે ?
(A) ગર્ભાશયની પેશીઓ સાથે સંકળાયેલી રચના, ગર્ભને પોષક ઘટકો પૂરા પાડે છે.
(B) ગર્ભાશયની પેશીઓ સાથે સંકળાયેલી રચના, ગર્ભને O_2 પૂરા પાડે છે.
(C) ગર્ભાશયની પેશીઓ સાથે સંકળાયેલી રચના, ગર્ભમાંથી ઉત્સર્ગદ્રવ્યો દૂર કરે છે.
(D) ગર્ભાશયની પેશીઓ સાથે સંકળાયેલી રચના, ગર્ભને પોષકદ્રવ્યો અને O_2 પૂરાં પાડે અને ગર્ભમાં ઉત્સર્ગદ્રવ્યો CO_2 દૂર કરે છે તેને.

(6) સગર્ભા સ્ત્રીમાં ગોનેડોટ્રોપીનનાં કાર્ય વિશે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.
(A) FSH અને LH નું ઊંચું પ્રમાણ એન્ડોમેટ્રિયમનો વિકાસ કરે છે.
(B) FSH અને LH નું ઊંચું પ્રમાણ ગર્ભસ્થાપન શક્ય બનાવે છે.
(C) HCG નું ઊંચું પ્રમાણ ઈસ્ટ્રોજન અને પ્રોજેસ્ટેરોનનું સંશ્લેષણ પ્રેરે છે.
(D) HCG નું ઊંચું પ્રમાણ એન્ડોમેટ્રિયમનો વિકાસ કરે છે.

(7) પુરુષ નસબંધીના સંદર્ભમાં નીચેનામાંથી શું ખોટું છે ?
(A) શુક્રકોષજનનની ક્રિયા અટકાવવામાં આવે છે. (B) વૃષણજાળમાં શુક્રકોષો હોતા નથી.
(C) શુક્રવાહિની કાપને બાંધી દેવામાં આવે છે. (D) શુક્રકોષોરહિત વીર્યનો સ્ત્રાવ થાય છે.

(8) આપેલ જોડકાં જોડો.

વિભાગ – I	વિભાગ – II
(1) ZIFT	(a) અંડવાહિનીમાં અંડકોષનું સ્થળાંતરણ
(2) GIFT	(b) ફલિતાંડ બનાવવાની આધુનિક પ્રક્રિયા
(3) IUT	(c) ફલિતાંડને અંડવાહિનીમાં દાખલ કરવું.
(4) ICSI	(d) ગર્ભાશયમાં ગર્ભકોષ્ઠીખંડનું સ્થળાંતરણ

(A) (1-d),(2-a),(3-b),(4-c) (B) (1-a),(2-c),(3-d),(4-b)
(C) (1-c),(2-b),(3-a),(4-d) (D) (1-c),(2-a),(3-d),(4-b)

(9) ગર્ભાધાનનાં કેટલાં અઠવાડિયાં સુધી મેડિકલ ટર્મિનેશન ઓફ પ્રેગનન્સીને (MTP) સુરક્ષિત માનવામાં આવે છે ?
(A) 8 અઠવાડિયાં (B) 18 અઠવાડિયાં (C) 12 અઠવાડિયાં (D) 6 અઠવાડિયાં

(10) Cu-T, LNG-20 અને Cu-7 એ શાનાં ઉદાહરણો છે ?
(A) ગર્ભનિરોધક ગોળીઓ (B) વંધ્યીકરણ માટેની શસ્ત્રક્રિયાની પદ્ધતિઓ
(C) અંતઃગર્ભાશયના ઉપાયો (D) સહાયક પ્રજનન ટેક્નોલોજી

(11) બિનઔષધિય IUDS ઓળખો.
(A) આંકડી (Lippes Loop) (B) વોલ્ટસ
(C) LNG-20 (D) મલ્ટિલોડ 375

