

D

(20424)

Roll No.

U. G. -II Sem.

NEP-2032

U. G. Examination, June 2024

MAJOR COURSE (UNDER N.E.P.)

MICROBIOLOGY

Agriculture and Environmental Microbiology

(Paper Code : B080201T)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 75

Note : Attempt questions from all Sections as per instructions.

सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए ।

(2)

Section-A

खण्ड-अ

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Answer all the *five* questions. Each question carries 3 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words. $3 \times 5 = 15$

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है । अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है ।

1. What are the major groups of microbes on the basis of temperature and pH? 3
तापमान और पी-एच के आधार पर मुख्य सूक्ष्मजीवों के समूह कौन-से होते हैं ?

NEP-2032

(3)

2. Define solid waste. 3
ठोस अपशिष्ट को परिभाषित कीजिए।
3. Explain microbiome. 3
माइक्रोबायोम को समझाइए।
4. What is mycorrhiza? 3
माइकोराइजा क्या है?
5. Define biopesticides with example. 3
जैवकीटनाशक को उदाहरण सहित समझाइए।

Section-B

खण्ड-ब

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Answer any *two* questions out of the following three questions. Each question carries $7\frac{1}{2}$ marks. Short answer is required not exceeding 200 words. $7\frac{1}{2} \times 2 = 15$

(4)

- निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न $7\frac{1}{2}$ अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।
6. Describe the phosphorus cycle. $7\frac{1}{2}$
फॉस्फोरस चक्र को समझाइए।
 7. Write short notes on the following : $3\frac{1}{2} + 4$
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 - (i) IPM
आईपीएम
 - (ii) Mode of action of biopesticides.
जैवकीटनाशकों के कार्य करने की विधि।

(5)

8. Describe in detail biofertilizers. 7½

जैविक खाद को विस्तार से समझाइए।

Section-C

खण्ड-स

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Answer any *three* questions out of the following five questions. Each question carries 15 marks. Answer is required in detail.

$$15 \times 3 = 45$$

निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है। विस्तृत

उत्तर अपेक्षित है।

(6)

9. Describe in detail Nitrogen cycle. 15

नाइट्रोजन चक्र को विस्तार से समझाइए।

10. Write short notes on the following : 7½+7½

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Microbial interaction

सूक्ष्मजैविक अंतःक्रिया

(b) Microbial bioremediation.

सूक्ष्मजैविक जैविक उपचार।

11. Write short notes on the following : 7½+7½

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Methods of solid waste disposal

ठोस अपशिष्ट के निस्ताकरण की विधियाँ

(7)

(b) Methods of sewage treatment.

अपशिष्ट जल के उपचार की विधियाँ ।

12. Discuss the following with suitable examples : 5+5+5

निम्नलिखित को उचित उदाहरण सहित समझाइए :

(a) Soil microflora

मृदा माइक्रोफ्लोरा

(b) Fresh and marine water microflora.

मीठे एवं समुद्री जल का माइक्रोफ्लोरा ।

(c) Aeromicroflora.

वायुमाइक्रोफ्लोरा ।

(8)

13. Write an essay on water potability.

15

जल की पेयता पर एक निबन्ध लिखिए ।