647510 **BRSagrCC5170** **Seat No :________**

B.R.S. Semester - 5 (*CBCS*) Examination

Oct/Nov. - 2021(Old Course)

C-17 AGRONOMY (CORE-17)

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

Instructions:

1. Figures to the right indicate marks.
2. There are five questions in the question paper.

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

1. પિયતની સંખ્યાની ઘઉંના પાક ઉત્પાદન પર અસર ચકાસવા લીધેલ એક ક્ષેત્રપ્રયોગમાં માત્ર ત્રણ જ ખંડ બનાવવામાં આવેલ છે. એક ખંડમાં ચાર પિયત, બીજા ખંડમાં છ પિયત અને ત્રીજા ખંડમાં આંઠ પિયત આપવામાં આવેલ છે તો આ પ્રયોગમાં માવજત અને પ્રયોગનું માધ્યમ કોને કહેવાય? આ પ્રયોગ પરથી પ્રાયોગિક દોષનો અંદાઝ મળી શકે કે નહિ? શા માટે? આ પ્રયોગમાં માવજતો વચ્ચેના તફાવતની સૂક્ષ્મતા અને ખાતરીપુર્વકના પરિણામ માટે શું સુધારો સૂચવશો? આ પ્રયોગમાં સીમા અસર કઈ રીતે ઉદભવી શકે તે સમજાવી, સીમા અસર નિવારવા શું કરવું જોઈએ તે આકૃતિ સાથે સમજાવો.
2. પ્રયોગનું સ્થળ નક્કી કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો મુદાસર સમજાવો.

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

1. ખંડ એટલે શું? ખંડના માપને અસર કરતા પરિબળો મુદાસર સમજાવો.
2. પ્રયોગ એટલે શું? પ્રયોગના હેતુઓ જણાવી, ક્ષેત્રપ્રયોગનું વર્ગીકરણ સમજાવો.

પ્રશ્ન-3 નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણ ટૂંકનોંધ લખો. (૧૫)

1. ક્ષેત્રપ્રયોગની જવાબદારીની સોંપણી
2. પુન:રચના
3. સમાનતા પ્રયોગ
4. પદિક નમુના પદ્ધતિ
5. જમીનમાં રહેલા તફાવતની અસર ઓછી કરવા માટેના ઉપાયો

પ્રશ્ન-૪ નીચેનામાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૫)

1. કેવા પ્રકારના પ્રયોગ પરથી માવજતો વચ્ચે રહેલા અર્થસૂચક તફાવતો શોધી, તેના તારણ પરથી ખેડૂત ઉપયોગી ભલામણો કરવામાં આવે છે? આ પ્રકારના પ્રયોગ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.
2. ઉતર થી દક્ષિણ દિશા તરફ જતા જમીનની ફળદ્રુપતા વધતી જતી હોય તો બ્લોક અને ખંડની ગોઠવણી કઈ રીતે કરશો તે આકૃતિ દોરીને બતાવો.

3. ચોમાસામાં ભરપુર નાઈટ્રોજનનો ઉપયોગ કરીને મગફળીનો પાક લીધો હોય તેવા ખેતરમાં શિયાળામાં ઘઉંના પાક પર નાઈટ્રોજનના જુદા જુદા પ્રમાણની પાક ઉત્પાદન પર થતી અસર ચકાસવાનો પ્રયોગ લેવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું છે. આ નિર્ણય પર તમારા સલાહ-સુચન કારણ સાથે ટૂંકમાં જણાવો.
4. મગફળીના પાક પર નાઈટ્રોજનના ત્રણ જુદા જુદા પ્રમાણની અસરકારકતા ચકાસવાના પ્રયોગમાં માવજત અને પ્રયોગનું માધ્યમ કોને કહેવાય?
5. પ્રત્યેક વસ્તુ/એકમ ને નમૂનામાં પ્રવેશવાની સરખી તક આપતી નમુનો લેવાની પદ્ધતિ કઈ? તેની રીત વિષે ટૂંકમાં જણાવો.
6. સમષ્ટિનું કુલ કદ ૧૦૦૦૦ એકમોનું હોય અને તેમાંથી ૨૦૦ નમુના લેવાના હોય તો નક્કી કરવામાં આવતું સરખું અંતર (નિશ્ચિત અંતર) કેટલું થશે?
7. સંશોધકના કાબુમાં ન હોય તેવા કુદરતી પરિબળોને લીધે અવલોકનોમાં ઉદભવતા તફાવતોને શું કહે છે? પ્રાથમિક પ્રયોગ અને નિદર્શન પ્રયોગ વચ્ચેના તફાવત ટૂંકમાં જણાવો.

****