(12) RRYY અને rryy વચ્ચેના દ્વિસંકરણ પ્રયોગમાં F_2 RrYy પેઢીમાં જનીન સ્વરૂપ કેટલી સંખ્યામાં મળે ?
(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 9

(13) તે રુધિર ગંઠાવવાની ક્રિયામાં રૂકાવટ કરતો રક્તસંબંધિત રોગ છે.
(A) હિમોફિલિયા (B) સિકલ સેલ એનીમિયા
(C) થેલિસિમિયા (D) PKU

(14) ડાઉન્સ સિન્ડ્રોમ નર બાળકમાં જાતિ કઈ હશે ?
(A) XO (B) XY (C) XX (D) XXY

(15) 5–મિથાઈલ યુરેસીલ એ નીચે પૈકી નાઈટ્રોજન બેઈઝનું બીજું રાસાયણિક નામ છે.
(A) એડેનીન (B) ગ્વાનીન (C) સાયટોસીન (D) થાયમીન

(16) વિધાન X : બેક્ટેરિયામાં ઘણીવાર mRNA નું પૂર્ણ રીતે પ્રત્યાંકન થતાં પહેલાં જ ભાષાંતર શરૂ થઈ જાય છે.
વિધાન Y : બેક્ટેરિયામાં કોષરસ અને કોષકેન્દ્ર જેવું કોઈ ભિન્ન હોતું નથી.
(A) વિધાન X સાચું છે, વિધાન Y ખોટું છે. (B) વિધાન X ખોટું છે, વિધાન Y સાચું છે.
(C) વિધાન X અને Y બંને સાચાં છે. (D) વિધાન X અને Y બંને ખોટાં છે.

(17) Lacy જનીન શેનુ સંકેતન કરે છે ?
(A) પમીર્એઝ (B) ટ્રાન્સએસિટાઈલેઝ
(C) β–ગેલેક્ટોસાઈડેઝ (D) ઈન્ક્યુસર

(18) વૈજ્ઞાનિકોએ મનુષ્યમાં કેટલી જગ્યાઓ પર એકલ બેઈઝ DNA તફાવતનો ખ્યાલ મેળવ્યો ?
(A) 2.4 મિલિયન (B) 2.4 બિલિયન (C) 1.4 બિલિયન (D) 1.4 મિલિયન

(19) નીચે પૈકી અસંગત વિધાન પસંદ કરો.
(A) વિવિધ અવસાદી સ્તરોના અશ્મિઓનો અભ્યાસ તે સમયે અસ્તિત્વ ધરાવતાં સજીવોની ભૂશાસ્ત્રીય અવધિ દર્શાવે છે.
(B) વિવિધ વયના અવસાદી ખડકો ભિન્ન જીવ સ્વરૂપોના અશ્મિઓ ધરાવે છે.
(C) અશ્મિઓ વાતાવરણમાં રહેલ જીવ સ્પરૂપોના સખત ભાગો છે.
(D) પૃથ્વીનો ભૂસ્તરીય ઈતિહાસ એ પૃથ્વીના જૈવિક ઈતિહાસ સાથે ખૂબ જ સમાનતા દર્શાવે છે.

(20) નીચે પૈકી કયા પ્રકૃતિવિદે મલયઆર્કિપેલાગો ક્ષેત્રમાં કાર્ય કર્યું છે ?
(A) ચાર્લ્સ ડાર્વિન (B) કાર્લ અર્ન્સ્ટ વોન બાયેર
(C) આલ્ફ્રેડ વાલેસ (D) લેમાર્ક

(21) બટાટા અને શક્કરિયાં ....
(A) ખાદ્ય ભાગો ધરાવે છે, જે સમમૂલક અંગો છે.
(B) ખાદ્ય ભાગો ધરાવે છે, જે કાર્યસદશ અંગો છે.
(C) તેના બધા જ અખાદ્ય ભાગો પ્રકાશસંશ્લેષી છે.
(D) સમાન પ્રજાતિની બે જાતિઓ છે.

