

(20114)

Roll No.

B. Sc. (Ag.) I Sem.

11142

B. Sc. (Ag.) Examination, Dec. 2013

FUNDAMENTALS 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 question from all Sections as per instructions. 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 से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए।

Section-A

खण्ड-अ

(Descriptive Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

This Section contains six questions, attempt any *three* questions. Each question carries 10 marks. Answer must be descriptive.

10×3=30

इस खण्ड में छः प्रश्न हैं, किन्तु तीन प्रश्नों को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

1. What do you mean by soil rocks ? Describe soil forming processes in brief.
मृदा रॉक से आप क्या समझते हैं ? मृदा निर्माण की प्रक्रिया का संक्षिप्त विवेचन कीजिए।
2. What do you mean by texture ? Describe soil textural classes in brief.
मृदा कणाकार से आप क्या समझते हैं ? मृदा कणाकार के वर्गों का संक्षिप्त विवेचन कीजिए।
3. Describe the chemistry of soil minerals in the light of Montmorillonite and Kaolinite.
मॉण्टमोरिल्लोनाइट एवं केवलीनाइट के परिप्रेक्ष में मृदा खनिजों के रसायन का विवेचन कीजिए।
4. What do you mean by soil fertility ? Describe the importance of soil humus.
मृदा उर्वरकता से आप क्या समझते हैं ? मृदा जीवांश के महत्व का विवेचन कीजिए।
5. Describe the occurrence, characteristics and phycochemical properties of Hill soils of India.
भारत की पठारी मृदाओं के प्रकटन, लक्षण, भौतिक एवं रासायनिक गुणों का विवेचन कीजिए।

11142

(3)

6. What do you mean by soil survey ? Describe the classification and importance of soil survey.
मृदा सर्वेक्षण से आप क्या समझते हैं ? मृदा सर्वेक्षण के वर्गीकरण एवं महत्त्व का उल्लेख कीजिए।

Section-B

खण्ड-ब

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

This Section contains three questions, attempt any two questions. Each question carries 5 marks. $5 \times 2 = 10$
इस खण्ड में तीन प्रश्न हैं, किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए।
प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

7. What do you mean by soil water ? Describe the soil moisture classification in brief.
मृदा जल से आप क्या समझते हैं ? मृदा जल के वर्गीकरण का संक्षिप्त विवेचन कीजिए।
8. Describe the process of soil profile development.
मृदा प्रोफाइल के विकास की प्रक्रिया का विवेचन कीजिए।
9. Describe U. P. soils briefly.
उ. प्र. की मृदाओं का संक्षिप्त विवेचन कीजिए।

(4)

Section-C

खण्ड-स

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

This question contains five parts, all parts compulsory. There is no internal choice. Each carries 2 marks. 2×5

इस प्रश्न के पाँच भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं। इनमें आन्तरिक चयन विकल्प नहीं है। प्रत्येक भाग 2 अंकों का है।

10. Write short notes on the following :
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- Chernozems
चेर्नोजेम
 - Soil buffers
मृदा बफर
 - Porosity
रन्ध्रता
 - D.D.T.
डी.डी.टी.
 - Histosols
हिस्टोसोल्स।