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

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

Oct/Nov.- 2019

E-15 AGRI. CHEMISTRY (ELECTIVE-15)

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

Instructions:

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

પ્રશ્ન:૧ પિયતન પાણીમાં રહેલા ક્લોરાઇડના પૃથ્થકરણનો પ્રયોગ વિસ્તારથી સમજાવો. (10)

અથવા

પ્રશ્ન:-૧ પાણીની વિદ્યુતવાહકતા માપવાના પ્રયોગ વિગતે સમજાવો.

પ્રશ્ન:-૨ કોઇપણ એક પ્રશ્નનો વિગતે ઉતર આપો. (10)

1. પાણીમાં રહેલ કાર્બોનેટ અને બાયકાર્બોનેટ નાં પૃથ્થકરણ પ્રયોગ વિશે સંપુર્ણ માહીતી આપો.
2. પિયતન પાણીના પૃથ્થકરણના હેતુઓ વિગતવાર સમજાવો.

પ્રશ્ન:-3 ટૂંકનોંધ લખો. (કોઇપણ ત્રણ) (15)

1. PH આંક
2. SAR આધારીતે પાણીનુ વર્ગીકરણ
3. વિધુત વાહકતા આધારીત પાણીનુ વર્ગીકરણ
4. કેલ્શિયમ અને મેગનેશિયમના પૃથ્થકરણનો સિધ્ધાંત.
5. પાણીનો નમુનો લેવાની રીત.

પ્રશ્ન:-૪ માંગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો. (કોઇપણ પાંચ) (15)

1. Ca++ અને Mg++ ના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા સુચકોના નામ જણાવો.
2. Co_3 અને HCO_3 ના પૃથ્થકરણ દરમ્યાન થતા રંગ પરીવર્તન વર્ણવો.
3. 10 ml પિયતના પાણીનુ ક્લોરાઇડ માટે પૃથ્થકરણ કરતા બ્યુરેટમાંથી 0.1 N AgNo3 નુ 4.0 ml દ્રાવણ વપરાય છે તો ક્લોરાઇડનુ પ્રમાણ % PPM અને M.C./L. નાં શોધો.
4. પાણીમાં કાર્બોનેટનુ પ્રમાણ 0.03% હોય તો તેને PPM અને M.C./L. માં ગણતરી કરો.
5. વાહકતા કોષ વિષે માહિતી આપો.
6. RSC નુ સુત્ર લખી તેના આધારીત પિયતના પાણીનુ વર્ગીકરણ કરો.
7. વિદ્યુત વાહકતા પરથી કુલ દ્રાવ્યક્ષાર અને રસાકર્ષણ દાબ શોધવાનુ સુત્ર લખો.

****