STD : 12 | DATE :29/01/2020

SUB : BIOLOGY | PRELIM EXAM | MARKS : 100

PART - A

(1) જુવેનાઈલ તબક્કો ...
(A) ફલનથી બાળસજીવનો પ્રસવ થવા સુધીનો સમયગાળો
(B) પુષ્પતાએ પહોંચ્યા પછી લિંગી પ્રજનન કરવા સુધીનો સજીવ જીવનનો સમયગાળો
(C) લિંગી પ્રજનન કરી શકે તે પરિપકવતાએ પહોંચવા સુધીનો વૃદ્ધિ ગાળો
(D) પરિપકવ અવસ્થાએ પૂર્વફલન ઘટનાઓ દર્શાવવાનો સમયગાળો

(2) જન્યુઓ માટે ખોટું વિધાન કયું છે?
(A) નર જન્યુ કદમાં નાના, સક્રીય અને વધુ સંખ્યામાં ઉત્પન્ન થાય છે.
(B) ક્લેડોફોરા સમજન્યુક વનસ્પતિ છે.
(C) જન્યુઓના સમવિભાજન દ્વારા કે અર્ધીકરણ દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે.
(D) ઉચ્ચ વનસ્પતિઓમાં નર જન્યુઓ હંમેશા ચલિત હોય છે.

(3) યોગ્ય ક્રમમાં જોડકા જોડો.

કોલમ-I		કોલમ-II	
(A)	લિંગી પ્રજનન	(w)	બે સમાન કે અસમાન જન્યુઓનું જોડાણ
(B)	સંયુગ્મન	(x)	પશ્ચફલન ઘટના છે.
(C)	યુગ્મનજનું નિર્માણ	(y)	વિશિષ્ટ પેશીઓ અને અંગોનું નિર્માણ થાય છે.
(D)	કોષવિભેદન	(z)	જન્યુઓનું નિર્માણ અને જોડાણ થાય છે.

(A) (a-z), (b-x), (c-w), (d-y)
(B) (a-z), (b-w), (c-x), (d-y)
(C) (a-x), (b-y), (c-z), (d-w)
(D) (a-w), (b-x), (c-y), (d-z)

(4) 256 પરાગરજનું નિર્માણ કેટલા અર્ધીકરણ કોષવિભાજન દ્વારા કયા કોષોમાંથી થાય છે ?
(A) 64 લઘુબીજાણુ માતૃકોષો
(B) 128 લઘુબીજાણુ માતૃકોષો
(C) 512 લઘુબીજાણુ માતૃકોષો
(D) 256 લઘુબીજાણુ માતૃકોષો

(5) મકાઇ એ......નું ઉત્કૃષ્ટ ઉદાહરણ છે.
(A) એન્મોફિલી (પવન દ્વારા પરાગનયન)
(B) ઓર્નિથોફિલી (પક્ષ દ્વારા પરાગનયન)
(C) એન્ટેમોફિલી (કીટકો દ્વારા પરાગનયન)
(D) હાઇડ્રોફિલી (જલ દ્વારા પરાગનયન)

(6) લાક્ષણિક આવૃત બીજધારી ભ્રૂણપટ પરિપકવતા દરમિયાન .... ધરાવે છે.
(A) 7 કોષો - 8 કોષકેન્દ્ર (B) 9 કોષો - 7 કોષકેન્દ્ર
(C) 3 કોષો - 3 કોષકેન્દ્ર (D) 2 કોષો - 2 કોષકેન્દ્ર

(7) સરટોલી કોષ શુક્રપિંડમાં જોવા મળે છે. આ કોષોને શું કહે છે ?
(A) પોષક કોષો (B) પ્રજનન કોષ
(C) ગ્રાહી કોષ (D) ઉપરનામાંથી એક પણ નહિં

(8) જો સ્ત્રી ગર્ભવતી ન બને તો ક્યું સ્તર 28 દિવસે ખરી પડે છે?
(A) એન્ડ્રોમેટ્રિયમ (B) માયોમેટ્રિયમ
(C) સૌથી અંદરનું સ્તર (D) (A) અને (C) બંને

