



AAF-009-001442

Seat No. _____

B. R. S. (CBCS) (Sem. - IV) Examination

March / April – 2016

**ELT - 423 : Agri. Chemistry
(ELE. - 13) (New Course)**

Faculty Code : 009

Subject Code : 001442

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

- ૧ જમીન ક્ષારમય થવાના કારણો વિગતવાર સમજાવો. ૧૦
- ૨ કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો. ૧૦
- (૧) ચૂનાયુક્ત પદાર્થોની જમીન અને છોડ પર અસર વિશે જણાવો.
- (૨) ક્ષારીય જમીન સુધારણાની રીતો વિશે સમજાવો.
- (૩) અમ્લીય જમીન સુધારણા માટે વપરાતા ચૂનાયુક્ત પદાર્થો વિશે વિગતવાર માહિતી આપો.
- ૩ ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૧૦
- (૧) ફોસ્ફોજીપ્સમ.
- (૨) ક્ષારમય જમીન સુધારણામાં પાણીનું વ્યવસ્થાપન.
- (૩) જમીનમાં ક્ષારના પ્રમાણના વ્યવસ્થાપનની મર્યાદાઓ.
- ૪ ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ પાંચ) ૧૦
- (૧) ક્ષારમય જમીન સુધારણામાં જમીનના વ્યવસ્થાપન વિશે જણાવો.

- (૨) અમ્લ જમીન સુધારવા સોડિયમનો ઉપયોગ થતો નથી. શા માટે ?
- (૩) જમીનની અમ્લતાની સૂક્ષ્મ સજીવોની ક્રિયાશીલતા પર અસર વિશે જણાવો.
- (૪) સક્રિય અમ્લતા અને અનામત અમ્લતા વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.
- (૫) જીપ્સમ ભાસ્મિક જમીનને કઈ રીતે સુધારે છે ?
- (૬) EC અને ESP આધારિત ક્ષારમય જમીનનું વર્ગીકરણ કરો.
- (૭) મલ્ટિંગથી જમીનમાં ક્ષારનું પ્રમાણ કઈ રીતે ઘટે છે ?

૫ નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા તે જણાવો.

૧૦

- (૧) ભાસ્મિક જમીનમાં રજકણની સપાટી પર હાઈડ્રોજન આયન જકડાયેલા હોય છે.
- (૨) ખારી જમીનનો ESP પંદર કરતા વધુ હોય છે.
- (૩) સક્રિય અમ્લતાની સરખામણીમાં અનામત અમ્લતાનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.
- (૪) અમ્લતા વધતા ફુગજન્ય રોગોનું પ્રમાણ વધે છે.
- (૫) ફોડેલા ચૂનાની અમ્લ જમીનને તટસ્થ કરવાની શક્તિ 136% જેટલી હોય છે.
- (૬) પ્રયોગશાળામાં જીપ્સમની જરૂરિયાત શૂંમેકરની રીતથી નક્કી કરવામાં આવે છે.
- (૭) $PH = \log(H^+)$.
- (૮) ખારી જમીનમાં ઈક્કડનો લીલો પડવાસ કરવો જોઈએ.
- (૯) ભાસ્મિક જમીન સુધારવા પાયરાઈટ કરતા જીપ્સમની વધારે જરૂર પડે છે.
- (૧૦) ઉસર જમીનની વિદ્યુત વાહકતા 4ds/m કરતા વધુ હોય છે.