9 પશુપાલન અને વનસ્પતિ સંવર્ધન

ખોરાક તરીકે પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓનો ઉપયોગ માનવઉત્ક્રાંતિ જેટલો પ્રાચીન છે. હજારો વર્ષો પૂર્વે કૃષિની શરૂઆત થઈ. હાલમાં પશુપાલનમાં, ડેરીવ્યવસાય, મરઘા પાલન, મધમાખી ઉછેર, મત્સ્યઉદ્યોગ, વનસ્પતિ સંવર્ધનમાં સંવર્ધનની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને પેશીસંવર્ધનના અમલ દ્વારા વધતી માનવવસતિની જરૂરિયાતને પહોંચી વળે તેટલો ખોરાક મેળવી શકાય છે.

- **પશુપાલન**

માનવસંસ્કૃતિના વિકાસમાં પહેલેથી જ પશુપાલન અગત્યનું છે. તે માનવજાત માટે ખોરાક પેદા કરવા અગત્યનું છે. ઉપરાંત અર્થ ઉપાર્જન માટે અગત્યના ઉદ્યોગ તરીકે વિકસ્યું છે. ડેરી-વ્યવસાય દૂધના ઉત્પાદન, પ્રક્રિયા અને વિતરણને આવરે છે. ગુજરાતમાં આ ઉદ્યોગ ખૂબ જ વિકાસ પામ્યો છે.

- મધમાખી ઉછેર એટલે માનવ દ્વારા મધમાખીના મધપૂડાની વસાહતની માવજત. મધમાખી ઉછેરની મુખ્ય પેદાશોમાં મધ અને માખીનું મીણ છે.
- મત્સ્ય ઉદ્યોગ-મત્સ્યો અને અન્ય જલીય સજીવોને પકડવા, પ્રક્રિયા કરવા અથવા વેચાણ કરવા સંકળાયેલ છે. વિકાસશીલ દેશોના 500 મિલિયન લોકો પ્રત્યક્ષ અથવા પરોક્ષ રીતે મત્સ્યઉદ્યોગ પર આધારિત છે.
- 20મી સદીમાં મરઘા પાલન એક લઘુઉદ્યોગ તરીકે આધુનિક જરૂરિયાતો જેવી કે સ્વાદિષ્ટ અને પૌષ્ટિક ખોરાક, ઈંડા અને પુખ્તપ્રાણી સ્વરૂપો મેળવવા વિકસ્યો છે.

---

(1) એપિયરી એટલે શું ?

(A) મધમાખીની માવજત (B) મધમાખી રાખવામાં આવે તે

(C) મધમાખીમાં પ્રજનન કરાવવામાં આવે તે (D) મધમાખીનું સંકરણ

(2) IARI એટલે,

(A) ઈન્ટરનેશનલ એગ્રિકલચલર રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ (B) ઇન્ડિયન એગ્રિકલ્ચરલ રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ

(C) ઈમ્પેરિયલ એગ્રિકલ્ચર રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ (D) ઇન્ડિયન એરોનોટિકલ રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ

(3) મીઠા પાણીના મત્સ્યોનું જૂથ કયું છે ?

(A) કટલા, રોહુ, મેક્રેલ (B) મેજરકાર્પ, હિલસા, સારડીન

(C) મિગ્રલ, મેકેલ, પ્રોમ્ફેટ (D) રોહુ, મિગ્રલ, કટલા

(4) ડેરી-વ્યવસાયમાં પશુપાલકો કેન્દ્ર સ્થાને છે કારણ કે,

(A) તેઓ દૂધની વિવિધ પ્રોડક્સ તૈયાર કરે છે. (B) તેમને કારણે ડેરીઉદ્યોગમાં શ્વેતક્રાંતિ આવી છે.

(C) તેમની પ્રોડક્સનો દેશવિદેશમાં વેચાણ થાય છે. (D) તે સારી ઓલાદના પશુઓ રાખે છે.

(5) મધ શર્કરાયુક્ત મધુરસ દ્વારા,

(A) મધમાખીના જઠરમાં ઉત્પન્ન થતું ઘટ્ટ પ્રવાહી છે.