(9) STDs ના અટકાવ માટે નીચે પૈકી ક્યો વિકલ્પ યોગ્ય છે?
(A) અજાણ્યા સાથી સાથે જાતીય સંબંધ ટાળવો
(B) સંવનન દરમિયાન નિરોધનો ઉપયગ કરવો.
(C) શસ્ત્રક્રિયા દરમિયાન રુધિર ચઢાવવાનું થાય તો ચકાસણી કર્યા બાદ ચઢાવવું.
(D) ઉપરના તમામ

(10) આંતરગર્ભાશયના ઉપાયો માટે નીચે પૈકી ક્યો વિકલ્પ યોગ્ય છે?
(A) STDs (B) ELISA
(C) IUDs (D) AIDS

(11) અપેક્ષિત અંડપાત ક્યારે થાય છે?
(A) ઋતુચક્રના 5 થી 10 દિવસ દરમિયાન
(B) ઋતુચક્રના 10 થી 17 દિવસ દરમિયાન
(C) ઋતુસ્રાવ શરૂ થયા પછી તરત જ
(D) ઋતુસ્રાવના બીજા દિવસથી

(12) આંતરપટલ એ .....X...... અવરોધક છે, જે ......Y...... નું બનેલુ છે અને માદા પ્રજનનતંત્રમાં સંવનન દરમિયાન ......Z..... ને ઢાંકવા દાખલ કરાય છે.
(A) X = અંડપિંડ, Y = રબર, Z = ગ્રીવા
(B) X = શુક્રપિંડ, Y = રબર, Z = ગ્રીવા
(C) X = યોનિમાર્ગ, Y = રબર અથવા પ્લાસ્ટિક, Z = ગ્રીવા
(D) X = ગ્રીવા, Y = રબર અથવા પ્લાસ્ટિક, Z = યોનિમાર્ગ

(13) નર અને માદા પક્ષીમાં નીચે પ્રમાણે રંગસૂત્રોની જોડ જોવા મળે છે.
(A) ZZ અને ZW (B) XX અને XO
(C) ZZ અને ZO (D) XY અને XX

(14) ક્લાઇન ફેલ્ટર સિન્ડ્રોમમાં રંગસૂત્રીય બંધારણ
(A) 66 + XXY (B) 45 + XY
(C) 44 + XXY (D) 44 + XO

(15) મેન્ડલન પ્રભુતાના નિયમ માટે નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન યોગ્ય છે?
(A) લક્ષણન અભિવ્યક્તિ માટે વૈકલ્પિકારકો જોવા મળતા નથી.
(B) લક્ષણની અભિવ્યક્તિ માટે એક પ્રભાવી અને બીજં પ્રચ્છન્ન કારક હોય છે.
(C) લક્ષણના અભિવ્યક્તિમાં બંનેકારકો ભાગ ભજવે છે.
(D) લક્ષણની અભિવ્યક્તિમાં કોઇપણ કારક ભાગ ભજવતું નથી.

(16) નીચે દર્શાવેલ પૈકી એક સંકેતોની જોડી, તેઓના કાર્ય અથવા ચોક્કસ એમિનો એસિડના સંકેતો સાથે અનુરૂપ છે ?
(A) GUU, GCU - એલેનીન
(B) UAG, UGA - સમાપ્તિ કે અર્થહિન
(C) AUG, ACG - આરંભિક કે મિથિયોનીન
(D) UUA, UCA – લ્યુસિન

(17) એક એમિનો એસિડ દર્શાવતા બે-બે નાઈટ્રોજનબેઈઝનું જોડાણ કરીએ તો કેટલા સંકેતો મળે?
(A) 8 (B) 16 (C) 24 (D) 32

(18) સમમૂલક અંગો ......છે.
(A) અસમાન ઉત્પત્તિ અને અસમાન રચના
(B) અસમાન ઉત્પત્તિ પરંતુ સમાન કાર્યો
(C) સમાન ઉત્પત્તિ સાથે સમાન અથવા અસમાન કાર્યો
(D) સમાન ઉત્પત્તિ સાથે અસમાન કાર્યો

(19) લેક ઓપેરોન વિશે નીચે આપેલા ચાર (a-d) માંથી બે સાચા વિધાન પસંદ કરો.

