647510 **BRSachEC515C** **Seat No: _________**

B.R.S. Semester - 5 (CBCS) Examination
Oct/Nov. - 2018
E-15 AGRI. CHEMISRTY (ELECTIVE-15)

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

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

પ્રશ્ન-૧ પાણીમાં રહેલ કલોરાઇડનાં પૃથ્થકરણ પ્રયોગ વિશે સંપૂર્ણ માહિતી આપો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-૧ પાણી પૃથ્થકરણનાં હેતુઓ વિગતવાર સમજાવો.

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

(૧) વિદ્યુત વાહકતાની રીતથી કુલ દ્રાવ્ય ક્ષારનું પ્રમાણ જાણવાનાં પ્રયોગ વિશે સમજાવો.

(૨) પાણીનો P^H આંક માપવાનાં પ્રયોગ વિશે સંપૂર્ણ માહિતી આપો.

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

(૧) કાર્બોનેટ અને બાય કાર્બોનેટનાં પૃથ્થકરણનો સિદ્ધાંત.

(૨) SAR આધારિત પાણીનું વર્ગીકરણ.

(3) પાણીનાં ક્ષારની છોડ પર અસર.

(૪) કેલ્શિયમ અને મેગ્નેશિયમનાં પૃથ્થકરણનો સિદ્ધાંત.

(૫) EC આધારિત પાણીનું વર્ગીકરણ.

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

(૧) RSC આધારિત પાણીનું વર્ગીકરણ કરો.

(૨) પાણીનો નમૂનો લેવાની રીત વર્ણવો.

(3) પાણીમાં હાઇડ્રોજનની આયન (H^+) નું પ્રમાણ 10^{-7} ગ્રા./લી. હોય તો P^H આંક કેટલો થશે?

(૪) 10ml પાણીનું ક્લોરાઇડ માટે પૃથ્થકરણ કરતા બ્યુરેટમાંથી 0.01 N A_gNO_3 નું 10ml દ્રાવણ વપરાય છે. તો પાણીમાં ક્લોરાઇડનું પ્રમાણ m.e/l, ppm અને % માં શોધો.

(૫) વાહકતા કોષ વિશે માહિતી આપો.

(૬) કાર્બોનેટની ગણતરી વખતે બ્યુરેટ આંકને બે વડે શા માટે ગુણવામાં આવે છે ?

(૭) કાર્બોનેટ અને બાય કાર્બોનેટનાં પૃથ્થકરણમાં વપરાતા સૂચકનાં નામ જણાવી, રંગ પરિવર્તન જણાવો.

****