



GDB-1211

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. I) Examination

January - 2016

**SECH : 101 : Agricultural Chemistry
(Elective)**

Time : Hours]

[Total Marks : 50

- 1 નીચેના પ્રશ્નોમાં સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો : 5
- (1) 99% શુદ્ધ γ -હેક્ઝેનને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- (A) ક્લોરોડેન (B) ઈન્ડેન
(C) ઈથેન (D) લીન્ડેન
- (2) રોક ફોસ્ફેટનું રાસાયણિક સૂત્ર _____ છે
- (A) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ (B) KNO_3
(C) CaSO_4 (D) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
- (3) _____ છોડ ઉદ્દગમિત કાર્બનિક જંતુનાશક છે.
- (A) બોરિક એસિડ (B) ગેમેક્ષીન
(C) એલ્ડ્રીન (D) નોર નિકોટીન
- (4) યુરિયા ખાતરનું રાસાયણિક સૂત્ર _____ છે.
- (A) NH_4NO_3 (B) NH_4Cl
(C) NaNO_2 (D) $\text{NH}_2 \text{CO NH}_2$
- (5) _____ તત્વની અછતને લીધે નવા પર્ણનો નાશ થાય છે અને વૃદ્ધિ પામવાની જગ્યા કુંઠિત થઈ જાય છે.
- (A) S (B) Zn
(C) Ca (D) Mg

- 2 અતિ ટૂંકજવાબી પ્રશ્નોના જવાબ આપો : 5
- (1) થોમસ ગિલક્રિસ્ટ બેઝિક સ્લેગ એટલે શું ?
 - (2) વનસ્પતિના યોગ્ય ઉછેર માટે જમીનમાં દ્વિતીયક પોષક તત્ત્વો જણાવો.
 - (3) મેલાથિઓનના ઉપયોગ જણાવો.
 - (4) થેલિયમ સલ્ફેટનો ઉપયોગ જણાવો.
 - (5) ખાતરની વ્યાખ્યા આપો.
- 3 નીચેનામાંથી કોઈ પણ પાંચના ટૂંકમાં જવાબ આપો : 10
- (1) ખાતર તરીકે વપરાતા પોષક દ્રવ્યોના ગુણધર્મો જણાવો.
 - (2) ગૌણ પોષક તત્ત્વોની ખામીઓ જણાવો.
 - (3) રોટેનોઈડ્રસનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.
 - (4) કૃત્રિમ ખાતરના ફાયદા જણાવો.
 - (5) આકર્ષકો અને અપાકર્ષકો - સમજાવો.
 - (6) નોંધ લખો : કુદરતી ખાતરો.
 - (7) નોંધ લખો : મુખ્ય પોષકતત્ત્વો.
- 4 નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણના સવિસ્તર જવાબ લખો : 12
- (1) બેન્ઝીન હેક્ઝાકલોરાઈડ - નોંધ લખો.
 - (2) આંતરીક અથવા પેટ સંબંધી જંતુનાશકો સમજાવો.
 - (3) નોંધ લખો : મિશ્ર ખાતરો.
 - (4) કુદરતી ખાતરના ફાયદા તથા ગેરફાયદાઓ જણાવો.
 - (5) D.D.T.ની બનાવટ ચર્ચા અગત્યતા લખો.
- 5 નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણના સવિસ્તર જવાબ લખો : 18
- (1) ખાતરોનું વર્ગીકરણ સમજાવો.
 - (2) B.H.C.ની બનાવટ આપી અગત્યતા ચર્ચો.
 - (3) નોંધ લખો : કેલ્શિયમ એમોનિયમ નાઈટ્રેટ.
 - (4) એમોનિયમ સલ્ફેટ ખાતર પર નોંધ લખો.
 - (5) પોટાશ ખાતરો - સવિસ્તર વર્ણવો.

ENGLISH VERSION

1 Write suitable answer : (each 1 mark)

5

- (1) 99% pure γ -hexane is known as _____.
- (A) Chlordane
 - (B) Indane
 - (C) Ethane
 - (D) Lindane
- (2) Chemical formula of rock phosphate is _____.
- (A) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
 - (B) KNO_3
 - (C) CaSO_4
 - (D) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
- (3) _____ is plant origin organic insecticide.
- (A) Boric acid
 - (B) Gamaxin
 - (C) Aldrin
 - (D) Nor. Nicotine
- (4) Fertilizer urea having chemical formula _____.
- (A) NH_4NO_3
 - (B) NH_4Cl
 - (C) NaNO_2
 - (D) $\text{NH}_4\text{CO NH}_2$
- (5) Due to scarcity of _____ elements a new leaf dies and the place of development is destroyed.
- (A) S
 - (B) Zn
 - (C) Ca
 - (D) Mg

- 2 Write answer the following in short : 5
- (1) What is Thomas Gilcrest basic slag ?
 - (2) For the proper growth of vegetables discuss secondary nutrient elements.
 - (3) Mention the various uses of melathion.
 - (4) Mention the various uses of Thallium Sulphate.
 - (5) Define fertilizer.
- 3 Answer following in shortly : (any five) 10
- (1) Mention the properties of nutrients used as fertilizers.
 - (2) Write about the drawbacks of minor nutrients.
 - (3) Give the structural formula of rotanoids.
 - (4) Mention the merits of artificial fertilizers.
 - (5) Describe : Attractants and refractants.
 - (6) Gives note on : Natural fertilizer.
 - (7) Short note : major nutrients.
- 4 Write a detailed note on any three of the following : 12
- (1) Short note : Benzenehexachloride
 - (2) Explain the classification of stomach or internal parts insecticides.
 - (3) Write a note on compound fertilizers.
 - (4) Mention the merits and demerits of natural fertilizer.
 - (5) Preparation and Importance of D.D.T.
- 5 Write a detailed note on any three of the following :
- (1) Explain the classification of fertilizer.
 - (2) Preparation and importance of B.H.C.
 - (3) Short note : Calcium ammonium nitrate
 - (4) Short note : Ammonium sulphates fertilizers.
 - (5) Note on : Pottash fertilizers.