(A) ગ્લુકોઝ કે ગેલેક્ટોઝ કદાચ નિગ્રાહક જનીન સાથે જોડાઈ અને અક્રિયાશીલતા પ્રેરે છે.

(B) લેક્ટોઝની ગેરહાજરીમાં નિગ્રાહક જનીન, ઓપરેટ વિસ્તાર સાથે જોડાય છે.

(C) z - જનીન પરમિએઝ માટે સંકેતન પામેલો છે.

(D) આને ફાન્કોઈઝ જેકોબ અને જેક મોનાડ દ્વારા પ્રકાશિત કરવામાં આવ્યું હતો.

સાચા વિધાનો.....

(A) (B) અને (D)
(B) (A) અને (B)
(C) (B) અને (C)
(D) (A) અને (C)

(20) જોડકાં જોડોઃ-

(a)	ઓસ્ટ્રેલોપિથેક્સ	(i)	પ્રથમ માનવ જેવો
(b)	હોમો હેબિલીસ	(ii)	નાની બખોલ શરીર નું રક્ષણ કરવા વાપરી
(c)	હોમો ઈરેક્ટસ	(iii)	આફ્રિકામાં શરૂ થયું
(d)	નિએન્ડરથલ માનવ	(iv)	કદાચ માંસ ખાતા
(e)	હોમોસેપિઅન્સ	(v)	પથ્થર અને ઓજારોથી શિકાર કરતા અને ફળો ખાતા

(A) a - v, b- ii, c - iv, d - i, e - iii
(B) a - i, b- ii, c - iv, d - iii, e – v
(C) a - v, b- i, c - iv, d - ii, e - iii
(D) a - v, b- ii, c - iii, d - i, e - iv

(21) નીચેના કોલમ I, II, III અને IV ને યોગ્ય રીતે જોડોઃ

કોલમ I M અને m જનીન સંખ્યા		કોલમ II % MM		કોલમ III %Mm		કોલમ IV % mm	
A	M = 50% m = 50%	P	81%	W	32%	1	25%
B	M = 90% m = 10%	Q	25%	X	18%	2	4%
C	M = 80% m = 20%	R	36%	Y	50%	3	1%
D	M = 60% m = 40%	S	64%	Z	48%	4	16%

(A) (A-Q-Y-1); (B-Q-W-1); (C-P-W-2); (D-P-W-4)
(B) (A-Q-Y-1); (B-P-X-3); (C-S-W-2); (D-R-Z-4)
(C) (A-P-X-2); (B-R-Y-2); (C-Q-X-3); (D-S-X-3)
(D) (A-R-W-3); (B-S-Z-3); (C-R-Y-4); (D-Q-Y-1)

(22) આદિ વાતાવરણમાં પ્રાપ્ત થતાં વાયુઓઃ-

(A) CH_4, NH_3, H_2, H_2O(વરાળ સ્વરૂપમાં)
(B) CH_4, NH_3, CO_2, H_2O
(C) CH_4, H_2O,CO_2
(D) CH_4, O_2, CO_2

(23) યકૃતના સીરોસીસ માટે કયું પરિબળ જવાબદાર છે?

(A) વિટામિન
(B) ચરબી અને તેલ
(C) દારૂનું સેવન
(D) ખાંડ

(24) નીચે આપેલામાંથી સાચાં વાક્ય શોધો.

(i) ત્વચા મુખ્ય ભૌતિક અંતરાય છે.

(ii) શ્વસનમાર્ગ, જઠરઆંત્રીયમાર્ગ અને યોનિમાર્ગના અસ્તરમાં શ્લેષ્મ પડ રહેલ છે.

(iii) IgA, Igm, IgE, IgG, T-કોષોના પ્રકાર છે.

(iv) પ્રાથમિક પ્રતિકાર ખુબ જ તીવ્ર હોય છે.

