

M.R.S. Semester - 4 (CBCS) Examination

April/May-2022 (NEW COURSE)

Biotechnology in Plants and Animals(Elective - 12)

Time: 2:30 Hours

Marks:70

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

- પ્રશ્ન.૧ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૪)
- (૧) વનસ્પતિમાં ભુણ(ફલીત અંડક) સંવર્ધન એટલે શું? પાક સંવર્ધનમાં જીવદ્રવ્ય સંવર્ધનની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવી, પારજનીનિક પ્રાણીઓની ઉપયોગિતા અને તેના ભય સ્થાનો વિષે જણાવો.
- (૨) ટ્રાન્સજેનિક પ્રાણી એટલે શું? ઝેરી પ્રોટીન ઉત્પન્ન કરી શકતા ટ્રાન્સજેનિક પાકના લાભાલાભ જણાવી, 'ઈનવીટ્રો ફર્ટીલાઈઝેશન' (IVF) પદ્ધતિના ફાયદાઓ જણાવો.
- પ્રશ્ન.૨ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૪)
- (૧) અગ્રકાલિકાનો ઉપયોગ કરી પેશી સંવર્ધન દ્વારા નવો છોડ તૈયાર કરવાની રીતના તબક્કાઓ સમજાવી, ગર્ભ એકત્રીકરણ માટે શસ્ત્રક્રિયા વગર કરવામાં આવતી ફલશીંગની પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો.
- (૨) પશુ સંવર્ધનમાં જનીનિક ઇજનેરીની ભૂમિકા વિસ્તારથી સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૩ નીચેનામાંથી કોઈપણ બે ટૂંકનોંધ લખો. (૧૪)
- (૧) ગર્ભસ્થ પ્રતિકૃતિઓ
- (૨) સુક્ષ્મ પ્રસર્જન
- (૩) ક્લોનીંગના ફાયદા-ગેરફાયદા
- પ્રશ્ન.૪ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૪)
- (૧) કૃષિ ક્ષેત્રે બાયોટેકનોલોજીની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવો.
- (૨) પશુપાલન ક્ષેત્રે બાયોટેકનોલોજીની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૫ જીવદ્રવ્ય સંવર્ધન એટલે શું? ઉપાધન અને કોષ સંવર્ધનની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવો. (૧૪)
- અથવા
- પ્રશ્ન.૫ પાક સંવર્ધનમાં ભુણ સંવર્ધનની ઉપયોગિતા મુદાસર જણાવી, ટેસ્ટ ટ્યુબ બેબી પદ્ધતિના તબક્કાઓ વિસ્તારથી સમજાવો.
