



PAV-009-001546

Seat No. _____

B. R. S. (Sem. V) (CBCS) Examination

October / November - 2018

Agriculture Chemistry - ELT-513

(Elective-15)

(Old Course)

Faculty Code : 009

Subject Code : 001546

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

૧ પિયતના પાણીમાંથી ક્લોરાઈડ આયનના પૃથ્થકરણનો પ્રયોગ વર્ણવો. ૧૦

અથવા

૧ 10 ml. પિયતના પાણીમાંથી Ca^{++} અને Mg^{++} આયનનું પૃથ્થકરણ કરતાં 10
0.1 N EDTA નું દ્રાવણ, મ્યુરેક્સાઈડ પાવડર અને EBT સૂચક દરમ્યાન
અનુક્રમે ૩.૭ અને 5.9 ml વપરાય છે. તો પાણીમાં Ca^{++} અને Mg^{++} ના
m.e./l, ppm અને % શોધો.

૨ નીચેનામાંથી કોઈ પણ એક પ્રશ્નનો વિગતે ઉત્તર આપો : ૧૦

(૧) પિયતના પાણીની વિદ્યુત વાહકતા માપવાનો પ્રયોગ વિગતે સમજાવો.

(૨) પિયતના પાણીમાંથી Ca^{++} અને Mg^{++} આયનના પૃથ્થકરણનો પ્રયોગ
વિગતે સમજાવો.

૩ નીચેનામાંથી કોઈ પણ ત્રણ ટૂંકનોંધ લખો : ૧૫

(૧) અમ્લતા આંક

(૨) સોડીયમ અધિશોષણ આંક

(૩) CO_3^{--} અને HCO_3^- આયનના પૃથ્થકરણનો સિદ્ધાંત

(૪) પાણીના પૃથ્થકરણના હેતુઓ અને મહત્ત્વ

(૫) વિદ્યુતવાહકતા આધારીત પાણીનું વર્ગીકરણ.

૪ નીચેનામાંથી કોઈ પણ પાંચ પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો : ૧૫

- (૧) ESPનું પૂરૂનામ લખી, તેનો ઉપયોગ જણાવો.
 - (૨) વિદ્યુતવાહકતાના એકમો જણાવો.
 - (૩) CO_3^{--} અને HCO_3^- ના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા સૂચકો અને રંગપરિવર્તન જણાવો.
 - (૪) RSC આધારિત પાણીનું વર્ગીકરણ કરો.
 - (૫) SARનું સૂત્ર લખો.
 - (૬) પાણીનો નમૂનો લેતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબત જણાવો.
 - (૭) CO_3^{--} અને HCO_3^- ના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા સાધનોના નામ જણાવો.
-