(A) માત્ર (i)
(B) માત્ર (iii)
(C) માત્ર (iii) અને (iv)
(D) માત્ર (i) અને (ii)

(25) માનવમાં સ્પોરોઝુઓઈટનો સાચો દાખલ ક્રમ :

(A) એનોફિલિસ રૂધિર → યકૃતકોષ → માનવ લાળરસ
(B) યકૃતકોષ → એનોફિલિસ રૂધિર → માનવ લાળરસ
(C) એનોફિલિસ લાળરસ → માનવ રૂધિર → માનવ યકૃતકોષ
(D) માનવ રૂધિર → માનવ યકૃતકોષ → એનોફિલિસ લાળરસ

(26) વિધાન –X: જયાં મધમાખીને રાખવામાં આવે છે તેને ફહિયાન કહે છે.
વિધાન –Y: આધુનિક મધમાખી-વિજ્ઞાનના પિતા તરીકે હુબેર જાણીતા છે.

(A) વિધાન ‘X’ અને ‘Y’ બંને સાચાં છે અને વિધાન ‘Y’ એ ‘X’ ની યોગ્ય સમજૂતી છે.

(B) વિધાન ‘X’ અને ‘Y’ બંને સાચાં છે, પરંતુ વિધાન ‘Y’ એ ‘X’ ની યોગ્ય સમજૂતી નથી.

(C) વિધાન ‘X’ અને ‘Y’ બંને ખોટાં છે.

(D) વિધાન ‘X’ ખોટું છે અને વિધાન ‘Y’ સાચું છે.

(27) નીચે આપેલામાંથી ખોટાં વાક્યો શોધોઃ

(i) દૂધ આપવાની ક્ષમતામાં વધારો કરવો એ પ્રાણી સંવર્ધનનો હેતુ છે.

(ii) પ્રત્યેક પાલતુ પ્રાણીઓની જાતિઓ લક્ષણોની બાબતમાં ભિન્નતા ધરાવે છે.

(iii) બર્હિસંકરણમાં બે ભિન્ન જાતિનાં નર અને માદા વચ્ચે પ્રજનન કરાવવામાં આવે છે.

(iv) ખચ્ચર આંતરજાતિય સંકરણનું ઉદાહરણ છે.

(A) (i) અને (ii)
(B) માત્ર (iv)
(C) (ii) અને (iii)
(D) માત્ર (iii)

(28) IARI, નવી દીલ્હી એ કેટલાક શાકભાજીનાં પાકો વિકસાવેલ છે. તેઓ કઈ બાબતમાં સમૃદ્ધ છે?

(A) વિટામીન
(B) અંતઃસ્રાવો
(C) ખનીજતત્વો
(D) Aઅને C બંન્ને

(29) નીચેના સૂક્ષ્મ જીવો અને તેમની અગત્યની જોડ બનાવો.

(a) સેકરોમાયસીસ સેરેવીસી	(i) રોગપ્રતિકારક ઘટાડનાર ઘટકનું ઉત્પાદન
(b)મોનોસ્કસ પુરપુરીયસ	(ii) સ્વીચ ચીઝનું પરિપક્વન
(c)ટ્રાઇકોડર્મા પોલીસ્પોરમ	(iii) ઈથેનોલનું ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન
(d)પ્રોપીઓની બેક્ટેરિયમ શર્માની	(iv) ખોરાકમાં કોલેસ્ટેરોલ ઘટાડનાર ઘટક

(A) (a → iii), (b → i), (c → iv), (d → ii)
(B) (a → iii), (b → iv), (c → i), (d → ii)
(C) (a → iv), (b → iii), (c → ii), (d → i)
(D) (a → iv), (b → ii), (c → i), (d → iii)

(30) બ્રેડના નિર્માણ દરમિયાન CO_2 ના ઉત્પાદનથી આ પ્રક્રિયા .... ની ક્રિયા થાય છે.

(A) યીસ્ટ
(B) બેક્ટેરિયા
(C) વાઈરસ
(D) પ્રજીવ

(31) જૈવિક ખાતરનો મુખ્ય સ્રોતઃ

(A) કેટલાક સહજીવી સૂક્ષ્મજીવો
(B) માત્ર નાઇટ્રોજન સ્થાપન કરતા બેક્ટેરિયા
(C) માત્ર નાઇટ્રોજન સ્થાપન કરતા સાયનો બેક્ટેરિયા
(D) બેક્ટેરિયા, સાયનો બેક્ટેરિયા અને ફૂગ

(32) મુક્તજીવી ફૂગ ટ્રાયકોડર્મા શેમાં ઉપયોગી છે ?

