



AAB-009-002414

Seat No. _____

M. R. S. (Sem. IV) (CBCS) Examination

March / April - 2016

Biotechnology in Plants & Animals : M. ELT - 431
(New Course)

Faculty Code : 009

Subject Code : 002414

Time : $2\frac{1}{2}$ Hours]

[Total Marks : 70

1 ચાર વિકલ્પમાંથી એક યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. 20

(1) નર વંધ્યત્વનો ગુણ એક જાતમાંથી બીજી જાતમાં ફેરવવા માટે કયા સંવર્ધનનો ઉપયોગ થાય છે ?

- | | |
|------------|-----------------|
| (A) પરાગધર | (B) જીવદ્રવ્ય |
| (C) ઉપાધન | (D) પ્રકાંડ ટોચ |

(2) ઋતુકાળના સમન્વય માટે _____ અંતઃસ્રાવના ઈજેક્શન આપવામાં આવે છે.

- | | |
|-------------------|----------|
| (A) Prolaction | (B) PMT |
| (C) Prostaglandin | (D) ACTH |

(3) પ્રજનન કોષની રંગસૂત્રીય અવસ્થાને શું કહે છે ?

- | | |
|-------------|--------------|
| (A) દ્વિકીય | (B) સાયબ્રીડ |
| (C) એકકીય | (D) ફલિતાંડ |

(4) વનસ્પતિના કોષની વૃદ્ધિ થઈ બનતી એક અનિયમિત આકાર ધરાવતી પેશીને શું કહે છે ?

- | | |
|------------|--------------|
| (A) ઝાયગોટ | (B) સાયબ્રીડ |
| (C) ઉપાધન | (D) ફલિતાંડ |

(5) બી.ટી. પાકના છોડમાં ઝેરી _____ ઉત્પન્ન થાય છે.

- | | |
|---------------|--------------------|
| (A) પ્રોટીન | (B) કાર્બોહાઈડ્રેટ |
| (C) અંતઃસ્રાવ | (D) બેક્ટેરિયા |

- (6) ઈ.સ. ૧૮૯૦માં વિશ્વનું સૌપ્રથમ ગર્ભ પ્રત્યારોપણ કોણે કર્યું હતું ?
 (A) Walter Heape (B) Warwick
 (C) Marten Drost (D) Willet
- (7) એક જ વાનસ્પતિક ભાગમાંથી ઉત્પન્ન થયેલ વસ્તીને શું કહે છે ?
 (A) ટ્રાન્સજેનિક (B) એમ્બ્રીયોજેનિક
 (C) ઝાયગોટ (D) કલોન
- (8) કયા સંવર્ધન દ્વારા અડધી સંખ્યાના રંગસૂત્રો ધરાવતા છોડ મેળવી શકાય છે?
 (A) પ્રકાંડ ટોચ (B) બીજાશય
 (C) કક્ષ કલિકા (D) વર્ધન ટોચ
- (9) કુદરતી રીતે ફલિનીકરણ થઈ બનતા ફલિતાંડમાં રંગસૂત્રોની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?
 (A) n (B) 2n
 (C) 3n (D) 4n
- (10) ગર્ભ એકત્ર કરવા ગર્ભાશયમાં કયું પ્રવાહી દાખલ કરાય છે ?
 (A) PBS (B) PMSG
 (C) FSH (D) GnRH
- (11) ભલિતાંડના વિભાજનથી વધુ ગર્ભ પેદા કરી ઉત્પન્ન કરેલ એક્સરખાં સંતાનો _____ કલોન કહેવાય.
 (A) ટ્રાન્સજેનિક (B) સ્ટેમ સેલ
 (C) એમ્બ્રીયોજેનિક (D) સાયબ્રીડ
- (12) સૌપ્રથમ CRY જનીન ધરાવતી કપાસની જાત કઈ કંપની દ્વારા બજારમાં મુકવામાં આવી હતી ?
 (A) રાસી (B) બોલગાર્ડ
 (C) ડુપોન્ટ (D) મોન્સાન્ટો
- (13) ગર્ભને લાંબા સમય સુધી સાચવવા માટે ફલિતાંડને _____ સે. તાપમાને થીજવીને રાખવામાં આવે છે.
 (A) -196° (B) 196°
 (C) 1° (D) 37°

