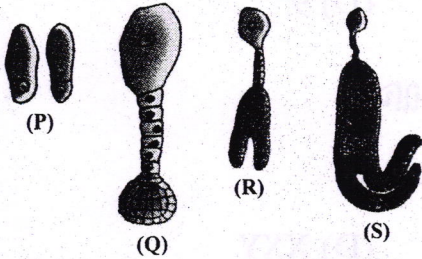


Part :- A

[50]

- (1) ઘઉં 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) ગેઈટેનોગેમી લાક્ષણિકતા ધરાવતાં પુષ્પોમાં પરાગરજ તેમજ અંડકોષની પ્લોઈડી અલગ-અલગ હોય છે.
 (4) કોમેલીના વનસ્પતિના માત્ર હવાઈ પુષ્પોમાં જ લિંગી પ્રજનન જોવા મળે છે.
 (A) T T F F (B) T T F T (C) T F F F (D) F F T F
- (3) A – અંડકતલ તરફ છેડે ચાર પ્રતિ ધ્રુવકોષો ગોઠવાયેલા હોય છે.
 R – લાક્ષણિક ભૂણપુટમાં 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 ભૂણ, R=પુખ્ત ભૂણ, S=હૃદયાકાર ભૂણ
 (B) P=ગોળાકાર ભૂણ, Q=યુગ્મનજ, R=હૃદયાકાર ભૂણ, S=પુખ્ત ભૂણ
 (C) P=યુગ્મનજ, Q=ગોળાકાર ભૂણ, R=હૃદયાકાર ભૂણ, S=પુખ્ત ભૂણ
 (D) P=હૃદયાકાર ભૂણ, Q=પુખ્ત ભૂણ, R=ગોળાકાર ભૂણ, 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 O₂ પૂરા પાડે છે.
 (C) ગર્ભાશયની પેશીઓ સાથે સંકળાયેલી રચના, ગર્ભમાંથી ઉત્સર્ગદ્રવ્યો દૂર કરે છે.
 (D) ગર્ભાશયની પેશીઓ સાથે સંકળાયેલી રચના, ગર્ભને પોષકદ્રવ્યો અને O₂ પૂરાં પાડે અને ગર્ભમાં ઉત્સર્ગદ્રવ્યો CO₂ 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
 (1) ZIFT
 (2) GIFT
 (3) IUT
 (4) ICSI
 (A) (1-d), (2-a), (3-b), (4-c)
 (C) (1-c), (2-b), (3-a), (4-d)
- વિભાગ - II
 (a) અંડવાહિનીમાં અંડકોષનું સ્થળાંતરણ
 (b) ફલિતાંડ બનાવવાની આધુનિક પ્રક્રિયા
 (c) ફલિતાંડને અંડવાહિનીમાં દાખલ કરવું.
 (d) ગર્ભાશયમાં ગર્ભકોષ્ટીખંડનું સ્થળાંતરણ
 (B) (1-a), (2-c), (3-d), (4-b)
 (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) વંધીકરણ માટેની શસ્ત્રક્રિયાની પદ્ધતિઓ
 (C) અંતઃગર્ભાશયના ઉપાયો (D) સહાયક પ્રજનન ટેકનોલોજી
- (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 ગંદાવવાની ક્રિયામાં રૂકાવટ કરતો રક્તસંબંધિત રોગ છે.
 (A) હિમોફિલિયા (B) સિકલ એલ 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) પમીર્ઝ (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 અશિમઓનો અભ્યાસ તે સમયે અસ્તિત્વ ધરાવતાં સજીવોની ભૂશાસ્ત્રીય અવધિ દર્શાવે છે.
 (B) વિવિધ વયના અવસાદી ખડકો ભિન્ન જીવ સ્વરૂપોના અશિમઓ ધરાવે છે.
 (C) અશિમઓ વાતાવરણમાં રહેલ જીવ સ્વરૂપોના સખત ભાગો છે.
 (D) પૃથ્વીનો ભૂસ્તરીય ઇતિહાસ એ પૃથ્વીના જૈવિક ઇતિહાસ સાથે ખૂબ જ સમાનતા દર્શાવે છે.

