

M.R.S. Semester - 4 (CBCS) Examination**April/May-2023 (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)
1. કૃષિ ક્ષેત્રે બાયોટેકનોલોજીની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવો.
 2. ટેસ્ટ ટ્યુબ બેબી પદ્ધતિના તબ્બકાઓ વિસ્તારથી સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૨ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૪)
1. પ્રયોગશાળામાં વર્ધન ટોચ સંવર્ધન દ્વારા નવો છોડ તૈયાર કરવાની રીતના તબ્બકાઓ સમજાવી, સુક્ષ્મ પ્રસર્જન વિષે આકૃતિ સાથે સમજાવો.
 2. ગર્ભ પ્રત્યારોપણ પદ્ધતિના પ્રથમ ચાર તબ્બકાઓ વિસ્તારથી સમજાવી, પારજનીનિક પ્રાણીઓની ઉપયોગિતા અને તેના ઉપયોગ સામેના ભયસ્થાનો મુદાસર સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૩ નીચેનામાંથી કોઈપણ બે ટૂંકનોંધ લખો. (૧૪)
1. અધિક અંડ વિમોચન
 2. સુક્ષ્મ પ્રસર્જન
 3. ગર્ભ સંગ્રહ
- પ્રશ્ન.૪ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૪)
1. ક્લોનીંગના ફાયદા-ગેરફાયદા જણાવી, ક્લોનિંગ દ્વારા ડોલી ઘેટાના સર્જન વિષે આકૃતિ સાથે સમજાવો.
 2. પશુપાલન ક્ષેત્રે બાયોટેકનોલોજીની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૫ જીવદ્રવ્ય સંવર્ધન એટલે શું? જીવદ્રવ્ય સંવર્ધનની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવો. (૧૪)
- અથવા
- પ્રશ્ન.૫ ટ્રાન્સજેનિક છોડ એટલે શું? બી.ટી.ના ફાયદા-ગેરફાયદા જણાવી, પાક સંવર્ધનમાં ભુણ સંવર્ધનની ઉપયોગિતા મુદાસર સમજાવો.