(22) હ્યુગાં-દ-વ્રિસ પ્રમાણે વિકૃતિ જ જાતિનિર્માણનું કારણ છે જેને .... કહે છે.
(A) સેલ્ટેશન (B) અલ્ટરેશન (C) સ્પેસીએશન (D) A, B બંને

(23) ક્યું વિધાન ઓસ્ટ્રેલિયોપિથેક્સ માટે સારું છે ?
(A) તે પૂર્વઆફ્રિકાના ઘાસનાં મેદાનોમાં રહેતાં હતાં.
(B) તે સંપૂર્ણ માંસાહારી હતા.
(C) તેના મગજની ક્ષમતા 1400cc હતી.
(D) તે એપ હતા.

(24) શરીરમાં પ્રવેશતાં અલર્જન્સનો પ્રતિકાર કરવા માટે નીચે પૈકી કઈ પ્રતિકારકતા સક્રિય બને છે ?
(A) Ig G (B) Ig A (C) Ig E (D) Ig M

(25) પુરુષોમાં સ્ટીરોઈડના ઉપયોગથી કઈ આડઅસરો જોવા મળે છે ?
(A) ખીલ વધવા (B) શુક્રકોષ ઉત્પાદનમાં ઘટાડો
(C) યકૃતની કાર્યદક્ષતામાં ઘટાડો (D) આપેલ તમામ

(26) પ્રોપિયોની બેક્ટેરિયમ શાર્માનીની મદદથી શું તૈયાર કરવામાં આવે છે ?
(A) રોકવીફોર્ટ ચીઝ (B) બ્રેવર્સયીસ્ટ (C) સ્વિસચીઝ (D) ટોડીપીણું

(27) નીચેનાં વાક્યોમાં ખરાં-ખોટાંનો કયો વિકલ્પ સાચો છે તે પસંદ કરો :
(1) લેક્ટોબેસિલસ દ્વારા લેક્ટિક એસિડનું ઉત્પાદન થાય છે.
(2) લેક્ટોબેસિલસ દૂધમાંથી દહીં બનાવવાની પ્રક્રિયામાં ઉપયોગી છે.
(3) લેક્ટોબેસિલસ વિટામિન-K ની ગુણવત્તામાં વધારો કરે છે.
(4) લેક્ટોબેસિલસ દૂધના કેટલાક લિપિડને અંશતઃપચાવે છે.
(A) T, F, F, T (B) T, T, F, F (C) T, T, F, T (D) T, T, T, F

(28) ફલોક્સનું નિર્માણ અને ફલોક્સનું અવસાદન કયાં થાય છે ?
(A) જારક પ્રક્રિયા ટાંકામાં, ઈફલુઅન્ટ સેટલિંગ ટાંકામાં
(B) એનએરોબિક સ્લઝ ડાયજેસ્ટર્સ ટાંકામાં, પ્રાથમિક ટાંકામાં
(C) પ્રાથમિક ટાંકામાં અને દ્વિતીયક ટાંકામાં
(D) અજારક જીવી હજમ ટાંકો, સેટલિગ ટાંકામાં

(29) માઈકોરાઇઝા માટે અસંગત બાબત કઈ છે ?
(A) રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારે છે. (B) ફોસ્ફરસનું શોષણ કરી આપે.
(C) મુક્ત N_2 નું સ્થાપન કરી આપે. (D) ક્ષાર અને શુષ્કતા સામે રક્ષણ આપે છે.

