

I-222

B.Sc. (Part-II) Examination, 2020
INDUSTRIAL MICROBIOLOGY
(Environmental Microbiology & Biostatistics)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई - I / Unit - I

Q. 1. समुद्र में अनुक्षेत्र वर्गीकरण पर नोट लिखें। समुद्र में सूक्ष्मजीवों के वितरण का वर्णन कीजिए। **10**

Write a note on zonation in the sea. Describe the distribution of microorganism in sea.

I-222

P.T.O.

(2)

अथवा / Or

मृदा में उपस्थित सूक्ष्मजीवों की भूमिका की विवेचना कीजिए।
Comment on the role of microorganism present in soil.

इकाई - II / Unit - II

Q. 2. VAM की संरचना तथा कार्य का वर्णन करें। **10**

Explain the structure and function of VAM.

अथवा / Or

संक्षिप्त नोट लिखें :

(अ) योगवादिता

(ब) कमेन्सलिज्म

Write short notes on :

(a) Synergism

(b) Commensalism

इकाई - III / Unit - III

Q. 3. नाइट्रोजन जैव उर्वरक पर नोट लिखें। **10**

Write a note on Nitrogen Biofertilizers.

I-222

(3)

अथवा / Or

जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण की प्रक्रिया का वर्णन करें।

Describe the biological nitrogen fixation process.

इकाई - IV / Unit - IV

Q. 4. ठोस अपशिष्ट उपचार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 10

Briefly describe the solid waste management.

अथवा / Or

टिप्पणी करें :

(अ) अवायवीय डाइजेस्टर

(ब) सक्रियित स्लज प्रक्रिया

Comment on it :

(a) Anaerobic digester

(b) Activated sludge process

इकाई - V / Unit - V

Q. 5. सामान्य वितरण तथा द्विपद वितरण से क्या समझते हैं ? 10

What do you understand by normal distribution and binomial distribution.

I-222

P.T.O.

(4)

अथवा / Or

नीचे दिए हुए आँकड़ों से माध्य तथा माध्यिका की गणना

कीजिए :

कक्षा अंतराल	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 – 69	70 – 79	80 – 89	90 – 99
आवृत्ति	5	4	9	8	9	10	4

Calculate the mean & median of following data :

Class Interval	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 – 69	70 – 79	80 – 89	90 – 99
Frequency	5	4	9	8	9	10	4

—————

I-222

100