

G
(21218)
B.Sc.(Ag.) – I Sem.

Printed Pages : 4
Roll No.

11142

B.Sc. (Ag.) Examination, December-2018

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.

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

खण्ड-अ

(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. 3 x 10=30

11142

(2)

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

1. Define the soil. Explain various soil forming Process. 10

मृदा की परिभाषा लिखिए। विभिन्न मृदा निर्माणकारी प्रक्रमों की व्याख्या कीजिए।

2. What are soil forming rocks and minerals? How are they weathered? 10

मृदा निर्माणकारी शैल व खनिज क्या हैं? इनका अपक्षय कैसे होता है?

3. What are soil colloids. Describe the chemistry of soil minerals in the light of Montmorillonite and Kowlinite. 10

मृदा कलिल (कोलॉइड) क्या है? मॉन्टमोरिलोनाइट एवं कैओलीनाइट के प्रकाश में मृदा खनिजों के रसायन का वर्णन कीजिये।

4. What do you mean by soil fertility? Describe the importance of soil Humus. 10

मृदा उर्वरता से आप क्या समझते हैं? मृदा जीवांश के महत्व का वर्णन कीजिये।

5. What do you mean by soil survey? Describe the classification and importance of soil survey. 10

11142

(3)

मृदा सर्वेक्षण से आपका क्या अभिप्राय है? मृदा सर्वेक्षण के वर्गीकरण एवं महत्त्व का वर्णन कीजिए।

6. Give the classification of Indian soils and explain their properties in brief. 10

भारतीय मृदाओं को वर्गीकृत कीजिए तथा उनके गुणों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

Section-B

खण्ड-ब

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: This section contains three questions, attempt any two questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words. 2 x 5 = 10

नोट : इस खण्ड में तीन प्रश्न हैं, किन्हीं दो को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

7. Draw a neat and labelled diagram of soil profile. 5
मृदा प्रोफाइल का एक स्वच्छ एवं नामकित रेखाचित्र बनाइए।

8. What do you mean by soil water? Describe the type and importance of soil moisture in Agriculture. 5
मृदा जल से आप क्या समझते हैं? इसके प्रकार एवं कृषि में मृदा आर्द्रता के महत्त्व का वर्णन कीजिए।

(4)

9. What are acid soils and How are they reclaimed? 5
अम्लीय मृदा किसे कहते हैं तथा इन्हें कैसे सुधारा जाता है?

Section-C

खण्ड-स

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: This question contains five parts, all parts are compulsory. There is no internal choice. Each part carries 2 marks. 5 x 2 = 10

नोट : इस प्रश्न में पाँच भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं। इनमें कोई आन्तरिक विकल्प नहीं होगा। प्रत्येक भाग 2 अंकों का है।

10. Write short notes on the following:
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (i) Permeability 2
पारगम्यता
- (ii) Nitrification 2
नाइट्रीकरण
- (iii) Biofertilizers 2
जैव उर्वरक
- (iv) Soil pH 2
मृदा पीएचमान
- (v) Soil texture 2
मृदा कणाकार