647510 **BRS6AchE017B** **Seat No :________**

B.R.S. Semester - 6 (*CBCS*) Examination
March/April-2025 (NEW COURSE)
Agriculture Chemistry (Elective-17 (New))

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

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

પ્રશ્ન-૧ નીચેનામાંથી કોઇપણ એક પ્રશ્નનો વિગતે જવાબ આપો. (૧૦)

1) ખેતરમાંથી જમીનનો નમુનો લેવાની પદ્ધતિ મુદાસર આકૃતિ સાથે સમજાવી, એક ખેતરમાંથી અલગ અલગ જગ્યાએથી લીધેલા નમુનામાંથી એક સંયુક્ત નમુનો તૈયાર કરવાની રીત જણાવો.
2) જમીનમાં રહેલ દ્રાવ્ય કાર્બોનેટ અને બાયકાર્બોનેટના પૃથ્થકરણના પ્રયોગ વિષે સંપૂર્ણ માહિતી આપો.

પ્રશ્ન-૨ નીચેનામાંથી કોઇપણ એક પ્રશ્નનો વિગતે જવાબ આપો. (૧૦)

1) જમીન પૃથ્થકરણના હેતુઓ વિસ્તારથી સમજાવો.
2) જમીનમાં રહેલ દ્રાવ્ય ક્લોરાઈડના પૃથ્થકરણના પ્રયોગ વિષે સંપૂર્ણ માહિતી આપો.

પ્રશ્ન-3 ટૂંકનોંધ લખો. (કોઇપણ ત્રણ) (૧૫)

1) જમીનનો PH માપવાના પ્રયોગનો સિદ્ધાંત
2) પ્રયોગશાળામાં જમીનના નમુના સાથે મોકલવાનું માહિતી પત્રક
3) EC, ESP અને PH આધારિત જમીનનું વર્ગીકરણ
4) જમીનનું દ્રાવણ બનાવવાની રીત
5) લભ્ય પોટાશના પૃથ્થકરણનો સિદ્ધાંત

પ્રશ્ન-૪ માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો. (કોઇપણ પાંચ) (૧૫)

1) જમીનમાં રહેલ લભ્ય નાઈટ્રોજનના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા પદાર્થોના નામ જણાવો.
2) જમીનમાં કેલ્શિયમનું પ્રમાણ 20 m.e./Kg હોય તો તેને ટકામાં દર્શાવો.
3) લભ્ય ફોસ્ફરસ અને પોટાશના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા નિષ્કર્ષક અને મુખ્ય સાધનના નામ જણાવો.
4) ખેતરમાંથી જમીનનો નમુનો લેતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.
5) જમીનમાં લભ્ય ફોસ્ફરસનું પ્રમાણ કેટલા Kg/ha હોય તો ઓછું,માધ્યમ કે વધારે કહેવાય?
6) Ca^{++} અને Mg^{++} ના પૃથ્થકરણમાં જો R1 = R2 હોય તો જમીનમાં Mg^{++} નું m.e./Kg પ્રમાણ કેટલું હશે?
7) ESP અને SAR શોધવાના સુત્રો લખો

****