

Roll No. ....

**E-3591**

**B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2021**

**(New Course)**

**MICROBIOLOGY**

**Paper First**

**(General Microbiology and Basic Technique)**

*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. सूक्ष्मजीव विज्ञान के विभिन्न शाखाओं में हुए ऐतिहासिक विकास का उल्लेख कीजिए।

Describe the historical development took place in the various fields of Microbiology.

**P. T. O.**

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) दैनिक जीवन में लाभदायक सूक्ष्मजीवों का उपयोग
- (ब) ऐलेक्ट्रॉन फ्लेमिंग का योगदान

Write short notes on the following :

- (a) Uses of beneficial microbes in daily life
- (b) Contributions of Alexander Fleming

इकाई—2

**(UNIT—2)**

2. सूक्ष्मजैविकीय वृद्धि के लिए आवश्यक विभिन्न परिस्थितियों की व्याख्या कीजिए।

Describe the different conditions required for microbial growth.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) विभेदक अभिरंजन तकनीक
- (ब) चढ़ाने (प्लेटिंग) विधियों के प्रकार

Write short notes on the following :

- (a) Differential staining technique
- (b) Types of plating methods

इकाई—3

**(UNIT—3)**

3. T4 विभोजी की संरचना एवं गुणन की प्रक्रिया को समझाइये।

Explain the structure and multiplication of T4-phage.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) जीवाणुओं का आर्थिक महत्व
- (ब) सूक्ष्मजीवों के वर्गीकरण के सिद्धान्त

Write short notes on the following :

- (a) Economic importance of bacteria
- (b) Principles of microbial classification

इकाई—4

**(UNIT—4)**

4. पेनिसिलियम की संरचना एवं प्रजनन पर विवरण लिखिए।

Write an account on the structure and reproduction of Penicillium.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) गन्ने का लाल सड़न रोग
- (ब) लाइकेन्स की संरचना एवं महत्व

Write short notes on the following :

- (a) Red Rot of Sugarcane
- (b) Structure and importance of Lichens

इकाई—5

**(UNIT—5)**

5. शैवाल के सामान्य लक्षणों को विस्तार से समझाइये।

Explain the general characteristics of Algae in detail.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) नॉस्टॉक और एनाबीना का आर्थिक महत्व
- (ब) प्लाज्मोडियम का महत्व

Write short notes on the following :

- (a) Economic importance of Nostoc and Anabena
- (b) Importance of Plasmodium