(B) મધમાખીના ડંખકોષોમાં ઉત્પન્ન થતું ઘટ્ટ પ્રવાહી છે.

(C) મધમાખીની લાળગ્રંથિમાં ઉત્પન્ન થતું ઘટ્ટ પ્રવાહી છે.

(D) મધમાખીની ઉદરીય ગ્રંથિમાં ઉત્પન્ન થતું ઘટ્ટ પ્રવાહી છે.

(6) મધમાખીઓની વસાહતમાં કુલ કેટલી કામદાર માખી હોય છે.

(A) 40,000 થી 50,000 (B) 30,000 થી 50,000

(C) 40,000 થી 60,000 (D) 30,000 થી 60,000

(7) ખાદ્ય દરિયાઈ માછલીઓનું જૂથ કયું છે ?

(A) સારડીન, પ્રોમ્ફેટ, મેક્રેલ (B) કટલા, રોહુ, મિગ્રલ

(C) હિલસા, પ્રોમ્ફેટ, કટલા (D) સારડીન, મેકેલ, મિગ્રલ

(8) IVRI નું પૂરું નામ શું છે ?

(A) ઈન્ડિયન વેટરનરી રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ (B) ઈમ્પેરિયલ વાયરલ રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ

(C) ઈમ્પેરિયલ વેટનરી રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ (D) ઈન્ટરનેશનલ વેટનરી રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ

(9) નીચેનામાંથી કયું વિધાન IVRI એ કરેલા સંશોધન માટે સાચું છે ?

(A) ભારતમાં ઘણાં સ્થળોએ મરઘાપાલન કેન્દ્રો છે.

(B) ઈંડામાં ઉચ્ચ જૈવિક મૂલ્ય છે અને તેના વપરાશની ભલામણ

(C) ભારત જેવા દેશમાં યોગ્ય પોષણ માટે માંસના વપરાશની ભલામણ

(D) મરઘા પાલનના ઉદ્યોગના વિકાસમાં પૂરતું ધ્યાન આપવા બાબત

(10) ગુજરાતમાં ડેરીઉદ્યોગના પ્રણેતા કોણ છે ?

(A) વેનસ (B) હુબેર (C) વર્ગીસ કુરિયન (D) ફહિયાન

જવાબો : (1-B), (2-B), (3-D), (4-D), (5-A), (6-B), (7-A), (8-C), (9-B), (10-C)

- પ્રાણીસંવર્ધનની વિવિધ પદ્ધતિઓ દ્વારા સુધારેલી જાતો મેળવી શકાય છે. જેવી કે અંતઃસંકરણ, બર્હિસંકરણ, આંતરજાતીય સંકરણ વગેરે.
- વનસ્પતિસંવર્ધનમાં પણ પ્રાણીસંવર્ધન જેવા હેતુઓ મેળવવા માટે વિવિધ પદ્ધતિઓ દ્વારા જનીનિક ભિન્નતા ધરાવતી જાતિઓ મેળવાય છે.
- માનવના પોષણ માટે એકકોષજન્ય પ્રોટીન, તેમજ ખોરાક તરીકે મશરૂમનો ઉપયોગ આ જ ઘણા લોકો કરે છે.
- વનસ્પતિ પેશી સંવર્ધન પદ્ધતિમાં ચોક્કસ સંવર્ધન માધ્યમમાં ઉછેરી તેની જાળવણી અને વૃદ્ધિ કરાય છે. પેશી સંવર્ધનમાં (1) કેલસસંવર્ધન તથા સસ્પેન્શન સંવર્ધન અને (2) ભ્રૂણસંવર્ધનનો સમાવેશ થાય છે.

---

(11) ખચ્ચર મેળવવા કયા પ્રકારનું સંકરણ કરાય છે ?

(A) બર્હિસંકરણ (B) અંતઃસંકરણ (C) આંતરજાતીય સંકરણ (D) અંતઃજાતીય સંકરણ

(12) મિથાયલોફિલસ મિથાયલોટ્રોફસ પ્રકારના સૂક્ષ્મ જીવ એક દિવસમાં કેટલું પ્રોટીન ઉત્પન્ન કરે છે ?

