

D
(20321)
B.Sc.(Ag.)-I Sem.

Roll No.

11142

B. Sc. (Ag.) Examination, Dec. 2020
AG. CHEMISTRY
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.

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 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 is required in detail. 10×3=30

(2)

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

1. What are soil forming rocks and minerals ? How are they weathered ?
मृदा निर्माणकारी शैल व खनिज क्या हैं ? इनका अपक्षय कैसे होता है ?
2. What do you mean by soil humus ? Describe the formation and importance of soil humus in soil fertility ?
मृदा जीवांश से आपका क्या अभिप्राय है ? मृदा जीवांश के निर्माण एवं मृदा उर्वरता में इसके महत्त्व का विवेचन कीजिए।
3. What are soil colloids ? Describe the chemistry of soil minerals in the light of Vermiculite and Kaolinite.
मृदा कलिल क्या हैं ? वर्मीकुलाइट एवं केओलीनाइट के प्रकाश में मृदा खनिजों के रसायन का वर्णन कीजिए।
4. Explain the comprehensive system (7th approximation) of soil classification in brief.
मृदा वर्गीकरण के कॅम्प्रीहेंसिव प्रणाली (सातवें सन्निकट) का संक्षिप्त विवेचन कीजिए।

11142

(3)

5. What do you mean by soil texture ? Describe soil textural classes in brief.
मृदा कणाकार से आप क्या समझते हैं ? मृदा कणाकार के वर्गों का संक्षिप्त विवेचन कीजिए ।
6. Give the classification of Indian soils and explain their properties in brief.
भारतीय मृदाओं को वर्गीकृत कीजिए तथा उनके गुणों का संक्षिप्त वर्णन 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. Describe the factors affecting of C.E.C. (Cation Exchange Capacity).
धनायन विनिमय क्षमता को प्रभावित करने वाले कारक लिखिए।
8. What do you mean by Biofertilizers ? Describe the importance of Biofertilizers in crop production.
जैव-उर्वरक से आप क्या समझते हैं ? फसलोत्पादन में जैव-उर्वरकों के महत्त्व की विवेचना कीजिए ।

(4)

9. What will be the effect of earthworms on soil fertility?
मृदा कृमि का मृदा उर्वरता पर क्या प्रभाव होता है ?

Section-C

खण्ड-स

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

This question contains five parts, *all* parts are compulsory. Each part carries 2 marks. $2 \times 5 = 10$

इस प्रश्न के पाँच भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं । प्रत्येक भाग 2 अंकों का है ।

10. Write short notes on the following :
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (i) Soil monolith
मृदा मोनोलिथ
 - (ii) Calcification
कैल्सीफिकेशन
 - (iii) pH scale
पी-एच-स्केल
 - (iv) Fungicides
कवकनाशी
 - (v) Peat formation.
पीट निर्माण ।