

O
(20112)

Roll No.....

B. Sc. (Ag.) I Sem.

11142

B.Sc. (Ag.) Examination, Dec., 2011

FUNDAMENTAL OF SOIL SCIENCE

D-192

Time: Three Hours

Maximum Marks : 50

Note: This paper is divided into three Sections A, B and C. Section A contains Descriptive Questions. Section B contains Short Answer Questions and Section C contains Very Short Answer questions. Attempt all the sections as per instructions.

नोट: इस प्रश्न पत्र को तीन खण्डों अ, ब तथा स में विभाजित किया गया है। खण्ड अ में विस्तृत उत्तरीय प्रश्न, खण्ड ब में लघु उत्तरीय प्रश्न तथा खण्ड स में अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल करें।

SECTION 'A'

(Descriptive Answer Questions)

Note: This section contains six questions, attempt any three questions. Each question carries 10 marks. Answer must be descriptive.

(1)

11142 / 2400 / 4

खण्ड 'अ'

नोट: इस खण्ड में छः प्रश्न हैं, किन्हीं तीन को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

1. What do you mean by Soil? Explain "Soil is the medium of Plant growth". 10
 मृदा से आप क्या समझते हैं? 'मृदा पादप वृद्धि का माध्यम है'। विवेचना कीजिये।
2. What do you mean by soil p^H? Describe the effect of Soil p^H on availability of Plant Nutrients. 10
 मृदा पी^H से आप क्या समझते हैं? पादप पोषक तत्वों की उपलब्धता पर इनके प्रभाव का उल्लेख कीजिये।
3. What do you mean by Soil structure? Describe classification of Soil structure in brief. 10
 मृदा संरचना से आप क्या समझते हैं? इसके संक्षिप्त वर्गीकरण का विवेचन कीजिये।
4. Describe the Phenomenon of Cation and anion exchange in soil and its importance in agriculture. 10
 मृदा में सम्पन्न होने वाली धन आयन विनिमय एवं ऋण आयन विनिमय का विवेचन करते हुए कृषि में इसके महत्त्व का उल्लेख कीजिये।

(2)

5. Describe the classification of U.P. Soils in brief. 10

उत्तर प्रदेश की मृदाओं के संक्षिप्त वर्गीकरण का विवेचना कीजिये।

6. Explain the comprehensive system (7th approximation) of soil classification in brief. 10

मृदा वर्गीकरण के कम्प्रेहेंसिव प्रणाली (सातवें सन्निकट) का संक्षिप्त विवेचन कीजिये।

SECTION - B

(Short Answer Questions)

Note : This Section contains three questions, attempt any two questions. Each question is 5 marks.

खण्ड 'B'

नोट : इस खण्ड में तीन प्रश्न हैं, किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

7. Describe the landuse capability classification and its importance in Agriculture. 2x5=10

मृदा उपयोग क्षमता के वर्गीकरण एवं महत्त्व पर प्रकाश डालिए।

8. What do you mean by Soil Population? Describe the Microbial decomposition of organic matter in Soil. 5

मृदा जनसंख्या से आप क्या समझते हैं? मृदा में कार्बनिक पदार्थों के सूक्ष्म जैविक अपघटन का विवेचन कीजिये।

(3)

P.T.O.

9. Describe the Chemistry of Clayminerals in the light of montmorillonite. 5

मॉन्टमोरिल्लोनाइट के परिप्रेक्ष्य में क्ले खनिजों के रसायन का उल्लेख कीजिये

SECTION - C

(Very Short Answer Questions)

Note: This Question contains five parts, All parts will be compulsory. There will be no internal choice.

खण्ड 'C'

नोट : इस प्रश्न के पाँच भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं। इनमें कोई भी भाग अतिरिक्त चयन नहीं होगा।

10. Write short notes on the following : 2x5=10

(a) Bio-Fertilizer

जैव-उर्वरक

(b) BHC

बीएचसी

(c) DDT

डीडीटी

(d) Monolith

मोनोलिथ

(e) Symbiotic Nitrogen Fixation.

सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण

—x—

(4)

11142 / 2400 / 4