647510 **BRSachEC617C** **Seat No :________**

B.R.S. Semester - 6 (*CBCS*) Examination
Oct/Nov -2020
AGRI. CHEMISTRY (ELECTIVE-17)

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

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

પ્રશ્ન.૧ જમીનમાં રહેલ દ્રાવ્ય ક્લોરાઈડનાં પૃથ્થકરણનો પ્રયોગ સિધ્ધાંત સાથે સમજાવો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન.૧ જમીનમાં રહેલ લભ્ય નાઈટ્રોજનનાં પૃથ્થકરણ પ્રયોગ વિશે આકૃતિ સાથે સમજાવો.

પ્રશ્ન.૨ કોઈપણ એક પ્રશ્નનો વિગતે ઉત્તર આપો. (૧૦)

1. જમીનની વિદ્યુત વાહકતા માપવાના પ્રયોગ વિશે સિદ્ધાંત અને રીત વિષે માહિતી આપો.
2. જમીનનો નમૂનો લેવાની રીત આકૃતિ સાથે મુદ્દાસર સમજાવો.

પ્રશ્ન.3 કોઈપણ ત્રણ ના માગ્યા મૂજબ જવાબ આપો. (૧૫)

1. લભ્ય પોટાશના પૃથ્થકરણનો સિદ્ધાંત
2. જમીનના નમૂના સાથે મોકલવાના માહિતીપત્રક વિશે લખો.
3. જમીનનું દ્રાવણ બનાવવાની રીત
4. કાર્બોનેટ બાયકાર્બોનેટના પૃથ્થકરણનો સિદ્ધાંત
5. PH આંક

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

1. લભ્ય ફોસ્ફરસ અને પોટાશના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા નિસ્કર્ષકોના નામ જણાવો.
2. ક્લોરાઈડના પૃથ્થકરણમાં સૂચક ભાગ લે કે નહિ? કઈ રીતે?
3. કેલ્શિયમ અને મેગ્નેશિયમ ના પૃથ્થકરણ માં વપરાતા પદાર્થોના નામ જણાવો.
4. વિદ્યુત વાહકતાના એકમો જણાવી તેની વચ્ચેના સંબંધ લખો.
5. કાર્બોનેટ અને બાયકાર્બોનેટ ના પૃથ્થકરણ માં વપરાતા સૂચકો અને રંગ પરિવર્તન જણાવો.
6. જમીનમાં વિનિમય પામતા Ca^{++}, Mg^{++}, Na^{+} અને K^{+} નું પ્રણામ અનુક્રમે 160, 72,36 અને 92 m.e./Kg હોય તો ESP શોધો.
7. જમીનમાં રહેલ દ્રાવ્ય કાર્બોનેટનું પૃથ્થકરણ કરતા બ્યુરેટમાંથી 0.01 N H_2SO_4 નું 18ml દ્રાવણ વપરાય છે. તો દ્રાવ્ય કાર્બોનેટનું પ્રમાણ m.e/kg, PPM અને %માં શોધો.

****