



BBG-16070701064600 Seat No. _____

B. R. S. (Sem. VI) (CBCS) (W.E.F.-2016) Examination

July - 2021

Agriculture Chemistry

(Analysis of Soil) Elective-17

(New Course)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના : (1) પ્રથમ 1થી 6 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો. (દરેકના 12 ગુણ સરખા છે.)

(2) પ્રશ્ન નં.7 ફરજિયાત છે. જેના ગુણ 14 રહેશે.

- 1 જમીનનો નમૂનો પૃથક્કરણ માટે તૈયાર કરવાની રીત વિસ્તારથી જણાવો.
- 2 જમીનનો અમ્લતા આંક શોધવાનો પ્રયોગ વર્ણવો.
- 3 જમીનનું કુલ દ્રાવ્યક્ષારો (વિદ્યુત વાહકતા) આધારિત વર્ગીકરણ વિસ્તૃત રીતે સમજાવો.
- 4 જમીનના નમૂનાના પૃથક્કરણનું મહત્ત્વ જણાવી, તેના હેતુઓ લખો.
- 5 લભ્ય-પોટાશના પૃથક્કરણનો સિદ્ધાંત, સાધનો, પદાર્થો તથા અવલોકન અને ગણતરી જણાવો.
- 6 દાખલો ગણો :
10 ગ્રામ જમીનના નમૂનામાંથી લભ્ય-નાઈટ્રોજનનું પૃથક્કરણ કરતાં 0.1 N H₂SO₄નું કદ 1.6 ml વપરાય છે, તો તે જમીનમાં લભ્ય-નાઈટ્રોજનના ટકા, પીપીએમ અને કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર શોધો.

7 કોઈપણ સાત પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.

- (1) લભ્ય-ફોસ્ફરસના પૃથક્કરણમાં વપરાતા પદાર્થોના નામ જણાવો.
- (2) લભ્ય-નાઈટ્રોજનના પૃથક્કરણની રીતનું નામ જણાવી, મુખ્ય નિષ્કર્ષકનું નામ લખો.
- (3) જમીનમાંથી કાર્બોનેટ અને બાયકાર્બોનેટના પૃથક્કરણમાં વપરાતા સૂચકો અને રંગપરિવર્તનો જણાવો.
- (4) જમીનમાંથી ક્લોરાઈડ આયનના પૃથક્કરણમાં વપરાતું સૂચક અને રંગપરિવર્તન જણાવો.
- (5) લભ્ય-નાઈટ્રોજનનું જમીનમાં પ્રમાણ (અર્થઘટન) જણાવો.
- (6) લભ્ય-ફોસ્ફરસનું જમીનમાં પ્રમાણ (અર્થઘટન) જણાવો.
- (7) લભ્ય-પોટાશનું જમીનમાં પ્રમાણ (અર્થઘટન) જણાવો.
- (8) લભ્ય-પોટાશના પૃથક્કરણ દરમ્યાન થતાં રાસાયણિક સમીકરણ જણાવો.
- (9) કુલ દ્રાવ્ય ક્ષારો શોધવા માટેના મુખ્ય સાધનનું નામ જણાવી, તેના એકમો લખો.