

D

(20524)

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

Printed Pages : 4

Roll No. ....

14186

M.Sc. (Ag.) Examination, May-2024

AG CHEMISTRY

Soil Biology & Biochemistry-II

(J-4034)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Attempt questions from all the sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए।

Section-A

(खण्ड-अ)

(Very Short Answer Type 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. Aspergillus 2  
एस्पेर्जिलस
2. Denitrification 2  
विनाइट्रीकरण

14186

[P.T.O.]

(2)

3. Humus 2  
ह्यूमस
4. Organic Manure 2  
कार्बनिक खाद
5. Macrobes 2  
बृहद जीव

Section-B

(खण्ड-ब)

(Short Answer Types 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.

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. Azolla-anabaena complex 5  
एज़ोला-एनाबिना जटिल
7. Effect of organic matter on soil properties. 5  
कार्बनिक पदार्थ का मृदा गुणों पर प्रभाव लिखिये।
8. Asymbiosis 5  
असहजीविता

14186

(3)

**Section-C**

(खण्ड-स)

**(Long Answer Type Questions)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** Answer any three questions out of the following five questions. Each question carries 10 marks. Detail answer is required.

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

9. Write an essay on Biofertilizers. 10  
जैव उर्वरकों पर एक निबन्ध लिखिये।
10. Describe the process of Humus formation in soil. Explain the effect of Humus on soil properties and nutrient availability also. 10  
मृदा में ह्यूमस बनने की प्रक्रिया लिखिये तथा ह्यूमस का मृदा गुणों व पोषक तत्वों की प्राप्यता पर प्रभाव भी लिखिये।
11. What are Green Manures? Difference between Green manures and Green Leaf manuring. Write the effect on soil properties. 10  
हरीखाद क्या होती है? हरी खाद व हरी पत्ती खाद में क्या अंतर है? मृदा गुणों पर प्रभाव लिखिये।

(4)

12. What is the composition of Organic Matter Explain the decomposition of carbohydrate, starch and cellulose also. 10  
कार्बनिक पदार्थ का संघटन क्या है? कार्बोहाईड्रेट, स्टार्च व सेल्यूलोज का अपघटन भी समझाइए।
13. Answer any two from following :  
(a) Photosynthetic Nitrogen fixer 5  
(b) Plant parasitic nematodes 5  
(c) C : N Ratio 5  
निम्नलिखित में किन्हीं दो का उत्तर दीजिये:  
(अ) प्रकाश संश्लेषी नाइट्रोजन स्थरीकारक  
(ब) पादप परजीवी निमैटोड्स  
(स) कार्बन : नाइट्रोजन अनुपात