(A) 230 ગ્રામ (B) 250 ગ્રામ (C) 200 ગ્રામ (D) 230 ગ્રામ

(13) એકકોષજન્ય પ્રોટીન માટે કયું વિધાન સંગત છે ?

(A) તેનો ઉપયોગ વનસ્પતિ અને પ્રાણીજ પ્રોટીન તરીકે થાય છે.

(B) તેનો ઉપયોગ પર્યાવરણીય પ્રદૂષણમાં વધારો કરે છે ?

(C) તે આથવણની ક્રિયાથી ઉત્પન્ન થાય છે.

(D) તે ફૂગનો એકકોષજન્ય પ્રોટીનમાં ઉપયોગ થઈ શકે નહિ.

(14) વનસ્પતિ સંવર્ધન માટેના મુદ્દાઓનો સાચો ક્રમ કયો છે ?

(A) ભિન્નતાનું એકત્રીકરણ ⟶ પુનઃસંયોજિતોની પસંદગી ⟶ પિતૃઓ વચ્ચે સંકરણ

(B) ભિન્નતાનું એકત્રીકરણ ⟶ પિતૃઓની પસંદગી ⟶ પિતૃઓ વચ્ચે સંકરણ ⟶ પુનઃસંયોજિતોની પસંદગી⟶ નવી જાતિનું પરિક્ષણ અને વેચાણ

(C) પુનઃ સંયોજિતોની પસંદગી ⟶ ભિન્નતાનું એકત્રીકરણ ⟶ પિતૃઓની પસંદગી અને સંકરણ ⟶ નવી જાતિનું પરિક્ષણ અને વેચાણ

(D) પિતૃઓની પસંદગી ⟶ પિતૃઓ વચ્ચે સંકરણ ⟶ ભિન્નતાનું એકત્રિકીકરણ ⟶ પુનઃસંયોજિતની પસંદગી ⟶ નવી જાતિનું પરિક્ષણ અને વેચાણ

(15) ભ્રૂણ સંવર્ધનનું પ્રયોજન શું છે ?

(A) પ્રાંકુરોનું પુર્નજનન (B) જીવરસનું અલગીકરણ

(C) સુષુપ્ત બીજમાં પ્રાંકુરનો વિકાસ (D) કોષોમાં જૈવભારનું નિર્માણ

(16) કેલસ અને સસ્પેન્શન સંવર્ધન પ્રયોજનમાં શું અસંગત છે ?

(A) પ્રાંકુરોનું પુનસર્જન
(B) કોષોના જૈવભારનું નિર્માણ
(C) આંતરજાતીય વનસ્પતિના સંકર પ્રાંકુર મેળવવા
(D) જીવરસનું અલગીકરણ પ્રાંકુર મેળવવા

(17) કેલસ સંવર્ધન દરમિયાન થતી ઘટનાઓનો સુસંગત ક્રમ દર્શાવતો વિકલ્પ કયો છે ?

(A) નિવેશ્ય ⟶ કોષવિભાજન ⟶ કેલસ ⟶ સાયટોકાઇનીનનું ઉમેરણ ⟶ કોષોનું વર્ધનશીલ પેશીમાં રૂપાંતર
(B) નિવેશ્ય ⟶ કેલસ ⟶ કોષવિભાજન ⟶ સાયટોકાઇનીનનું ઉમેરણ ⟶ કોષોનું વર્ધનશીલ પેશીમાં રૂપાંતર
(C) કેલસ ⟶ સાયટોકાઇનીનનું ઉમેરણ ⟶ કોષવિભાજન ⟶ કોષોનું વર્ધનશીલ પેશીમાં રૂપાતંર ⟶ નિવેશ્ય
(D) કોષવિભાજન ⟶ સાયટોકઇનીનનું ઉમેરણ ⟶ કેલસ ⟶ નિવેશ્ય ⟶ કોષોનું વર્ધનશીલ પેશીમાં રૂપાંતરણ

(18) પેશી સંવર્ધન દ્વારા વનસ્પતિના કોષો પેશી કે અંગમાં શું વિકસાવી શકાય છે ?

