

D
(21224)

B.Sc. Ag. (Hons.)-I Sem.

Printed Pages : 4
Roll N

11264

B.Sc. (Ag.) (Hons.) Examination, December-2024

AG. CHEMISTRY

Fundamental of Soil Science

(AG-103)

Time : Three Hrs.]

[Maximum Marks : 50

Note : Attempt all the sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

Section-A

(खण्ड-अ)

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt all five questions. Each question carries 2 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words. $5 \times 2 = 10$

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

1. What is bio-fertilizer? Enlist few examples.
जैविक खाद क्या है ? उदाहरणों को सूचीबद्ध करें।

11264

[P.T.O.]

(2)

2. Define nitrification.
नाइट्रीकरण को परिभाषित करें।
3. What is buffering capacity of soil?
मृदा की उभय प्रतिरोधी (बफरिंग) क्षमता क्या है ?
4. Write short note on Aridisol.
एरीडीसोल पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
5. Enlist the accessory factors of soil formation.
मृदा निर्माण में सहायक कारकों को सूचीबद्ध करें।

Section-B

(खण्ड-ब)

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt two questions out of the following three questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words.

$2 \times 5 = 10$

नोट : निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Describe the importance of organic matter in soil fertility.
मृदा उर्वरता में कार्बनिक पदार्थ के महत्व का वर्णन करें।

11264

(3)

7. What is weathering? Describe the types of weathering in brief.
अपक्षय क्या है ? विभिन्न प्रकार के अपक्षय का संक्षिप्त वर्णन करें।
8. "Soil is a medium for plant growth". Explain it.
"मृदा पौधों की वृद्धि के लिए एक माध्यम है।" व्याख्या करें।

Section-C

(खण्ड-स)

(Long Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any three questions out of the following five questions. Each question carries 10 marks.

Answer is required in detail. $3 \times 10 = 30$

नोट : निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

9. What is soil profile? Describe the various horizons of soil profile with diagram.
मृदा प्रोफाइल क्या है ? मृदा प्रोफाइल के विभिन्न संस्तरों का सचित्र वर्णन करें।

(4)

10. Enlist the physical and chemical properties of soil. Explain the importance of soil porosity in agriculture.
मृदा के भौतिक एवं रासायनिक गुणों की सूची बनायें। मृदा रंध्रावकाश के कृषि में महत्व की व्याख्या करें।
11. Classify and describe the soils of Uttar Pradesh in brief.
उत्तर प्रदेश की मृदाओं का वर्गीकरण करते हुए वर्णन कीजिए।
12. Classify silicate clays. Describe the properties of any one of silicate clays with structure.
सिलिकेट क्ले का वर्गीकरण करें। किसी एक सिलिकेट क्ले के गुणों का वर्णन संरचना के साथ करें।
13. Differentiate any three of the following. $3 \times 5 = 15$
निम्नलिखित में से किन्हीं तीन का अंतर स्पष्ट करें :
- (a) Rocks and Minerals
चट्टान एवं खनिज
 - (b) Soil structure and texture
मृदा संरचना एवं विन्यास (बनावट)
 - (c) Symbiotic and asymbiotic nitrogen fixation
सहजीवी एवं असहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण
 - (d) Podzolization and Laterisation
पॉडजोलीकरण एवं लेटेराइटीकरण