BIOLOGY

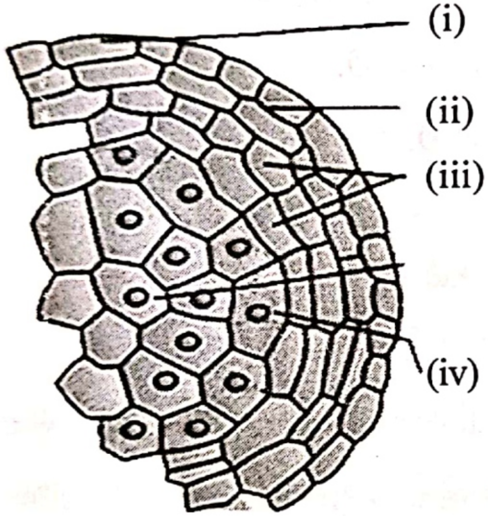
1) નીચેનામાંથી સાચી જોડી પસંદ કરો.

(A) હાઈડ્રા - કુટપાદીય બીજાણુઓ
(B) વાદળી - ચલબીજાણુઓ
(C) અમીબા - અંતકલિકા
(D) પેનિસિલિયમ - કણીબીજાણુઓ

2) સમજન્યુઓ ____ માં જોવા મળે છે.

(A) ફ્યુકસ
(B) હોમો સેપિયન્સ
(C) ક્લેડોફોરા
(D) ઉપરનામાંથી કોઈપણ નહીં.

3) નીચેની નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિમાં કયો વિકલ્પ સાચો છે?



(A) (i) અધિસ્તર (ii) સ્ફોટીસ્તર (iii) મધ્યસ્તર (iv) પોષકસ્તર
(B) (i) પોષકસ્તર (ii) મધ્યસ્તર (iii) સ્ફોટીસ્તર (iv) અધિસ્તર
(C) (i) અધિસ્તર (ii) મધ્યસ્તર (iii) સ્ફોટીસ્તર (iv) પોષકસ્તર
(D) (i) અધિસ્તર (ii) પોષકસ્તર (iii) મધ્યસ્તર (iv) સ્ફોટીસ્તર

4) ______ દ્વારા અંડકનો દેહ અંડકનાલ સાથે જોડાયેલો હોય છે.

(A) અંડકતલ

(B) અંડક છિદ્રીય પ્રદેશ

(C) બીજકેન્દ્ર

(D) પ્રદેહ

5) વિધાન X,Y અને Z માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે?

વિધાન - X : એસ્ટરેસી અને ઘાસના કુળની કેટલીક સપુષ્પી વનસ્પતિ અસંયોગીજનન દર્શાવે છે.

વિધાન - Y : અસંયોગીજનન એ લીંગી પ્રજનનની નકલ કરતું અલિંગી પ્રજનન છે.

વિધાન - Z : કેટલાક અસંયોગી બીજમાંથી અર્ધિકરણ વગર દ્વિકીય અંડકોષનું નિર્માણ થાય છે.

(A) વિધાન X અને Y સાચાં છે. પણ Z ખોટું છે.

(B) વિધાન X સાચું છે. પણ વિધાન Y અને Z ખોટાં છે.

(C) વિધાન X ખોટું છે. પણ Y અને Z સાચાં છે.

(D) તમામ વિધાન X, Y અને Z સાચાં છે.

6) નીચેનામાંથી કયો માર્ગ શુક્રકોષના વહન માટે યોગ્ય છે?

(A) શુક્રોત્પાદક નલિકામાંથી → વૃષણજાળી → શુક્રવાહિકાઓ → અધિવૃષણ નલિકા

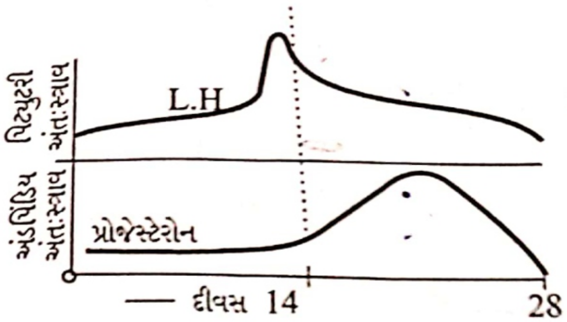
(B) શુક્રોત્પાદક નલિકામાંથી → શુક્રવાહિકાઓ → વૃષણજાળી → શુક્રવાહિની

