

Roll No.

DD-2724

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. स्पेक्ट्रोफोटोमीटरी के सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।

Describe the principle of Spectrophotometry.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) स्पेक्ट्रोफ्लोरोमीटरी

(ब) टरबिडोमीटरी

(A-28) P. T. O.

Write short notes on the following :

- (a) Spectrofluorometry
(b) Turbidometry

इकाई—2

(UNIT—2)

2. पेपर क्रोमेटोग्राफी की प्रक्रिया एवं उसकी उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

Describe the procedure of paper chromatography and its applications.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) जेल फिल्ट्रेशन क्रोमेटोग्राफी
(ब) बंधुता क्रोमेटोग्राफी

Write short notes on the following :

- (a) Gel filtration chromatography
(b) Affinity chromatography

इकाई—3

(UNIT—3)

3. इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी एवं इसकी उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

Describe electron microscope and its applications.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) अल्ट्रासेंट्रीफ्यूज
(ब) फ्लोरोसेंस माइक्रोस्कोपी

Write short notes on the following :

- (a) Ultracentrifuge
(b) Fluorescence microscopy

इकाई—4

(UNIT—4)

4. निर्जर्मिकरण एवं विसंक्रमण प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

Explain sterilization and disinfection process.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) ऊतक संवर्धन तकनीकें
(ब) जंतु ऊतक संवर्धन की आवश्यकता

Write short notes on the following :

- (a) Tissue culture techniques
(b) Requirements of animal tissue culture

इकाई—5

(UNIT—5)

5. अगरोज जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस द्वारा डी. एन. ए. इलेक्ट्रोफोरेसिस को समझाइये।

Explain DNA electrophoresis by Agarose gel electrophoresis.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) इम्युनोइलेक्ट्रोफोरेसिस
(ब) न्यूक्लिक अम्ल (DNA) अनुक्रमण

Write short notes on the following :

- (a) Immuno electrophoresis
(b) Sequencing of Nucleic Acid (DNA)