



FD-2668

B.Sc. (Part-I) Examination, 2022

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Paper - I

General Microbiology, Tools and Techniques

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer all questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

- 1. सूक्ष्मजीव विज्ञान में एडवार्ड जैनेर तथा अलेक्जेंडर फ्लैमिंग के योगदान को समझाइए।**

Describe the contribution of Edward Jenner and Alexander Fleming in the field of Microbiology.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) सूक्ष्मजीव विज्ञान का इतिहास

(b) एन्टोनी वान ल्यूवेनहॉक

Write notes on the following :

(a) History of Microbiology

(b) Antonie Van Leeuwenhoek

इकाई / Unit-II

2. सायनोबैक्टेरिया के सामान्य लक्षण, कोशिका संरचना तथा आर्थिक महत्व को समझाइए।

Explain the general characters, cell structure and economic importance of cyanobacteria.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) जीवाणु की संरचना

(b) एक्टीनोमाइसिटिज

Write short notes on the following :

(a) Structure of Bacteria

(b) Actinomycetes

इकाई / Unit-III

3. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की संरचना तथा कार्य प्रणाली को समझाइए।

Explain the structure and working mechanism of compound microscopes.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप - कार्यप्रणाली
- (b) फ्लोरोसेंट माइक्रोस्कोपी

Write short notes on the following :

- (a) Electron Microscope - working mechanism
- (b) Fluorescent Microscopy

इकाई / Unit-IV

4. संबंधन माध्यम क्या है? उदाहरण देते हुए उनके प्रकार एवं उपयोग को समझाइए।

What is culture medium ? Write the types and uses of culture media giving examples.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) निर्जर्मीकरण की विधियाँ
- (b) आइसोलेशन (विसंयोजित) विधियाँ

Write short notes on the following :

- (a) Sterilization techniques
- (b) Isolation techniques

इकाई / Unit-V

5. कोलोरीमीटर के सिद्धान्त एवं उपयोगिता को संक्षेप में समझाइए।

Write in brief the basic principles and usage of colorimeter.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) सेन्ट्रीफ्यूगेशन
- (b) स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के सिद्धान्त

Write short notes on the following :

- (a) Centrifugation
 - (b) Principles of spectrophotometer
-