(A) કીટકોના નાશ માટે
(B) વનસ્પતિના રોગોમાં જૈવિક નિયંત્રણ તરીકે
(C) પતંગિયાના ડિંભમાં નિયંત્રણમાં
(D) એન્ટિબાયોટિકના ઉત્પાદનમાં

(33) બેસિલસ થુરિન્જેન્સીસ દ્વારા બનાવાતા સ્ફટીકમય પ્રોટીનમાં રહેલું કીટાણુનાશક પ્રોટીન.

(A) કીટકોના મધ્યાંત્રમાં અધિચ્છદના કોષો સાથે જોડાય છે અને છેવટે કીટકોનો નાશ કરે છે.

(B) ક્રાય નામનું જનીન ધરાવતા કેટલાક જનીનો દ્વારા પ્રત્યાંકન પામે છે.

(C) કીટકોના અગ્રાંત્રમાં એસિડીક pH દ્વારા સક્રિય બને છે.

(D) વાહક બેક્ટેરિયા કે જેઓ પણ ઝેર પ્રત્યે પ્રતિરોધ ધરાવે છે તેમનો નાશ કરતું નથી.

(34) રિસ્ટ્રીકશન ઉત્સેચક વડે DNAના અણુમાં આવેલ નાઇટ્રોજન બેઇઝ નો કયો ક્રમ બરાબર મધ્યમાંથી તોડી શકાય ?

(A) 5' .... C G T T C G .... 3'
3' .... A T G G T A .... 5'

(B) 5' .... G A T A T G .... 3'
3' .... C T A C T A .... 5'

(C) 5' .... G A A T T C .... 3'
3' .... C T T A A G .... 5'

(D) 5' .... C A C G T A .... 3'
3' .... C T C A G T .... 5'

(35) PCR માટે નીચેનામાંથી DNA પોલીમરેઝ માટે કયું સાચું વાક્ય છે?

(A) તે વિષાણુમાંથી અલગીકરણ થયેલ છે

(B) તે ઉચ્ચ તાપમાને સક્રિય રહી શકે છે.

(C) ગ્રાહી કોષમાં દાખલ કરાયેલ DNA ના જોડાણમાં ઉપયોગી છે.

(D) તે પસંદગીય માર્કર તરીકે કાર્ય કરે છે.

(36) r – DNA તકનીકમાં યજમાન કોષમાં DNA દાખલ કરવા નીચેનામાંથી કઈ તકનીક ઉપયોગમાં લેવાતી નથી?

(A) પરાંતરણ (B) સંયોગીકરણ

(C) રૂપાંતરણ (D) વિદ્યુત છિદ્રતા

(37) (ADA) એડીનોસાઈન ડીએમીનિનેશ જનીનનિક ક્ષતિ (ખામી) હંમેશ માટે ....ના ઉપયોગથી દૂર કરી શકાય છે.

(A) ઉત્સેચક ફેરબદલ થેરાપી

(B) જનીનિક ઈજનેરીથી કાર્યરત કરેલ ADA, cDNA લસીકા કોષોને સમયાંતરે દાખલ કરવાથી

(C) એડીનોસાઈન ડીએમીનેઝ સક્રિયકોને દાખલ કરવાથી

(D) શરૂઆતના ભ્રૂણીય તબક્કામાં ADA ઉત્પન્ન કરતાં અસ્થિ મજ્જાનાં કોષો દાખલ કરતાં.

(38) ખોરાકમાં પોષણકીય મૂલ્ય વધારે હોય તેવા જનીન પરિવર્તિત ચોખાની જાત

(A) વિટામિન -B નું વધુ પ્રમાણ ધરાવતા ચોખા

(B) વિટામિન -A નું વધુ પ્રમાણ ધરાવતા ચોખા

(C) વિટામિન -C નું વધુ પ્રમાણ ધરાવતા ચોખા

(D) વિટામિન -E નું વધુ પ્રમાણ ધરાવતા ચોખા

GMO નું પૂર્ણનામ શું છે?

(39) નીચેનામાંથી કયું પ્રતિકૃતિ વાહક માટે સાચું નથી?

