



KKD-7111

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. - I) Examination

November / December - 2014

SE-CH-101 : Agricultural Chemistry

(Elective)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

૧ નીચેના પ્રશ્નોમાં સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો : ૫

(૧) રોક ફોસ્ફેટનું રાસાયણિક સૂત્ર _____ છે.

(A) $Ca_3(PO_4)_2$

(B) $CaSO_4$

(C) KNO_3

(D) $Ca(H_2PO_4)_2$

(૨) કેલ્શિયમ એમોનિયમ નાઈટ્રેટમાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ _____% છે.

(A) 35

(B) 28

(C) 19

(D) 16

(૩) ડી.ડી.ટી.ના જંતુનાશકીય ગુણધર્મો _____ દ્વારા શોધવામાં આવ્યા.

(A) મુલર

(B) ઝીડલર

(C) લિબાસ

(D) બોશ અને મેઈઝર

(૪) B.H.C.નું ગલનબિંદુ _____ છે.

(A) $110^{\circ}C$

(B) $118^{\circ}C$

(C) $112^{\circ}C$

(D) $109^{\circ}C$

(૫) 99% શુદ્ધ γ -હેક્ઝેનને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(A) ક્લોરેડન

(B) લીન્ડેન

(C) ઈન્ડેન

(D) ઈથેન

- ૨ અતિટૂંકજવાબી પ્રશ્નોના જવાબ આપો : ૫
- (૧) સોડિયમ નાઈટ્રેટ કઈ જગ્યાએથી અને કયા નામે મળી આવે છે?
 - (૨) ફોસ્ફરસની ઉણપથી થતા લક્ષણો જણાવો.
 - (૩) B.H.C.ના ઉપયોગ જણાવો.
 - (૪) ફલુરોસિલિક એસિડનું રાસાયણિક સૂત્ર આપો.
 - (૫) મેલાથિઓનના ઉપયોગ જણાવો.
- ૩ ટૂંકમાં જવાબ લખો : (કોઈ પણ પાંચ) ૧૦
- (૧) ખાતર તરીકે વપરાતા પોષક દ્રવ્યોના ગુણધર્મો જણાવો.
 - (૨) નોંધ લખો : મુખ્ય પોષક તત્ત્વો.
 - (૩) સ્પર્શક અથવા બાહ્ય જંતુનાશકો સમજાવો.
 - (૪) અકાર્બનિક સાયનાઈડ્સ જંતુનાશકો સૂત્રો સહિત લખો.
 - (૫) સમજાવો : આકર્ષકો અને અપાકર્ષકો.
 - (૬) ગૌણ પોષક તત્ત્વોની ખામીઓ જણાવો.
 - (૭) મિશ્ર ખાતરો : નોંધ લખો.
- ૪ નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણના સવિસ્તર જવાબ લખો : ૧૨
- (૧) કુદરતી ખાતરના ફાયદા તથા ગેરફાયદાઓ જણાવો.
 - (૨) આંતરિક અથવા પેટ સંબંધી જંતુનાશકો સમજાવો.
 - (૩) નોંધ લખો : નેપ્થામાંથી રાસાયણિક ખાતરો.
 - (૪) મેલાથિઓન પર નોંધ લખો.
 - (૫) રોટેનોઈડ્સ જંતુનાશકો વિશે જણાવો.
- ૫ નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણના સવિસ્તર જવાબ લખો : ૧૮
- (૧) ખાતરોનું વર્ગીકરણ સમજાવો.
 - (૨) કેલ્શિયમ સાયનાઈડ ખાતર પર નોંધ લખો.
 - (૩) નોંધ લખો : પોટાશ ખાતરો
 - (૪) સાંશ્લેષિત કાર્બનિક જંતુનાશકો પર નોંધ લખો.
 - (૫) નોંધ લખો : બ્રોડ સ્પેક્ટ્રમ જંતુનાશકો.

ENGLISH VERSION

1 Answer the following by choosing correct options : 5

- (1) Chemical formula of rock phosphate is _____.
- (A) $Ca_3(PO_4)_2$ (B) $CaSO_4$
(C) KNO_3 (D) $Ca(H_2PO_4)_2$
- (2) The percentage of N in ammonium nitrate is _____.
- (A) 35 (B) 28
(C) 19 (D) 16
- (3) The insecticidal properties of D.D.T. invented by _____.
- (A) Muller (B) Ziedler
(C) Lebas (D) Meiser
- (4) Melting point of BHC is _____.
- (A) $110^\circ C$ (B) $118^\circ C$
(C) $112^\circ C$ (D) $109^\circ C$
- (5) 99% pure γ -hexane is known as _____.
- (A) Chloroden (B) Linden
(C) Inden (D) Ethane

2 Answer in brief of the following questions : 5

- (1) From where and by which name, sodium nitrate is found.
- (2) Which are the symptoms caused due to the deficiency of phosphorous elements ?
- (3) Give the uses of B.H.C.
- (4) Write the chemical formula of fluorsaliaylic acid.
- (5) Mention the various uses of melathion.

- 3 Answer briefly : (any **five**) 10
- (1) Mention the properties of nutrients used as fertilizer.
 - (2) Short note : Major nutrients.
 - (3) Explain the contact **or** external insecticides.
 - (4) Write with formula of inorganic cyanides .
 - (5) Describe : Attractants and refractants.
 - (6) Write about the drawbacks of minor nutrients.
 - (7) Describe : Combined (Mix) fertilizer.
- 4 Write a detailed note on any **three** of the 12
following :
- (1) Mention the merits and demerits of natural fertilizer.
 - (2) Explain stomach or internal parts insecticides.
 - (3) Write a short note on the process of making chemical fertilizers from naphtha.
 - (4) Short notes on : Malathion.
 - (5) Describe potanoids insecticides.
- 5 Write a detailed note on any **three** of the 18
following :
- (1) Explain the classification of fertilizers.
 - (2) Write a note on calcium cyanamide fertilizers.
 - (3) Notes on : Pottash fertilizers.
 - (4) Write a note on synthetic organic insecticides.
 - (5) Notes on : Broad spectrum insecticides.
-