(30) રંગસૂત્રમાં DNA નો એક વિશિષ્ટ ક્રમ આવેલો હોય છે, જે સ્વયંજનનના પ્રારંભ માટે જવાબદાર હોય છે. આ ટુકડો એટલે ?
(A) rop (B) ori (સ્વયંજનનની ઉત્પત્તિ)
(C) અવરોધક જનીન (D) અવરોધક પ્રોટીન

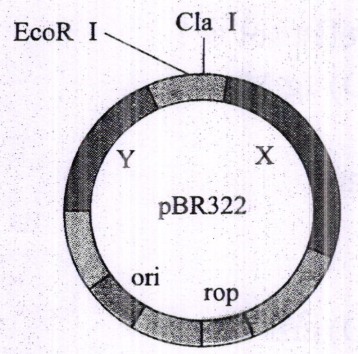
(31) યોગ્ય રીતે જોડકાં જોડો.

ક્લોનિંગ જગ્યા	રિસ્ટ્રિક્શન ઉત્સેચક
(P) amp^R	(1) Pvu II
(Q) rop	(2) Pvu I
(R) tet^R	(3) Sal I

(A) (P-3), (Q-2), (R-1) (B) (P-2), (Q-1), (R-3)
(C) (P-1), (Q-2), (R-3) (D) (P-2), (Q-3), (R-1)

(32) વિધાન A : ટેટ્રાસાયક્લિન અવરોધન નિષ્ક્રિય બને છે.
કારણ R : Bam H I એ જ્યાંથી પ્લાસ્મિડને કાપે છે. ત્યાં જનીનમાં ટેટ્રાસાયક્લિન અવરોધન માટેના સંકેતો હોય 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 છે અને R સાચું છે.

(33) આપેલ આકૃતિમાં X અને Y કોની ઓળખ જગ્યા ધરાવે છે ?



(A) X–Sal I, Y=Pst I (B) X–Bam HI, Y–Sal I
(C) X–Pst I, Y–Sal I (D) X–Hind III, Y–Sal I

(34) ફૂગની કોષદીવાલનું પાચન કયા ઉત્સેચક વડે થાય છે ?
(A) લાઈસોઝાઈમ (B) રિસ્ટ્રિક્શન ઉત્સેચક (C) સેલ્યુલેઝ (D) કાઈટીનેઝ

(35) કપાસના બોલવાર્મ માટેનું Bt પ્રોટીન ઉત્પન્ન કરતું જનીન કયું છે ?
(A) CryIIAc (B) CryIAb (C) CryIAc (D) A અને C બંને

(36) પેશી સંવર્ધન માધ્યમમાં કોનો સમાવેશ થાય છે.
(i) સુક્રોઝ તથા અકાર્બનીક ક્ષાર (ii) વિટામિન્સ
(iii) એમીનો એસિડ તથા PGR
(A) (i) અને (ii) (B) (ii) અને (iii) (C) (i), (ii), (iii) (D) એક પણ નહીં.

(37) પ્રોઈન્સ્યુલિનની પરિપકવતા માટે શું દૂર કરવામાં આવે છે ?
(A) A–પેપ્ટાઈડ (B) B–પેપ્ટાઈડ (C) C–પેપ્ટાઈડ (D) D–પેપ્ટાઈડ

(38) $\propto$ –1 –એન્ટિટ્રિપ્સિન એ....... .
(A) જઠરની અમ્લિયતાને દૂર કરે છે. (B) ઉત્સેચક છે.
(C) સાંધાના સોજાને દૂર કરવા વપરાય છે. (D) એમ્ફિસેમા રોગની સારવાર માટે વપરાય છે.

(39) કઈ પદ્ધતિમાં રોગકારકના ન્યુક્લિઈક એસિડના પ્રવર્ધન દ્વારા તેની ઓળખ કરવામાં આવે છે ?
(A) PCR (પોલિમરેઝ ચેઈન રીએક્શન) (B) ઓટોરેડિયોગ્રાફી
(C) r–DNA ટેક્નોલોજી (D) અગારોઝ જેલ ઈલેક્ટ્રોફોરેસિસ

(40) નેટાલિટી એટલે છે ?