(A) પૂર્ણક્ષમતા (B) સંચિત ખોરાક (C) આંતરજાતીય સંકરણ (D) સુષુપ્તતા

(19) .... એમિનોએસિડ એ મકાઈની સંકર જાતમાં બમણા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે ?

(A) ટાયરોસીન (B) ગ્લાયસીન (C) લાયસીન (D) સેરીન

(20) પેશી સંવર્ધન વખતે કેલસની જાળવણી માટેનું માધ્યમ.......................

(A) અગર અગર જેલ (B) આગારોઝ જેલ (C) IBA (D) 2-4 - D

જવાબો : (11-C), (12-C), (13-C), (14-B), (15-C), (16-C), (17-A), (18-A), (19-C), (20-A)

(21) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો:

કૉલમ - I	**કૉલમ - II**
(P) દૂધ	(i) સ્વાદિષ્ટ અને પૌષ્ટિક આહાર
(Q) મધ	(ii) કેલસ સંવર્ધન
(R) અગર-અગર	(iii) પેસ્ચુરાઇઝેશન
(S) રોટરી શૅકર	(iv) ઔષધીય ગુણ
(T) ઈંડા	(v) સસ્પેન્શન સંવર્ધન

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

(22) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો:

કૉલમ - I	**કૉલમ - II**
(P) સાન્તાગર્ટ્રુડીસ	(i) ઝડપી ક્લોન વિતરણ
(Q) ઓર્કિડ	(ii) આંતરજાતીય સંકરણ
(R) સંકરિત મકાઈ	(iii) પર્યાવરણીય પ્રદૂષણમાં ઘટાડો
(S) ખચ્ચર	(iv) બહિઃ સંકરણ
(T) મેથિલોફિલ્સ	(v) બાયોફોર્ટિફિકેશન

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

(23) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો:

કૉલમ - I	**કૉલમ - II**
(P) એકકોષજન્ય પ્રોટીન	(i) સાયટોકાયનીન
(Q) કેલસ સંવર્ધન	(ii) હુબેર
(R) મકાઈની સંકરજાત	(iii) લાયસીન અને ટ્રિપ્ટોફેનનું બમણું પ્રમાણ
(S) મધમાખી વિજ્ઞાનના પિતા	(iv) આથવણ

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

(24) યોગ્ય જોડ પસંદ કરોઃ

કૉલમ - I	કૉલમ - II
(P) પાલનપુર	(i) દૂધસાગર ડેરી
(Q) મહેસાણા	(ii) IARI
(R) આણંદ	(iii) બનાસડેરી
(S) ન્યૂ દિલ્લી	(iv) IVRI
(T) ઈજ્જતનગર	(v) અમૂલડેરી

(A) P - i, Q - v, R - ii, S - iii, T - iv (B) P - ii, Q - i, R - v, S - iv, T - iii

(C) P - ii, Q - v, R - i, S - iv, T - iii (D) P - iii, Q - i, R - v, S - ii, T - iv

(25) યોગ્ય જોડ પસંદ કરોઃ

કૉલમ - I	કૉલમ - II
(P) કામદાર	(i) વસાહતમાં એકલી પ્રજનન માદા
(Q) રાણી	(ii) ફક્ત પ્રજનનું કાર્ય કરે
(R) નરમાખી	(iii) સીધી જ સંકરજાત તરીકે લઈ શકાય
(S) સાંતાગર્ટુડિસ	(iv) વંધ્ય માદા માખી

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

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

જવાબો : (21-C), (22-B), (23-C), (24-D), (25-A)

- **A - વિધાન, R - કારણવાળા પ્રશ્નો**

દરેક પ્રશ્નોના જવાબ નીચે મુજબના વિકલ્પમાંથી પસંદ કરવાઃ

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

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

(C) A - સાચું, R - ખોટું છે.

(D) A - ખોટું, R - સાચું છે.

(26) વિધાન A : એકકોષજન્ય પ્રોટીન આથવણની ક્રિયા દ્વારા મેળવાય છે.

કારણ R : એકકોષજન્ય પ્રોટીનમાં જનીન ઈજનેરી વિદ્યાનો ઉપયોગ થાય છે.