(C) શુક્રોત્પાદક નલિકામાંથી → શુક્રવાહિની → શુક્રવાહિકાઓ → વૃષણજાળી

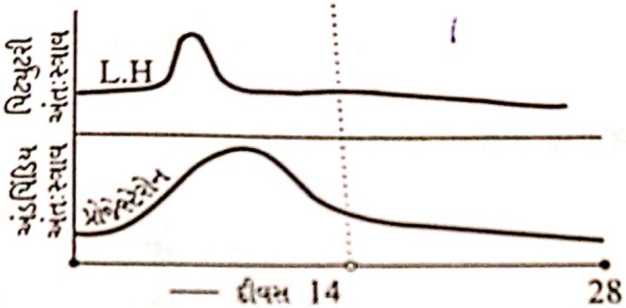
(D) શુક્રોત્પાદક નલિકામાંથી → વૃષણજાળી → શુક્રવાહિની → શુક્રવાહિકાઓ

7) ઋતુચક્ર માટે પિટ્યુટરી અંતઃસ્ત્રાવ અને અંડપિંડિય અંતસ્ત્રાવનો આલેખીય નિર્દેશન માટે નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે?

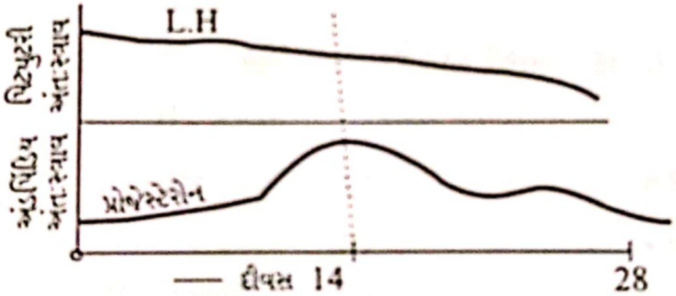
(A)



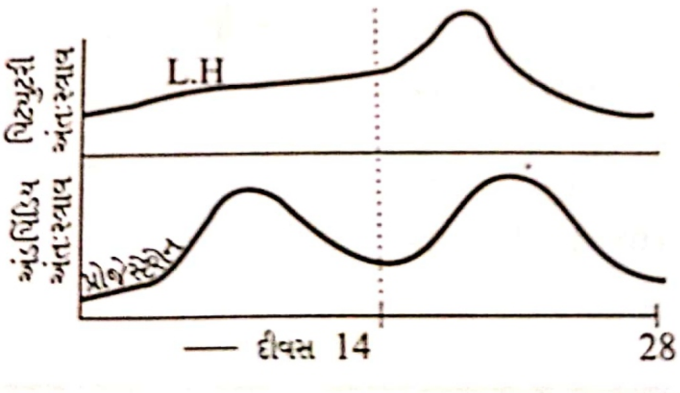
(B)



(C)



(D)



8) ગર્ભના વિકાસ દરમ્યાન ______ માં ગર્ભમાં ઉપાંગો અને આંગળીઓ વિકાસ પામે છે.

(A) ચાર અઠવાડિયા
(B) બાર અઠવાડિયા
(C) આઠ અઠવાડિયા
(D) બે અઠવાડિયા

9) મલ્ટિલોડ 375 ______ પ્રકારનું IUDs છે.

(A) બિન ઔષધિય
(B) Cu મુક્ત કરતું
(C) અંતસ્ત્રાવ મુક્ત કરતું
(D) Mg મુક્ત કરતું

10) કુદરતી ગર્ભનિરોધક પદ્ધતિ ______ છે.

(A) વંધ્યીકરણ
(B) પિલ્સનો ઉપયોગ
(C) સંવનન અંતરાલ
(D) નિરોધનો ઉપયોગ

11) દુગ્ધ સ્ત્રવણના પ્રારંભિક દિવસોમાં માતાના સ્તનમાંથી સ્ત્રવતું પીળાશ પડતું પ્રવાહી 'કોલોસ્ટ્રોમ' શાનું ઉદાહરણ છે?