- (14) કયા પ્રકારના સંવર્ધન દ્વારા પહોળા કે દૂરના સંકરણ શક્ય બનાવી શકાય છે ?
- (A) પ્રકાંડ ટોચ (B) પરાગધર
(C) જીવદ્રવ્ય (D) અગ્રકલિકા
- (15) ડોલી ઘેટાનું ક્લોનિંગ કેવા પ્રકારના કોષના કોષકેન્દ્રના પ્રત્યારોપણ દ્વારા કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) ગર્ભકોષ (B) દૈહિક કોષ
(C) માદા પ્રજનન કોષ (D) નર પ્રજનન કોષ
- (16) સફળ બીજદાન પછી કેટલામાં દિવસે ગર્ભ એકત્રીકરણ કરવામાં આવે છે ?
- (A) 60 થી 80 (B) 20 થી 30
(C) 6 થી 8 (D) 2 થી 3
- (17) વીર્યમાં રહેલા શુક્રકોષને પ્રયોગશાળામાં પરિપક્વ કરવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?
- (A) ફર્ટીલાઈઝેશન (B) સ્ટરીલાઈઝેશન
(C) કેપેસીટાઈઝેશન (D) એસ્પાઈરેશન
- (18) રંગસૂત્રોની સંખ્યા આધારિત મોટે ભાગે કેવા પ્રકારના છોડના ફળ બીજ વગરના હોય છે ?
- (A) એકકીય (B) દ્વિકીય
(C) ત્રિરંગસૂત્રીય (D) ડિપ્લોઈડ
- (19) છોડનો કોઈપણ ભાગ કે કોષને અનુકૂળ પોષણ માધ્યમ અને નિયંત્રિત વાતાવરણમાં ઉછેરવામાં આવે તો તેમાંથી નવો છોડ ઉત્પન્ન થવાની શક્તિને શું કહે છે ?
- (A) પોટેન્સી ટેસ્ટ (B) ટોટીપોટેન્સી
(C) એપીકલ્સર (D) ટ્રાન્સજેનિક
- (20) નર અને માદા પ્રજનન કોષના મિલનથી બનતા દ્વિકીય કોષને શું કહે છે ?
- (A) ઝાયગોટ (B) સાયબ્રીડ
(C) ઉપાધન (D) કલોન

- 2 કૃષિક્ષેત્રમાં બાયોટેકનોલોજીના ઉપયોગો વિષે વિસ્તારથી સમજાવો. 10
- 3 કોઈપણ એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો. 10
- (1) વર્ધન ટોચ સંવર્ધન દ્વારા નવો છોડ મેળવવાની રીત વર્ણવો.
- (2) ટ્રાન્સજેનિક પ્રાણી એટલે શું ? તેની ઉપયોગિતા અને ભયસ્થાનો વિષે જણાવો.
- 4 કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો. 10
- (1) ઉપાધન સંવર્ધનના ઉપયોગો મુદ્દાસર સમજાવો.
- (2) ગર્ભ પ્રત્યારોપણના ફાયદા-ગેરફાયદા જણાવો.
- (3) ભૂષા સંવર્ધનના ઉપયોગો મુદ્દાસર સમજાવો.
- 5 ટૂંકનોંધ લખો (કોઈ પણ બે) 10
- (1) પેશી સંવર્ધનના ફાયદા-ગેરફાયદા
- (2) અધિક અંડવિમોચન
- (3) બીટી પાકના ફાયદા-ગેરફાયદા.
- 6 ક્લોનિંગ એટલે શું ? ક્લોનિંગ દ્વારા ડોલી ઘેટાના સર્જન વિષે આકૃતિ સાથે સમજાવી, ક્લોનિંગના ફાયદા-ગેરફાયદાઓ જણાવો. 10