(A) કોઈ રહેઠાણ નિવાસસ્થાનમાં દાખલ થતી વ્યક્તિઓની સંખ્યા

(B) જન્મદર

(C) કોઈ રહેઠાણ નિવાસસ્થાનને છોડી જતી વ્યક્તિઓની સંખ્યા

(D) મૃત્યુદર

(41) વિધાન A : કોઈ પણ જાતિઓનું વસ્તીનું કદ સ્થાયી માપદંડ ધરાવતું નથી.

કારણ R : નિશ્ચિત સમયે આપેલ રહેઠાણમાં વસ્તીની ગીચતા મૂળ ચાર પાયાની પ્રક્રિયા થવાથી બદલાતી હોય 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 છે અને R સાચું છે.

(42) પરભક્ષણનું કાર્ય કયું છે ?

(A) શિકાર વસ્તીને નિયંત્રણમાં રાખે (B) જૈવવિવિધતાની જાળવણી કરે

(C) નિવસનતંત્રને સ્થિર રાખે (D) ઉપરના બધા જ

(43) એક બંધ આંતરજુવાળીય ક્ષેત્રમાંથી બધી તારામાછલીઓ દૂર કરવામાં આવે તો P ના કારણે એક વર્ષમાં જ અપૃષ્ઠવંશીઓનો Q કરતાં પણ વધારે જાતિઓ વિલુપ્ત થઈ ગઈ.

(A) આંતરજાતીય સ્પર્ધા 20 (B) આંતરજાતીય સ્પર્ધા 10

(C) પરભક્ષણ 20 (D) પરભક્ષણ 10

(44) આ બધા જ સજીવો તૃણાહારીઓ પર આધારિત છે.

(A) મહાભક્ષકો (B) સૂક્ષ્મ ભક્ષકો (C) ઉપભોગીઓ (D) આપેલ તમામ

(45) સજીવોના મૃતદેહના વિઘટનનો પ્રથમ તબક્કો ..... .

(A) અપચય (B) અવખંડન (C) અપક્ષયન (D) અવક્ષેપીકરણ

(46) નિવસનતંત્રમાં તીતીઘોડાનું સ્થાન –

(A) પ્રાથમિક પોષકસ્તર (B) દ્વિતીય પોષકસ્તર

(C) તૃતીય પોષકસ્તર (D) ચતુર્થ પોષકસ્તર

(47) તે નિવસનતંત્રનાં સામાન્ય વિઘટકો છે.

(A) જીવાણુ, વિષાણુ, ફૂગ (B) વિષાણુ, ફૂગ, અળસિયાં

(C) ફૂગ, કૃમિ, વિષાણુ (D) જીવાણુ, ફૂગ, અળસિયાં

(48) નીચે પૈકી કયું જાતિસમૃદ્ધિ અને વિસ્તાર વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું સમીકરણ છે ?

(A) $\log S = \log C + Z \log A$ (B) $\log S = \log A + Z \log C$

(C) $Z \log C = \log A + \log S$ (D) $\log A = \log C + Z \log S$

(49) .... દ્વારા કરવામાં આવેલ વધુ સંતુલિત અને વૈજ્ઞાનિક રીતે સચોટ અંદાજ પ્રમાણે વૈશ્વિક જાતિ વિવિધતા લગભગ 70 લાખ જેટલી છે.

(A) પોલ એહરલિક (B) ડેવિડ ટિલમેન (C) રોબર્ટ મે (D) એડવર્ડ વિલ્સન

(50) નીચે પૈકી કયા વિસ્તારનો સમાવેશ નવસ્થાન સંરક્ષણમાં થતો નથી ?