(A) નિષ્ક્રિય પ્રતિકારકતા
(B) સક્રિય પ્રતિકારકતા
(C) સ્વપ્રતિકારકતા
(D) કોષીય મધ્યસ્થી પ્રતિકારકતા

12) કોલમ I અને કોલમ II ની તદ્દન સાચી જોડ દર્શાવતો વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ - I	કોલમ - II
(i) પેપાવર સોમનીફેરમ	(p) મેરીઝુઆના
(ii) કેનાબિસ સટાઈવા	(q) કોકેઈન
(iii) ઈરિથ્રોઝાયલમ કોકા	(r) ભ્રામકતા પ્રેરક
(iv) ધતૂરો	(s) ઓપીઓઈડ્સ

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

13) એક વ્યક્તિના પશ્ચઉપાંગમાં લસિકાવાહિનીઓમાં દીર્ઘકાલીન સોજો અને જનનાંગોમાં વિકૃતિ સર્જાય છે. તો તે વ્યક્તિમાં કયો રોગ હશે?

(A) અમીબીઆસિસ (B) ફિલારિઆસિસ

(C) એસ્કેરિઆસિસ (D) મેલેરિયા

14) પુસા સ્વર્ણિમ એ [X] પાકની જાત છે. જે [Y] રોગ સામે પ્રતિરોધક છે.

(A) [X] - ઘઉં [Y] - કાળો સડો

(B) [X] - ફ્લાવર [Y] - પર્ણવલન

(C) [X] - રાઈ [Y] - સફેદ ગેરૂ

(D) [X] - ચોળા [Y] - બેક્ટેરિયલ સુકારો

15) નીચેનામાંથી X, Y અને Z માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

પાક	જાત	કીટક
(i) રાઈ	પુસા ગૌરવ	[Z]
(ii) [X]	પુસા સેમ-2	જેસિડ્સ
(iii) ભીંડા	[Y]	પ્રકાંડ ભેદક

(A) X - ચપટા કઠોળ Y - પુસા A-4 Z - એફિડ્સ

(B) X - ચપટા કઠોળ Y - પુસા સેમ-3 Z - ફળ ભેદક

(C) X - રાઈ Y - પુસા A-4 Z - પ્રકાંડ ભેદક

(D) X - રાઈ Y - પુસા સવાની Z - ફળ ભેદક

(રફ કામ)

16) દર્દીઓના અંગપ્રત્યારોપણ દરમ્યાન પ્રતિકારકતા ઘટાડનાર ઘટક તરીકે શાનો ઉપયોગ થાય છે?

(A) સ્ટેટિન્સ

(B) સાયક્લોસ્પોરિન A

(C) સ્ટ્રેપ્ટોકાઈનેઝ

(D) લાઈપેઝ

17) માઈકોરાઈઝાના સંદર્ભમા કયો વિકલ્પ સાચો છે?

(i) તે ભુમિમાંથી ફોસ્ફરસનું શોષણ કરે છે.

(ii) તે રાઈઝોબીયમ બેક્ટેરિયા સાથે ગંડિકાનું નિર્માણ કરે છે.

(iii) તે મૂળમાં રોગ પ્રેરતા રોગકારકો સામે તથા ક્ષાર અને શુષ્કતા સામે ટકી રહે છે.

(iv) તે વાતાવરણમાંના નાઈટ્રોજનનું સ્થાપન કરે છે.

(A) (i) અને (ii)

(B) (i), (ii) અને (iii)

(C) (i) અને (iii)

(D) (ii) અને (iv)

18) પુનઃસંયોજીત DNA ટેક્નોલોજીમાં કયા અભિરંજક દ્વારા અલગીકૃત DNA ને અભિરંજીત કરી UV કિરણો દ્વારા જોઈ શકાય છે?

