

N

(21216)

B. Sc. (Ag.) -I Sem

Printed Pages : 4

Roll No. ....

11142

B. Sc. (Ag.) Examination, December-2016

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.

11142

[P.T.O.

(2)

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

1. Describe the phenomenon of cation and anion exchange in soil and its importance in Agriculture. 10

मृदा में सम्पन्न होने वाली धनायन एवं ऋणायन विनिमय क्रिया की विवेचना करते हुए कृषि में इसके महत्व का उल्लेख कीजिए।

2. 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 कीजिए।

3. What do you mean by soil structure ? Describe classification of soil structure in brief. 10

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

4. Describe the classification of U.P. soils in brief. 10

उत्तर प्रदेश की मृदाओं के वर्गीकरण की संक्षिप्त में विवेचना कीजिए।

5. What do you understand by weathering ? Describe chemical weathering of rocks and minerals. 10

अपक्षय से आप क्या समझते हैं ? चट्टानों एवं खनिजों के रासायनिक अपक्षय का विस्तृत वर्णन कीजिए।

11142

(3)

6. Define saline and alkaline soils. Describe their chemical and biological methods of reclamation. 10

लवणीय एवं क्षारीय मृदाओं को परिभाषित कीजिए। इनके सुधार की रासायनिक व जैविक विधियों का 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. 2×5=10

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

7. Describe the importance of organic matter in soil fertility. 5

मृदा उर्वरता में कार्बनिक पदार्थ के महत्व का वर्णन कीजिए।

8. Describe the landuse capability classification and its importance in Agriculture. 5

मृदा उपयोग क्षमता का वर्गीकरण कीजिए एवं कृषि में इसके महत्व पर प्रकाश डालिए।

9. Describe soil forming processes in brief. 5

मृदा निर्माण की प्रक्रिया का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

11142

[P.T.O.]

**Section-C**

खण्ड-स

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** This question contains five parts, all parts are compulsory. 2×5=10

**नोट :** इस प्रश्न के पांच भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं।

10. Write short notes on the following :

- (i) Soil Porosity
- (ii) Brownian Movement
- (iii) Wilting Point
- (iv) Illuviation
- (v) Podzolization

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) मृदा सरन्ध्रता

(ii) ब्राउनियन गति

(iii) मुरझान बिन्दु -

(iv) इल्यूविएशन

(v) पॉडजोलीकरण।