(A) અભયારણ્ય (B) પ્રાણી ઉદ્યાન (C) વનસ્પતિ ઉદ્યાન (D) વન્યજીવન સફારી ઉદ્યાન

****

* **Best of Luck** *

****

Royal Higher Secondary School - Dhoraji

Date : 28-01-25
Marks : 50
Time : 2:00 Hour

Std - 12 **Sub. : Biology Full Course**

Part :- B [50]

SECTION :- A [16]

❍ **નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં 1 થી 12 માંથી ગમે તે આઠ પ્રશ્નોના માગ્ય મુજબ જવાબ આપો. (2 ગુણ)**

(1) સપુષ્પી વનસ્પતિમાં લઘુબીજાણુધાની ની રચના સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)
(2) આવૃત્તબીજધારી વનસ્પતિમાં બીજ એ કયા લાભ પ્રેરે છે તે સમજાવો.
(3) જે ખુબ અસરકારક છે પરંતુ તેની પુનઃસ્થાપીતતા ખુબજ નબળી હોય તેવી ગર્ભ–અવરોધક પધ્ધતી વિશે માહિતી આપો.
(4) MTP એ શા માટે જરૂરી છે.
(5) ટુકનોંધ લખો :– રંગઅંધતા
(6) ન્યુક્લિઓઝોમની રચના આકૃતિ સહ સમજાવો.
(7) ટુકનોંધ લખો :– અપસારી ઉદ્‌વિકાસ
(8) ટાઈફોઈડ રોગ વિશે માહિતી આપો.
(9) સુક્ષ્મજીવો દ્વારા ઉત્પાદીત જૈવસક્રીય અણુ વિશે જણાવો.
(10) ગોસનો સ્પર્ધક નિષેધનો નિયમ સમજાવી સ્પર્ધાત્મક બહીષ્કાર વર્ણવો.
(11) વનસ્પતિ દ્વારા તૃણાહારી સામે રક્ષણ માટે વિકસીત વિવિધ સંરક્ષણ ક્રિયાવિધી સમજાવો.
(12) નિવસનતંત્ર મા પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા ના પ્રકાર જણાવો.

SECTION :- B [18]

❍ **નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં 13 થી 21 માંથી ગમે તે છ પ્રશ્નોના માગ્ય મુજબ જવાબ આપો. (3 ગુણ)**

(13) માદામાં બાહ્ય જનનેન્દ્રીયો વિશે માહિતી આપો.
(14) પ્રેરક તરીકે લેક્ટોઝ કઈ રીતે જનીનીનું નિયંત્રણ કરે છે તે સમજાવો.
(15) ટુંકનોંધ લખો :– અનુકુલીત પ્રસરણ
(16) HIV ની ક્રિયાવિધિ સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)
(17) સુક્ષ્મજીવો દ્વારા ઉત્પાદીત ઉત્સેચકો અને તેના ઉપયોગ જણાવો.
(18) વર્ણવો – જનીન ઈજનેરી ઈન્સ્યુલીન
(19) ટુંકનોંધ લખો :– BT કપાસ
(20) વિઘટનના દર પર અસરકર્તા પરીબળો સમજાવો.
(21) રીવેટ પોપર પૂર્વધારણા સમજાવો.

SECTION :- C [16]

O નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં 22 થી 27 માંથી ગમે તે ચાર પ્રશ્નોના માગ્ય મુજબ જવાબ આપો. (4 ગુણ)

(22) પરપરાગનયનને ઉતેજવા માટેની પ્રયુકતીઓ સમજાવો.

(23) માદા પ્રજનન તંત્ર દર્શાવતા છેદની આકૃતિ દોરી અંડવાહીની ની રચના સમજાવો.

(24) ગ્લોબીન અણુની ગુણાત્મક ખામી વર્ણવો.

(25) મેસેલ્સન અને સ્ટાલનો પ્રયોગ વર્ણવો. (આકૃતી જરૂરી)

(26) કેન્સર નિદાનની વિવિધ પધ્ધતિ વર્ણવો.

(27) PCR ના ઉપયોગથી રૂચી પ્રમાણે જનીનનું પવર્ધન આકૃતિ સહ સમજાવો.

****

*** Best of Luck ***

****