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

B.R.S. Semester - 6 (*CBCS*) Examination

March/April-2026 (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 કોઈએક પ્રશ્નનો જવાબ વિગતે લખો. (૧૦)

1) જમીનમાં રહેલ દ્રાવ્ય કાર્બોનેટ અને બાય કાર્બોનેટના પૃથ્થકરણના પ્રયોગ વિશે સંપૂર્ણ માહિતી આપો.
2) ખેતરમાંથી જમીનનો નમૂનો લેવાની પધ્ધતિ મુદાસર આકૃતિ સાથે સમજાવી, એક ખેતરમાંથી અલગ અલગ જગ્યાએથી લીધેલા નમૂનાંમાંથી એક સંયુક્ત નમૂનો તૈયાર કરવાની રીત જણાવો.

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

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

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

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

પ્રશ્ન-૪ માગ્યા પ્રમાણે જવાબ લખો. (કોઈપણ પાંચ) (૧૫)

1) ESP અને SAR શોધવાના સુત્રો લખો.
2) જમીનમાં રહેલ લભ્ય નાઈટ્રોજનના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા પદાર્થોના નામ જણાવો.
3) જમીનમાં કેલ્શિયમનું પ્રમાણ ૨૦ m.e./kg હોય તો તેને ટકામાં દર્શાવો.
4) લભ્ય ફોસ્ફરસ અને પોટાશના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા નિષ્કર્ષ અને મુખ્ય સાધનના નામ જણાવો.
5) ખેતરમાંથી જમીનનો નમૂનો લેતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.
6) જમીનમાં લભ્ય ફોસ્ફરસનું પ્રમાણ કેટલા Kg/ha હોય તો ઓછુ, મધ્યમ કે વધારે કહેવાય?
7) ca^{++} અને Ma^{++} ના પૃથ્થકરણ માં જો $R_1 - R_2$ હોય તો જમીનમાં Mg^{++} m.e./Kg પ્રમાણ કેટલુ હશે?

****