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

(27) વિધાન A : કેલસ સંવર્ધનની સાપેક્ષે સસ્પેન્શન સંવર્ધનમાં વૃદ્ધિ ઝડપી થાય છે.

કારણ R : રોટરી શેકરમાં માધ્યમને 100 થી 250 rpm ની ગતિએ હલાવવાથી વાતવિનિમય અને દ્રવ્યોનું સંમિશ્રણ થાય છે.

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

(28) વિધાન A : આજે મશરૂમને ખોરાક તરીકે ઉપયોગ ઘણા લોકો કરે છે.

કારણ R : તેથી વિષયપોષી મશરૂમનો ઉછેર વિશ્વસ્તરે થાય છે.

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

(29) વિધાન A : મધનો ઔષધ તરીકે ઉપયોગ જાણીતો છે.

કારણ R : મધનો સૌંદર્ય-પ્રસાધન તરીકે ઉપયોગ જાણીતો છે.

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

(30) વિધાન A : સતત અંતઃસંકરણ ઈચ્છનીય નથી.

કારણ R : હાનિકારક પ્રચ્છન્ન જનીનો એકત્રિત થતા સંતતિઓની ફળદ્રુપતા ઘટે છે.

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

જવાબો : (26-B), (27-A), (28-A), (29-C), (30-A)

- **True - Flase (T - F) પ્રકારના પ્રશ્નો**

નીચેનાં વાક્યોમાં ખરાં-ખોટાંનો કયો વિકલ્પ સાચો છે તે પસંદ કરો.

(31) (1) વનસ્પતિ પેશીસંવર્ધન પદ્ધતિમાં માધ્યમના પોષક દ્રવ્યોમાં વધારો થાય છે.

(2) આ પદ્ધતિમાં કોષો કે પેશીઓના જૈવભારમાં વધારો થાય છે.

(3) બાષ્પીભવનને પરિણામે માધ્યમના કદમાં ઘટાડો થાય છે.

(4) આ પદ્ધતિમાં નવા કાચનાં સાધનોમાં સંવર્ધનનું સ્થાનાંતર કરવામાં આવે છે.

(A) T, T, T, F (B) T, T, F, F (C) F, T, T, T (D) F, T, T, F

(32) (1) દૂધ મૂલ્યવાન ખોરાક તરીકે વપરાતું મહત્ત્વનું ઉત્પાદન.

(2) દૂધ પ્રાણીઓનો તાજો ક્ષીર સ્ત્રાવ છે.

(3) માનવ દૂધનું શોષણ ખોરાકની એક વસ્તુ તરીકે કરે છે.

(4) દૂધનો ઉપયોગ દહીં, માખણ, ચીઝ, મીઠાઈ વગેરે બનાવવામાં થાય છે.

(A) F, F, F, T (B) T, T, T, T (C) F, F, F, F (D) F, T, F, T

(33) (1) ભ્રૂણ સંવર્ધનમાં ભ્રૂણને બીજમાં રાખી સંવર્ધન માધ્યમમાં ઉછેર કરાય છે.

(2) ઝડપી ક્લોન વિસ્તરણ કેલસ સંવર્ધનનું પ્રયોજન છે.

(3) લાંબા સમય માટે સુપુપ્ત રહેલા બીજમાં ભ્રૂણસંવર્ધનથી પ્રાંકુરો વિકસાવી શકાય.

(4) ઓર્કિડના બીજમાં સંચિત ખોરાક હોય છે.

(A) T, F, T, T (B) T, T, F, F (C) F, T, T, T (D) F, F, T, F

(34) (1) મીણનો સ્ત્રાવ માખીની ઉદરીય ગ્રંથિમાંથી થાય છે.

(2) રાણી વસાહતમાં રહેલી વંધ્ય માદા છે.

(3) કામદાર-વસાહતમાં જોવા મળતી એકલી પ્રજનન માદા છે.

(4) નર માખી મોટી સંખ્યામાં જોવા મળતાં અને ફક્ત પ્રજનનનું કાર્ય કરે છે.

(A) T, F, F, T (B) T, T, F, F (C) F, T, T, F (D) F, F, T, T

(35) (1) દૂધ આપવાની ક્ષમતામાં વધારો કરવો એ પ્રાણી-સંવર્ધનનો હેતુ છે.

