647510 **BRSagMN352A-5C** **Seat No :________**

B.R.S. Semester - 5 (Remedial) (NEP-2020) Examination
March/April-2026
AGR: Field Experiment Technique -1 (Minor-5)

Time: 2:00 Hours **Marks:50**

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

પ્રશ્ન-૧ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)

1) ક્ષેત્રપ્રયોગ માટે સ્થળ પસંદગી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો મુદાસર સમજાવો.
2) સમાનતા પ્રયોગ એટલે શું? આવા પ્રયોગ પરથી મળતી માહિતીના ઉપયોગ વિષે જણાવી, જમીનની અસમાનતાની અસર ઓછી કરવાના ઉપાયો મુદાસર સમજાવો.

પ્રશ્ન-૨ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)

1) ઓરાણ ડાંગરની છ જાતો સાઠી-૩૪-૩૬, દાંડી, આઈ.આર.-૨૮, અશોકા-૨૦૦, સુખવેલ-૨૦ અને જી.આર.-૫ ની સરખામણી કરવા ફળદ્રુપતાનો ઢાળ એક દિશા તરફી હોય તેવા ખેતરમાં એક ક્ષેત્રપ્રયોગ લેવાનો છે તો કઈ પ્રયોગ રચનાનો ઉપયોગ કરશો? આ પ્રયોગમાં પ્રાયોગિક દોષનો પૂર્વગ્રહરહિત અંદાજ મળી શકે તેમજ જાતોની ચોકસાઈપૂર્વક સરખામણી થઇ શકે અને ખાત્રીપુર્વકના પરિણામો મળે તે માટે આર.એ.ફિશરે આપેલા ક્ષેત્રપ્રયોગના સિદ્ધાંતો કઈ રીતે ઉપયોગી બને છે તે આ ક્ષેત્રપ્રયોગના નકશાની મદદથી આકૃતિ સાથે મુદાસર સમજાવો.
2) એક ક્ષેત્રપ્રયોગમાં 3800 સે.મિ. લાંબા ખંડમાં બે હાર વચ્ચેનું અંતર એક મીટર હોય તેવી કુલ 18 હારો આવેલી છે. જો સીમા અસર નિવારવા માટે બન્ને બાજુએથી બે-બે હાર તથા ખંડની લાંબી બાજુના બન્ને છેડે 200 સે.મિ. જેટલી જગ્યા સીમા વિસ્તાર તરીકે છોડવામાં આવેલ છે તો ખંડના કુલ વિસ્તાર અને ચોખ્ખા વિસ્તારના ક્ષેત્રફળની ગણતરી કરો. (આકૃતિ અને ગણતરી દર્શાવવી જરૂરી)

પ્રશ્ન-3 નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)

1) ખંડના કદને અસર કરતા પરિબળો મુદાસર સમજાવો.
2) પ્રયોગ એટલે શું? ક્ષેત્રપ્રયોગના હેતુઓ વિષે ટૂંકમાં સમજાવી, પ્રયોગના પ્રકારો વિષે સમજાવો.

પ્રશ્ન-૪ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)

1) પ્રાયોગિક દોષ એટલે શું? પ્રાયોગિક દોષમાં વધારો કરવા માટે જવાબદાર પરિબળોની ચર્ચા કરો.
2) ક્ષેત્રપ્રયોગની કાર્ય પદ્ધતિ એટલે શું? માવજતોનું પુનરાવર્તન કરવાથી થતા ફાયદાઓ મુદાસર સમજાવો.

પ્રશ્ન-૫ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)

1) નમુનાની અગત્યતા જણાવી, નમુનો લેવાની પધ્ધતિઓ વિષે ચર્ચા કરો.
2) સીમા અસર એટલે શું? તે કઈ રીતે ઉદભવે છે તે ઉદાહરણ સાથે સમજાવી, તેને નિવારવા માટે શું કરવામાં આવે છે તે આકૃતિ સાથે સમજાવો.

****