(A) ઈથીડિયમ બ્રોમાઈડ

(B) લેસમાન અભિરંજક

(C) સેફ્રેનીન

(D) એસિટોકાર્માઈન

19) સુત્રકૃમિ મેલાઈડોગાઈન ઈનકોગ્નીશિયા કયા છોડના મૂળને ચેપ લગાડી તેનું ઉત્પાદન ઘટાડે છે?

(A) ટામેટા

(B) કપાસ

(C) મકાઈ

(D) તમાકુ

20) નીચેનામાંથી કયું વિધાન જનીન પરિવર્તિત વનસ્પતિ માટે સુસંગત નથી?

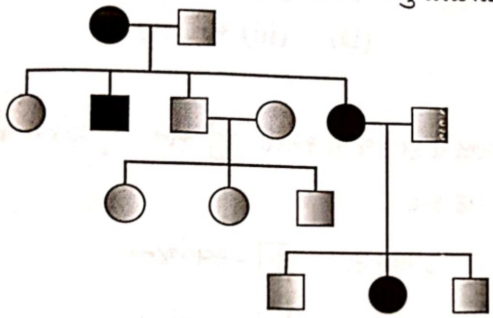
(A) જીવાતનાશક રસાયણો પરની નિર્ભરતા વધારે છે.

(B) વનસ્પતિ દ્વારા ખનીજોના ઉપયોગની કાર્યક્ષમતા વધારે છે.

(C) ખોરાકનું પોષણકીય મૂલ્ય વધારે છે.

(D) શીત, અછત, ક્ષાર અને ગરમી જેવી અજૈવિક તાણ સામે પાકોને વધુ સહિષ્ણુ બનાવે છે.

21) નીચેની વંશાવળી નકશો કયા પ્રકારની આનુવંશિકતા દર્શાવે છે?



(A) દૈહિક રંગસૂત્ર સંલગ્ન પ્રભાવી વંશાવળી

(B) X- સંલગ્ન પ્રભાવી વંશાવળી

(C) દૈહિક રંગસૂત્ર સંલગ્ન પ્રચ્છન્ન વંશાવળી

(D) X- સંલગ્ન પ્રચ્છન્ન વંશાવળી

22) મેન્ડલના દ્વિસંકરણ પ્રયોગમાં F_2 પેઢીમાં કયા પ્રકારનું પરિણામ મળે છે?

(A) 9 : 3 : 3 : 1 → જનીન પ્રકાર

(B) 9 : 3 : 3 : 1 → સ્વરૂપ પ્રકાર

(C) 1 : 1 : 1 : 1 → જનીન પ્રકાર

(D) 1 : 1 : 1 : 1 → સ્વરૂપ પ્રકાર

23) મનુષ્યનુ રૂધિરજુથ નીચેનામાના કયા પ્રકારનો વારસો દર્શાવે છે?

(i) અપૂર્ણ પ્રભુતા

(ii) સહપ્રભાવિતા

(iii) બહુવૈકલ્પિક કારકો

(iv) પ્લીઓટ્રોપી

(A) (i) અને (ii) (B) (ii) અને (iii)

(C) (ii) અને (iv) (D) (iii) અને (iv)

24) મધ્યસ્થ પ્રણાલી [X] વૈજ્ઞાનીકે સમજાવી હતી જેમાં ક્રમશઃ [Y] અને [Z] પ્રક્રિયા જોવા મળે છે. તે માટે નીચેનામાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) [X] - વોટસન અને ક્રિક [Y] - રૂપાંતરણ [Z] - સ્વયંજનન

(B) [X] - ગ્રિફિથ [Y] - રૂપાંતરણ [Z] - પ્રત્યાંકન

(C) [X] - ફ્રાન્સીસ ક્રિક [Y] - પ્રત્યાંકન [Z] - ભાષાંતર

(D) [X] - હર્શી અને ચેઈઝ [Y] - સ્વયંજનન [Z] - ભાષાંતર

25) માનવ ઉદ્દ્વિકાસમાં મગજની સૌથી ઓછી ક્ષમતા ધરાવતો માનવ કોણ હતું?