- (20) નીચે પૈકી કયા પ્રકૃતિવિદે મલયઆર્કિપેલાગો ક્ષેત્રમાં કાર્ય કર્યું છે ?
 (A) ચાર્લ્સ ડાર્વિન (B) કાર્લ અન્સ્ટ વોન બાયર
 (C) આલ્ફ્રેડ વાલેસ (D) લેમાર્ક
- (21) બટાટા અને શકરિયાં
 (A) ખાદ્ય ભાગો ધરાવે છે, જે સમમૂલક અંગો છે.
 (B) ખાદ્ય ભાગો ધરાવે છે, જે કાર્યસદૃશ અંગો છે.
 (C) તેના બધા જ અખાદ્ય ભાગો પ્રકાશસંશ્લેષી છે.
 (D) સમાન પ્રજાતિની બે જાતિઓ છે.
- (22) છુગાં-દ-વ્રિસ પ્રમાણે વિકૃતિ જ જાતિનિર્માણનું કારણ છે જેને કહે છે.
 (A) સેલ્ટેશન (B) અલ્ટરેશન (C) સ્પેસિએશન (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 પ્રેવશતાં 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) બ્રેવર્સચીસ્ટ (C) સ્વિસચીઝ (D) ટોફીપીણું
- (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) ફ્લોક્સનું નિર્માણ અને ફ્લોક્સનું અવસાદન કયાં થાય છે ?
 (A) જારક પ્રક્રિયા ટાંકામાં, ઈફ્લુઅન્ટ સેટલિંગ ટાંકામાં
 (B) એનએરોબિક સ્લજ ડાયજેસ્ટર્સ ટાંકામાં, પ્રાથમિક ટાંકામાં
 (C) પ્રાથમિક ટાંકામાં અને દ્વિતીયક ટાંકામાં
 (D) અજારક જીવી હજમ ટાંકો, સેટલિંગ ટાંકામાં
- (29) માઈકોરાઈઝા માટે અસંગત બાબત કઈ છે ?
 (A) રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારે છે. (B) ફોસ્ફરસનું શોષણ કરી આપે.
 (C) મુક્ત N₂ નું સ્થાપન કરી આપે. (D) ક્ષાર અને શુષ્કતા સામે રક્ષણ આપે છે.
- (30) રંગસૂત્રમાં DNA નો એક વિશિષ્ટ કમ 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

(P) amp^R

(Q) rop

(R) tet^R

(A) (P-3), (Q-2), (R-1)

(C) (P-1), (Q-2), (R-3)

રિસ્ટ્રિક્શન ઉત્સેચક

(1) Pvu II

(2) Pvu I

(3) Sal I

(B) (P-2), (Q-1), (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.

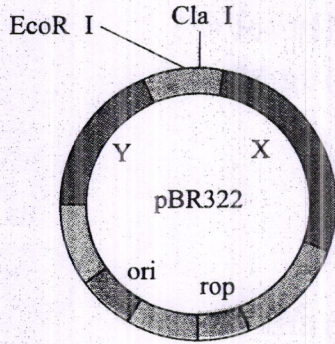
(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.

(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) કાર્બોક્સિલેઝ

(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 દ્વાર

(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 પરિપક્વતા માટે શું દૂર કરવામાં આવે છે ?

(A) A-પેપ્ટાઈડ (B) B-પેપ્ટાઈડ (C) C-પેપ્ટાઈડ

(D) D-પેપ્ટાઈડ

(38) α-1-એન્ટિટ્રિપ્સિન એ.....

(A) જઠરની અભિયતાને 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 ચેઇન રીએક્શન)

(B) ઓટોરેડિયોગ્રાફી

(C) r-DNA ટેકનોલોજી

(D) અગારોઝ જેલ ઇલેક્ટ્રોફોરેસિસ