Printed Pages – 4

KN-191

B.Sc. Part-I Examination 2022

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Paper - I

(General Microbiology, Tools and Techniques)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

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

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

UNIT-I / इकाई–I

Q. 1. Write contribution of Robert Koch and Alexandar Fleming in field of microbiology. **10**

एलेक्जेन्डर फ्लेमिंग और रॉबर्ट कॉच का सूक्ष्मजीव विज्ञान के क्षेत्र में योगदान लिखिए।

OR अथवा

Write short note on :

(a) Contribution of Edward Genner

(b) Contribution of Louis Pasteur

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) एडवर्ड जेनर का योगदान

(ब) लुइस पाश्चर का योगदान

UNIT-II / इकाई–II

Q. 2. Describe the general character and structure of fungi. **10**

कवक के सामान्य लक्षण और संरचना का वर्णन कीजिए।

OR अथवा

Write short note on :

(a) Cyanobacteria

(b) Virus

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) सायनोबैक्टीरिया

(ब) वायरस

UNIT-III / इकाई–III

Q. 3. Describe the principle, components and application of phase contrast microscope. **10**

फेज कन्ट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी के सिद्धान्त, संघटक और उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

OR अथवा

Write short note on :

(a) Fluorescent microscope

(b) Scanning electron microscope

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) फ्लूओरसेंट सूक्ष्मदर्शी

(ब) स्केनिंग इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी

UNIT-IV / इकाई–IV

Q. 4. Define culture media. Explain different methods of sterilization in detail. **10**

संवर्धन माध्यम को परिभाषित कीजिए। निर्जमीकरण की विभिन्न विधियों को विस्तार से समझाइए।

OR अथवा

Write short note on :

(a) Pure culture technique

(b) Dry heat sterilization

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) शुद्ध संवर्धन तकनीक

(ब) शुष्क ताप निर्जमीकरण

UNIT-V / इकाई–V

Q. 5. Describe principle and application of spectrophotometer. **10**

स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के सिद्धान्त और उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

OR अथवा

Write short note on :

(a) Application of centrifuge

(b) pH meter

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) सेन्ट्रीफ्यूज की उपयोगिता

(ब) pH मीटर