(2) બર્હિસંકરણમાં બે ભિન્ન જાતિના નર અને માદા વચ્ચે પ્રજનન કરાવવામાં આવે છે.

(3) સાંતાગર્ટ્રુડીસ એ આંતરજાતીય સંકરણનું ઉદાહરણ છે.

(4) સતત અંતઃસંકરણને કારણે સંતતિઓની ફળદ્રુપતા ઘટે છે.

(A) T, F, F, F (B) F, F, T, T (C) T, F, T, F (D) T, F, F, T

જવાબો : **(31-C), (32-B), (33-D), (34-A), (35-C)**

- **NEET માટેના પ્રશ્નો**

(36) કૃષિ બાયોટેક્નોલૉજી સાથે સંકળાયેલી મુખ્ય પદ્ધતિ ?

(A) પેશીસંવર્ધન (B) રૂપાંતરણ

(C) વનસ્પતિ સંવર્ધન (D) DNA પુનઃસંયોજન

(37) પાકમાં વધુ માત્રામાં પ્રોટીન અને ખનીજ તત્ત્વો ઉત્પન્ન કરવા માટેની પદ્ધતિ ?

(A) બાયોફોર્ટિફિકેશન (B) જૈવવિશાલન (C) સૂક્ષ્મ સંવર્ધન (D) દૈહિક સંકરણ

(38) ખચ્ચર એ કોની નીપજ છે ?

(A) સંકરણ (B) વિકૃતિ (C) આંતરજાતીય સંકરણ (D) બહિસંકરણ

(39) કેલસ સંવર્ધનમાં મૂળ શાના દ્વારા વૃદ્ધિ પામે છે ?

(A) ઓક્સિન (B) સાયટોકાયનીન (C) જીબરેલિન (D) ઈથીલિન

(40) કેલસ અને સસ્પેન્શન સંવર્ધનમાં સામાન્ય રીતે વપરાતો ઓક્સિન ?

(A) નેપ્થેલિન એસિટિક ઍસિડ (B) ઈન્ડોલ - બ્યુટિરિક ઍસિડ

(C) ડાયક્લોરોફિનોક્સિ એસિટિક ઍસિડ (D) ABA

(41) એક જાતિના શ્રેષ્ઠ નરનું બીજી જાતિની શ્રેષ્ઠ માતા વચ્ચેનું પ્રજનન

(A) અંતઃસંકરણ (B) બાહ્ય સંકરણ

(C) બાહ્ય કસોટી સંકરણ (D) આંતરજાતીય સંકરણ

(42) મધમાખીની ઉપયોગિતા

(A) મધ-ઉત્પાદન (B) ડિંભની ઉપયોગિતા

(C) મીણ-ઉત્પાદન (D) A અને C બંને

(43) એક જ કોષમાંથી સજીવ ઉત્પન્ન કરી શકવાની સમતા.

(A) ટોટીપોટેન્શી (B) પ્લુરીઓપોટેન્શી (C) કેટેરોઝાયગેપ્સીટી (D) સીરેન્ડીપીટી

(44) 'કોષની સંપૂર્ણ ક્ષમતા' એટલે,

(A) પુનઃસર્જન સમતા (B) એક ભાગમાંથી સંપૂર્ણ છોડનું નિર્માણ

(C) મૂળપ્રેરક ઘટક (D) દૈહિક ગર્ભનું ઉત્પાદન

(45) બે ભિન્ન જાતિનાં નર અને માદા વચ્ચે કરવામાં આવતાં સંકરણને શું કહે છે ?

(A) અંતઃજાતીય સંકરણ (B) આંતરજાતીય સંકરણ

(C) આંતર પ્રજાતીય સંકરણ (D) બર્હિસંકરણ

(46) એકકોષજન્ય પ્રોટીન માટે કયું વિધાન સત્ય છે ?

(A) તે લીલ, જીવાણુ, યીસ્ટ અને અન્ય ફુગ દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે.

(B) ચરબી અને કાર્બોદિતોથી ભરપૂર નથી.

