

Roll No.

[2]

D-3670

D- 3670

B. Sc. (Part II) EXAMINATION, 2020

MICROBIOLOGY

Paper Second

(Principles of Bioinstrumentation and Techniques)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

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

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

इकाई—1

(UNIT—1)

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) ल्यूमिनोमीट्री एवं इसके अनुप्रयोग

(ब) टर्बिडोमीट्री का सिद्धान्त एवं इसके अनुप्रयोग

Write short notes on the following :

(a) Luminometry and its applications

(b) Turbidometry principle and its application

अथवा

(Or)

स्पेक्ट्रोफोटोमीट्री क्या है ? स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के सिद्धान्त एवं अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

What is spectrophotometry ? Describe the principle and applications of spectrophotometer.

(B-9) P. T. O.

इकाई—2

(UNIT—2)

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) कॉलम क्रोमेटोग्राफी

(ब) फास्ट प्रोटीन लिक्विड क्रोमेटोग्राफी

Write short notes on the following :

(a) Column chromatography

(b) Fast protein liquid chromatography

अथवा

(Or)

हाई परफॉर्मेंस लिक्विड क्रोमेटोग्राफी का सिद्धान्त एवं अनुप्रयोगों सहित वर्णन कीजिए।

Describe high performance liquid chromatography with principle and its applications.

इकाई—3

(UNIT—3)

3. माइक्रोस्कोपी क्या है ? इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप के प्रकार अनुप्रयोगों सहित लिखिए।

What is microscopy ? Write down the types of electron microscope with applications.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) डार्क-फील्ड माइक्रोस्कोपी

(ब) फेज कन्ट्रास्ट माइक्रोस्कोपी

(B-9)

[3]

D-3670

Write short notes on the following :

- (a) Dark-Field microscopy
- (b) Phase contrast microscopy

इकाई—4

(UNIT—4)

4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) विसंक्रमण और निःसंक्रमण
- (ब) ऊतक संवर्धन तकनीक

Write short notes on the following :

- (a) Sterilization and disinfection
- (b) Tissue culture techniques

अथवा

(Or)

ऊतक संवर्धन को परिभाषित कीजिए। जन्तु कोशिका संवर्धन को बनाये रखने हेतु प्रयोगशील अवस्थाओं की विवेचना कीजिए।

Define tissue culture. Discuss the laboratory conditions to maintain the animal tissue culture.

इकाई—5

(UNIT—5)

5. इलेक्ट्रोफोरेसिस क्या है ? डी. एन. ए. अनुक्रम तकनीक के सिद्धान्त एवं अनुप्रयोगों सहित विवेचना कीजिए।

What is electrophoresis ? Discuss the DNA sequencing techniques with principles and applications.

(B-9) P. T. O.

[4]

D-3670

अथवा

(Or)

विकर क्या है ? उदाहरण सहित विकर शुद्धीकरण एवं ऐसे (परीक्षण) तकनीक की विवेचना कीजिए।

What is enzymes ? Discuss the enzyme purification and assay techniques with example.

D-3670

0

(B-9)