

B.R.S. Semester - 6 (CBCS) Examination**March/April -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.
અથવા | (૧૦) |
| પ્રશ્ન.૧ | જમીનમાં રહેલ લઘ્ય નાઈટ્રોજનનાં પૃથ્થકરણ પ્રયોગ વિશે આકૃતિ સાથે સમજાવો. | |
| પ્રશ્ન.૨ | કોઈપણ એક પ્રશ્નનો વિગતે ઉત્તર આપો.
1. જમીનનો PH આંક માપવાનાં પ્રયોગ વિશે સિધ્ધાંત સાથે માહિતી આપો.
2. જમીન પૃથ્થકરણનાં હેતુઓ મુદાસર સમજાવો. | (૧૦) |
| પ્રશ્ન.૩ | કોઈપણ ત્રણ ના માગ્યા મૂજબ જવાબ આપો.
1. EC, PH અને ESP આધારિત જમીનનું વર્ગીકરણ કરો.
2. જમીનનું દ્રાવણ બનાવવાની રીત લખો.
3. લઘ્ય ફોસ્ફરસના પૃથ્થકરણનો સિધ્ધાંત જણાવો.
4. જમીનની વિદ્યુતવાહકતા માપવાના સાધનનો સિધ્ધાંત જણાવો.
5. જમીનના નમૂના સાથે મોકલવાના માહિતીપત્રક વિશે લખો. | (૧૫) |
| પ્રશ્ન.૪ | માગ્યા પ્રમાણે જવાબ લખો. (કોઈપણ પાંચ)
1. કાર્બોનેટ અને બાયકાર્બોનેટ ના પૃથ્થકરણ માં વપરાતા સૂચકો અને રંગ પરિવર્તન જણાવો.
2. કેલ્શિયમ અને મેગ્નેશિયમ ના પૃથ્થકરણ માં વપરાતા પદાર્થોના નામ જણાવો.
3. સંતૃપ્ત જમીનના નિષ્કર્ષણની વિદ્યુતવાહકતા ૧૦૦૦ micromhos/cm હોય તો નિષ્કર્ષણમાં કુલ દ્રાવ્ય ક્ષારનું પ્રણામ PPM માં શોધો.
4. જમીનમાં વિનિમય પામતા Ca^{++} , Mg^{++} , Na^{+} અને K^{+} નું પ્રણામ અનુક્રમે 174, 60, 36 અને 90 m.e./Kg હોય તો વિનિમય પામતા સોડિયમ (ESP) ની ટકાવારી શોધો.
5. કાર્બોનેટ અને બાયકાર્બોનેટના પૃથ્થકરણ દરમ્યાન થતી રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓના સમીકરણમાં લખો.
6. લઘ્ય ફોસ્ફરસ અને પોટાશના પૃથ્થકરણમાં વપરાતા સાધનોનાં નામ જણાવો.
7. વિદ્યુતવાહકતા એકમો લખી, તેની વચ્ચેનો સબંધ જણાવો. | (૧૫) |
