

(Printed Pages 7)

Roll No. _____

(20113)

B.Sc. (Ag.) I Sem.

11142

B.Sc. (Ag.) Examination, Dec. 2012

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 Answer 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 को तीन खण्डों अ, ब तथा स में विभाजित किया

P.T.O.

गया है। खण्ड अ में विस्तृत उत्तरीय प्रश्न, खण्ड ब में उत्तरीय प्रश्न तथा खण्ड स में अति लघु उत्तरीय प्रश्न/ए सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल करें।

Section-A

खण्ड - क

(Descriptive Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

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

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

11142134002

मृदा से आप क्या समझते हैं? मृदा पादप वृद्धि का माध्यम है विवेचन कीजिए।

What do you mean by Soil Acidity? Describe the processes of development of Soil Acidity.

10

मृदा अम्लता से क्या अभिप्राय है? मृदा अम्लता विकसित होने की प्रक्रिया का उल्लेख कीजिए।

3. What do you mean by Soil Structure? Classify Soil Structure briefly.

10

मृदा संरचना से आप क्या समझते हैं? मृदा संरचना वर्गीकरण का संक्षिप्त विवेचन कीजिए।

4. Describe the exchange of cation and anion in soil and their importance in plant nutrition.

10

मृदा में धन एवं ऋण आयन विनिमय का विवेचन करते हुए, पादप पोषण में इनके महत्व का विवेचन कीजिए।

11142134003

P.T.C

5. Classify U.P. Soils and Describe their properties briefly.

उ.प्र. की मृदाओं का वर्गीकरण कीजिए तथा उनके गुण संक्षिप्त विवेचन कीजिए।

6. What do you mean by Soil Water? Describe the methods of measuring soil moisture in brief.

10

मृदा जल से आप क्या समझते हैं? मृदा नमी ज्ञात करने की विधियों का उल्लेख कीजिए।

Section-B

खण्ड - ख

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

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

11142134004

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

7. What do you mean by Soil Population? Describe the role of Soil Microorganism in Crop Production. 5

✓ मृदा जनसंख्या से आप क्या समझते हैं? फसलोत्पादन में मृदा सूक्ष्म जीवों की भूमिका का विवेचन कीजिए।

8. Describe the importance of Soil Color in nutrients availability. 5

✓ पोषक तत्वों की उपलब्धता में मृदा रंग के महत्व का उल्लेख कीजिए।

9. Describe the chemistry of Clay Minerals in the light of Vermiculite and Montmorillonite.

वर्मिकुलाइट एवं मॉन्टमोरिलोनाइट के परिप्रेक्ष्य में क्ले-खनिजों के रसायन का उल्लेख कीजिए। 5

111421340015

P.T.O.

Section-C

खण्ड - ग

(Very Short Answer Questions)

(अतिलघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : This question contains five parts, all parts will be compulsory. There will be no internal choice.

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

10. Write Short Notes on the following :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें : $2 \times 5 = 10$

(a) Humus

जीवांश

(b) Mineralization

खनिजीकरण

111421340016

(c) Soil Colloids

मृदा कोलाइड

(d) Weathering

अपक्षय

(e) Monolith

मोनोलिथ