(A) સ્વયંજનન માટે બે પ્રારંભિક જગ્યા

(B) વાહક પાસે ઓળખ જગ્યા હોવી જ જોઈએ

(C) રિસ્ટ્રીકશન એન્ઝાઈમ માટે સામાન્ય એક ઓળખીય જગ્યા

(D) pBR -322 ટેટાસાયકલીન અવરોધક છે.

(40) નીચે આપેલ કોલમ -A માં પારસ્પરિક ક્રિયાનું નામ છે, કોલમ -B માં સંજ્ઞા છે. તો યોગ્ય વિકલ્પ કયો આવશે ?

કોલમ -A	કોલમ -B
(I) પરસ્પરતા	(a) +, –
(II) પરોપજીવન	(b) +, 0
(III) સહભોજીતા	(c) –, –
(IV) પ્રતિજીવન	(d) –, 0
	(e) +, +

(A) I-c, II-a, III-b, IV-d (B) I-e, II-a, III-d, IV-b

(C) I-c, II-b, III-d, IV-e (D) I-c, II-a, III-b, IV-d

(41) ચોમાસામાં કીટકોની સંખ્યા વધી ગયા બાદ અચાનક ઘટી જાય છે. તો તે શું દર્શાવે છે ?

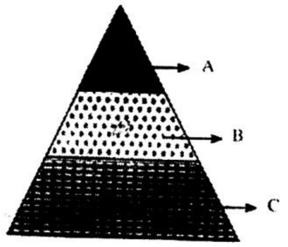
(A) કીટકોને ખાનારા વધી જાય છે માટે

(B) S આકારની વસતિ જોવા મળે છે.

(C) ચોમાસ પછી તેને ખોરાક મળતો નથી.

(D) J- આકારની વસતિ જોવા મળે છે.

(42) આકૃતિ પ્રમાણે યોગ્ય નામનિર્દેશન કયુ થશે ?



(A) A→ પૂર્વપ્રજનનવય, B→ પ્રજનનવય, C→ પશ્વપ્રજનનવય

(B) A→ પ્રજનનવય, B→ પૂર્વપ્રજનનવય, C→ પશ્વપ્રજનનવય

(C) A→ પશ્વપ્રજનનવય, B→ પ્રજનનવય, C→ પૂર્વપ્રજનનવય

(D) A→ પશ્વપ્રજનનવય, B→ પૂર્વપ્રજનનવય C→ પ્રજનનવય

(43) વસતિ વૃધ્ધિના માપનનું સાચુ સૂત્ર કયુ છે ?

(A) Nt + 1 = Nt + B + I + D – E

(B) Nt + 1 = Nt + B + I + D + E

(C) Nt + 1 = Nt + B + I + D + E

(D) Nt + 1 = Nt + B + I – D – E

(44) વિધાનઃ મૃત્યુ એ સજીવના જીવનચક્રમાં અગત્યનું છે.

કારણઃ- તે તત્વોનું પર્યાવરણમાં પુનઃચક્રણમાં મદદ કરે છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચા છે, કારણ એ વિધાન માટે સાચી સમજ આપે છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને સાચા છે. કારણ એ વિધાન માટે સાચી સમજ આપતા નથી.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું છે.

(D) વિધાન અને કારણ બંને ખોટાં છે.

(45) કુલ પ્રાથમિક ઉત્પાદન ....છે.

(A) દરે જે કાર્બનિક અણું સ્વયંપોષી રીતે નિર્માણ પામે.

(B) દરે જે કાર્બનિક અણું સ્વયંપોષી દ્વારા ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(C) સ્વયં પોષીના શરીરમાં કાર્બનિક અણુનો સંગ્રહ થાય છે.

(D) દરે જે કાર્બનિક અણું આગળના ઉંચા પોષણ સ્તરમાં રૂપાંતર થાય છે.

(46) નીચેનામાંથી શું બંને જોડમાં સાચું જોડાણ ધરાવે છે ?

