

A

(20623)

B.Sc.(Ag.)- IV Sem.

Printed Pages : 4

Roll No. ....

14301

B.Sc.(Ag.) (Hons) Examination, June-2023

AG. CHEMISTRY

Problematic Soil & Their Management

(AG-404)

Time : 3 Hours]

[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 : Answer all the 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. Define soil erosion. 2

मृदा अपरदन को परिभाषित कीजिए।

2. Write the characteristics of saline soil. 2

लवणीय मृदा के विशेषताओं को लिखिए।

14301

[P.T.O

(2)

3. What is Agroforestry? 2

सस्यवानिकी क्या है?

4. Write the two negative impact of soil compaction on crop production. 2

फसलोत्पादन पर मृदा-सघनता के दो नकारात्मक प्रभाव लिखिए।

5. What are the special characteristics of water logged soils? 2

जलमग्न मृदाओं के विशिष्ट गुण क्या हैं?

Section-B

(खण्ड-ब)

Short Answer Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Answer any 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. Why is soil health management important? 5

मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन महत्वपूर्ण क्यों है?

14301

(3)

7. What are the objectives of growing multipurpose trees? 5  
बहुउद्देशीय पेड़ों को उगाने के उद्देश्य क्या हैं?
8. Discuss the advantages of remote sensing in soil management. 5  
मृदा प्रबंधन में सुदूर संवेदन के लाभों की विवेचना कीजिए।

**Section-C**

(खण्ड-स)

**Long Answer Questions**  
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** Answer 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। उत्तर विस्तृत होने चाहिए।

9. What is sodic soil? Discuss the chemical method of reclamation of sodic soils with equations. 10  
क्षारीय भूमि क्या है? उनके सुधार के लिए रासायनिक विधि की विवेचना समीकरण सहित कीजिए।
10. Describe the various criteria for evaluation of irrigation water quality. 10  
सिंचाई जल की गुणवत्ता का मूल्यांकन करने के लिए विभिन्न मानकों की व्याख्या कीजिए।

(4)

11. Discuss the various classes of Land capability classification with their uses. Why land capability classification is important? 10  
मृदा क्षमता वर्गीकरण के विभिन्न वर्गों का उसके उपयोग के साथ विवेचना कीजिए। मृदा क्षमता वर्गीकरण महत्वपूर्ण क्यों है?
12. What is soil pollution? Discuss the various ways for management of polluted soils. 10  
मृदा प्रदूषण क्या है? प्रदूषित मृदाओं के प्रबंधन के विभिन्न उपायों की विवेचना कीजिए।
13. Write short notes on any *four* of the following :  $4 \times 2.5 = 10$   
निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
- (a) Application of remote sensing in agriculture  
सुदूर संवेदन का कृषि में अनुप्रयोग
- (b) Characteristics of acid soils  
अम्लीय मृदाओं की विशेषताएं
- (c) Areas of desert soils in India  
भारत में मरुस्थलीय मृदाओं का क्षेत्र
- (d) Residual Sodium Carbonate (RSC)  
अवशिष्ट सोडियम कार्बोनेट
- (e) Stabilization of sand-dunes  
वालू-टीले का स्थिरीकरण