

D

(21224)

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

11278

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

AG. CHEMISTRY

(Agriculture Microbiology)

(AG-304)

Time : Three hours]

[Maximum Marks : 50

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

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्न 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 दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

1. What is Tyndallization? 2

टिण्डलीकरण क्या है?

11278

[P.T.O.]

(2)

2. Vermi-Compost. 2  
केंचुआ खाद।
3. Define sterilization. 2  
निर्जीवीकरण (विसंक्रमण) को परिभाषित कीजिए।
4. Define Bio-fuel. 2  
जैव ईंधन को परिभाषित कीजिए।
5. What is Pesticide? 2  
पेस्टीसाइड क्या है?

Section-B (खण्ड-ब)

(Short Answer Questions) (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt 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 अंक है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Differentiate between Gram Positive and Gram Negative bacteria. 5  
ग्राम धनात्मक एवं ग्राम ऋणात्मक बैक्टीरिया में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

11278

( 3 )

7. Describe the Biodegradation. 5  
जैव-अवक्रमण का वर्णन कीजिए।
8. Describe the economic importance of bacteria. 5  
बैक्टीरिया के आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए।

**Section-C (खण्ड-स)**

**(Detailed Answer Questions) (दीर्घ 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. Differentiate between nitrification and denitrification. 10  
नाइट्रीकरण एवं विनाइट्रीकरण में भेद स्पष्ट कीजिए।
10. Write short note on importance of Micro-organism in Soil Fertility. 10  
मृदा उर्वरता में सूक्ष्मजीवों के महत्व पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

11278

[P.T.O.]

( 4 )

11. What is Immobilization? Describe its role in Soil Fertility. 10  
अचलीकरण क्या है? मृदा उर्वरता में इसकी भूमिका का वर्णन कीजिए।
12. Describe the role of micro-organisms in organic matter decomposition. 10  
कार्बनिक पदार्थों के अपघटन में सूक्ष्मजीवों की भूमिका का वर्णन कीजिए।
13. Write short notes on any **two** of the following: 10  
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:
- (i) Differentiate between symbiotic and non-symbiotic nitrogen fixation.  
सहजीवी एवं स्वतन्त्र जीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- (ii) Differentiate between Aerobic and Anaerobic bacteria.  
वायुजीवी एवं अवायुजीवी जीवाणुओं में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- (iii) Describe Phosphorous cycle.  
फॉस्फोरस चक्र का वर्णन कीजिए।

11278