

M.R.S. Semester - 4 (CBCS) Examination
August/September -2020 [NEW COURSE]
Biotechnology in Plants and Animals (Elective - 12)

Time: 2:00 Hours

Marks: 56

Instructions:

1. Figures to the right indicate marks.
2. There are five questions in the question paper.
3. Answer any four of the following questions.

- પ્રશ્ન.૧ કુદરતી પ્રજનન દ્વારા છોડનો વિકાસ કઈ રીતે થાય છે? છોડના વિકાસનું નિયમન (Determination) (૧૪)
 કરતા પરીબળો વિશે જણાવી, કશકલીકા સંવર્ધન દ્વારા સુક્ષ્મ પ્રસર્જન કઈ રીતે થાય છે. તે સમજાવી
 સુક્ષ્મ પ્રસર્જનની ઉપયોગીતા વિસ્તારથી સમજાવો.
- અથવા
- પ્રશ્ન.૧ વનસ્પતીમાં ભુણ સંવર્ધન એટલે શું? પ્રાણીમાં ગર્ભપ્રત્યારોપણ પદ્ધતિના પ્રથમ પાંચ તબક્કાઓ
 વિસ્તારથી સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૨ વનસ્પતીમાં જીવદ્રવ્ય સંવર્ધનની ઉપયોગીતા જણાવી. પારજનીનિક પ્રાણી કઈ રીતે પેદા કરવામાં આવે (૧૪)
 છે? પારજનીનિક પ્રાણીની ઉપયોગીતા અને ગેરફાયદાઓ સમજાવો.
- અથવા
- પ્રશ્ન.૨ ઈનવિટ્રો ફર્ટીલાઈઝેશન (IVF) પદ્ધતિના તબક્કાઓ વિગતે સમજાવી તેમના ફાયદાઓ લખો. (૧૪)
- પ્રશ્ન.૩ કોઈપણ ત્રણ ટુંકનોંધ લખો. (૧૪)
- (૧) જનીન બેંક (૩) સાયબ્રીડ
 (૨) ગર્ભસ્થ પ્રતિકૃતિ (૪) ભુણ સંગ્રહ
 (૫) ભુણ સંવર્ધનની ઉપયોગીતા.
- પ્રશ્ન.૪ પ્રયોગશાળામાં કક્ષાકલિક દ્વારા નવો છોડ બનાવવાની પદ્ધતિ સવિસ્તાર સમજાવો. (૧૪)
- અથવા
- પ્રશ્ન.૪ કૃષિ ક્ષેત્રમાં બાયો ટેકનોલોજીના ઉપયોગો વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૫ બી. ટી. ટ્રાન્સજેનીક છોડ એટલે શું? તેના દ્વારા ઈયળોનું કઈ રીતે નિયંત્રણ થાય છે? બી. ટી. બિયારણના (૧૪)
 લાભાલાભ લખો.
- અથવા
- પ્રશ્ન.૫ ડોલી ઘેટાની ઉત્પત્તિ કઈ રીતે કરવામાં આવી હતી વિગતે સમજાવી, કલોનીંગના ફાયદા ગેરફાયદા
 લખો.