(A) સ્વસ્થાન સંરક્ષણઃ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન
નવસ્થાન સંરક્ષણઃ વનસ્પતિ ઉદ્યાન

(B) સ્વસ્થાન સંરક્ષણઃ ક્રાયોપ્રિઝર્વેશન (શીત જાળવણી)
નવસ્થાન સંરક્ષણઃ વન્યજીવ અભયારણ્યો

(C) સ્વસ્થાન સંરક્ષણઃ બીજનિધિ
નવસ્થાન સંરક્ષણઃ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન

(D) સ્વસ્થાન સંરક્ષણઃ પેશી સંવર્ધન
નવસ્થાન સંરક્ષણઃ ધાર્મિક વૃક્ષ

(47) રેડ ડાટા બુકમાં કોનો સમાવેશ થાય છે ?

(A) સ્થાનિક જાતિઓ

(B) લુપ્ત વનસ્પતિઓ

(C) વિદેશી જાતિઓ

(D) નાસ પામવાને આરે ઊભેલી વનસ્પતિ જાતિઓ

(48) સંગત જોડ અલગ તારવો.

(A) એમેઝોન વર્ષા જંગલ - પૃથ્વીના ફેફસા

(B) સ્ટીલર સી કાઉ – રશિયાની લુપ્ત જાતિ

(C) મ્યુરીટીઅસ - લુપ્ત ડોડો પક્ષીનું નિવાસસ્થાન

(D) ઉપરોક્ત તમામ

(49) બે વાયુઓ કે જે ગ્રીન હાઉસ વાયુને ફાળો આપવામાં ઊંચો સંબધ ધરાવે છે તે બે વાયુઓ ....છે.

(A) CO_2 અને NO_2 (B) CO_2 અને CH_4
(C) CH_4 અને N_2O (D) CFC_5 અને N_2O

(50) મોન્ટ્રીઅલ પ્રોટોકોલનો હેતુ ....
(A) જૈવવિવિધતાની સાચવણી
(B) જળ પ્રદૂષણનું નિયંત્રણ
(C) CO_2ના નિકાલનું નિયંત્રણ
(D) ઓઝોનનું વિઘટન કરાવે તેવા દ્રવ્યનો ઘટાડો

PART - A

વિભાગ - A

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (પ્રત્યેકના ૨ ગુણ)[16]**

(1) શબ્દ ભેદ : ઋતુકીય ઋતુચક્ર – માસિક ઋતુચક્ર

(2) 'લઘુ બીજાણુ જનન' ટૂંકમાં વર્ણવો.

(3) કુંટુંબ નિયોજનની અવરોધન પધ્ધતિ તરીક પિલ્સનો ઉપયોગ જણાવો.

(4) પ્લીઓટ્રોપી એટલે શું ? ઉ.દા. આપો.

(5) HGP ના લક્ષ્યાંગો જણાવો.

(6) સમજાવો : કોષીય પ્રતિકારકતા

(7) ''કૂટ મૈથુન'' શબ્દ ઉ.દા. ધ્વારા સમજાવો.

અથવા

(7) જૈવ–વિવિધતાની નુકશાનીના કારણો પૈકી અીતશોષક સમજાવો.

(8) 'ઝૂમ ઉછેર' પર ટૂંકી નોંધ લખો.

વિભાગ - B

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (પ્રત્યેકના ૩ ગુણ)[18]**

(9) જનીન સંકેતના ગુણધર્મો જણાવો.

(10) અનૂકૂલિત પ્રસરણ સમજાવો.

(11) કેન્સરનું નિદાન સમજાવો. **અથવા**

(11) એક કોષજન્ય પ્રોટીન પર નોંધ લખો.

(12) સુએઝ ટ્રિટમેન્ટ પ્લાન્ટમાં જૈવિક સારવાર સમજાવો.

(13) જનીન થેરાપી વર્ણવો.

અથવા

(14) વિઘટનના તબકકા વર્ણવો.

વિભાગ - C

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (પ્રત્યેકના ૪ ગુણ)[16]**

(15) અંડકોષજનન પર નોંધ લખો.

અથવા

(15) મનુષ્યમાં લિંગ નિશ્ચયન ચાર્ટ સહિત વર્ણવો.

(16) હર્શી અને ચેઈજનો પ્રયોગ વર્ણવો.

(17) બર્હિ સંવર્ધન પર નોંધ લખો.

(18) 'કલોનિંગ જગ્યાઓ' – સમજાવો.

BEST OF LUCK