(C) તે કાર્બોક્સિલેશનથી મેળવાય છે.

(D) આપેલ પૈકી એક પણ નહીં.

(47) મરઘાપાલનની મુખ્ય નિપજ કઈ છે ?

(A) ઈંડા (B) મરઘી (C) માંસ (D) ઈંડા અને માંસ

(48) ભ્રૂણસંવર્ધનનું મુખ્ય પ્રયોજન શું છે ?

(A) આલ્કેલૉઇડનું ઉત્પાદન (B) સુષુપ્ત રહેતા બીજમાં પ્રાકુરો વિકસાવવા

(C) દૈહિક સંકરણ પ્રેરણ (D) જીવરસનું અલગીકરણ

(49) કઈ માખીમાં મીણગ્રંથિ આવેલી હોય છે ?

(A) કામદાર (B) રાણી (C) નર (D) A અને B બંને

(50) શરીરના કયા ભાગોમાં મધમાખી ફૂલોના રસનો સગ્રહ કરે છે ?

(A) જઠર (B) મુખ (C) પેષણી (D) આંતરડું

જવાબો : (36-A), (37-A), (38-C), (39-A), (40-C), (41-B), (42-D), (43-A), (44-B), (45-B), (46-A), (47-A), (48-B), (49-A), (50-A)

પ્રાણી-સંવર્ધન

- તેમાં પાલતુ પ્રાણીનો ઉપયોગ કરીને સંવર્ધન, કાળજી રાખવી, ખોરાક આપવા અલગ પ્રકારનું વિજ્ઞાન સમાયેલું છે.
- અન્નની માંગને લઈને પ્રાણીઓમાંથી અને પ્રાણીજ પેદાશો બનેમાં ગુણવત્તા અને માત્રા (જથ્થો) સારી રીતે વધે તે માટેના સંવર્ધન પ્રયોગો હાથ ધરાય છે.
- આ પ્રયોગોમાં (1) ખેતીલાયક જમીન અને તેમાં કામ કરનાર પ્રાણીઓ અને (2) પ્રાણી સંવર્ધનનો સમાવેશ થાય છે.
- એપીકલ્ચર અથવા મધમાખી ઉછેરમાં મધની ઊંચી પોષણ ગુણવત્તા અને તેની ઔષધકીય અગત્યને ધ્યાનમાં લઈને પ્રયોગો કરાય છે.
- મત્સ્યઉછેર અન્ય ઉત્પાદક ઉદ્યોગ છે. જેમાં તેમનું પ્રજનન હંમેશાં વધારાય છે અને માછલીની માંગને પહોંચી વળવા માટે વિવિધ પ્રયોગ કરાય અને જલીય આહાર તેમજ માછલીનાં ઉત્પાદનોમાં વધારો કરાય.

પ્રાણી-સંવર્ધન

- નૈસર્ગિક સંવર્ધન
- કૃત્રિમ સંવર્ધન

નૈસર્ગિક સંવર્ધન:

અંત:સંકરણ
- તેમાં ખૂબ જ નજીકનાં સંબંધિત પ્રાણીઓ વચ્ચે સમાન જાતિઓ 4-6 પેઢીઓ માટે સંવર્ધન કરાય છે.

બર્હિસંકરણ
- તેમાં અસંબંધિત જાતિઓ વચ્ચે સંકરણ કરાય છે.

બર્હિસંકરણ
- એકજાત બે અસંબંધિત સભ્યો વચ્ચે થતું સંકરણ

પરફલન/આંતરજાતીય સંકરણ
- એક જાતનો શ્રેષ્ઠ નર અને બીજી જાતની શ્રેષ્ઠ માદા વચ્ચે દર્શાવાતું સંકરણ

અંત:જાતીય સંકરણ
- બે ભિન્ન જાતિઓના બે સભ્યો વચ્ચે દર્શાવાતું સંકરણ

ખેત-ઉપયોગી પ્રાણીઓનું વ્યવસ્થાપન
- તેમાં ભેંસ, ગાય, ઘેટાં, બકરીઓ અને મરઘા-ઉછેરના વ્યવસ્થાપનનો સમાવેશ થાય છે.

•