(A) નિએન્ડરથલ માનવ

(B) હોમો હેબિલિસ

(C) હોમો સેપિયન્સ

(D) હોમો ઈરેક્ટ્સ

26) સ્થિર વિદ્યુત અવક્ષેપન પદ્ધતિ દ્વારા કયા સ્વરૂપી દ્રવ્યો દૂર કરી શકાય છે?

(A) કણ

(B) વાયુ

(C) પ્રવાહી

(D) ઉપરનામાંથી કોઈપણ નહિં.

27) નીચેનામાંથી કોને 'ટેરર ઑફ બેંગાલ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે?

(A) ગાજર ઘાસ

(B) ગંધારી

(C) પ્રસ્ફુટનકારી લીલ

(D) જળકૂંત્તિ

28) દક્ષિણ અમેરિકાના એમેઝોન વર્ષાવનોમાં _______ પક્ષીઓની જાતિ જોવા મળે છે.

(A) 3000 (B) 1300

(C) 427 (D) 378

29) બેક્ટેરિયા અને ફૂગના ઉત્સેચકો મૃત અવશેષીય ઘટકોને સરળ અકાર્બનિક પદાર્થોમાં વિઘટન કરે છે. આ પ્રક્રિયા _______ કહેવાય છે.

(A) અપચય

(B) સેન્દ્રીયકરણ

(C) ખનીજીકરણ

(D) અવખંડન

(રફ કામ)

30) વિર્હુલ્સ-પર્લ વૃદ્ધિ નીચેનામાંથી કયા સમીકરણ દ્વારા વર્ણવી શકાય છે?

(A) $dN/dt = rN$

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

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

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

31) લેક-ઓપેરોનમાં ત્રણ બંધારણીય જનીનો (z, y અને a) મળીને ક્રમિક કયા ઉત્સેચકોનું નિર્માણ કરે છે.

(A) β - ગેલેક્ટોસાઈડેઝ, લાયપેઝ, ટ્રાન્સએસિટાઈલેઝ

(B) β - ગેલેક્ટોસાઈડેઝ, પર્મીએઝ, ટ્રાન્સએસિટાઈલેઝ

(C) β - ગેલેક્ટોસાઈડેઝ, કાર્બોક્સિલેઝ, ટ્રાન્સએસિટાઈલેઝ

(D) β - ગેલેક્ટોસાઈડેઝ, પર્મીએઝ, એસિટાઈલેઝ

32) બોગનવેલના કંટક અને કુકરબીટાના પ્રકાંડસૂત્ર શાનું ઉદાહરણ દર્શાવે છે?

(A) સમમૂલક અંગો

(B) કાર્ય સદશ્ય અંગો

(C) અવશિષ્ટ અંગો

(D) આમાંથી કોઈપણ નહીં.

33) જો કોઈ વ્યક્તિના હિમોગ્લોબીનની β ગ્લોબિન શૃંખલાના છઠ્ઠા ક્રમ એસિડ (Glu) ના સ્થાન પર વેલાઈન (Val) જોડાતા તે વ્યક્તિમાં કયા પ્રકારનો રોગ જોવા મળે છે?

(A) આલ્બીનીઝમ

(B) સિકલ-સેલ એનિમિયા

(C) હિમોફિલીયા

(D) ફિનાઈલકીટોન્યુરીયા

34) પ્રથમ પારજનીનિક ગાય 'Rosie' માં કયા પ્રકારના પ્રોટીન સ્તર દૂધ જોવા મળે છે?

(A) કેસીન

(B) પેરાકેસીન

(C) આલ્ફાલેક્ટાલ્બ્યુમિન

(D) આલ્બ્યુમિન

35) નીચેનામાંથી કઈ આંતરજાતીય આંતરક્રિયા (+, 0) વડે દર્શાવી શકાય છે?

(A) સહપરોપકારિતા

(B) પ્રતિજીવન

(C) સહભોજીતા

(D) સ્પર્ધા

36) કુલ વૈશ્વિક ઉષ્ણતામાન માટે વિવિધ ગ્રીનહાઉસ વાયુઓમાં શેનું સાપેક્ષ યોગદાન 14% હોય છે?

(A) N_2O

(B) મિથેન

(C) CFC

(D) CO_2

(રફ કામ)