

# DD-2664

## B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2020

MICROBIOLOGY

Paper Second

(Biochemistry and Physiology)

*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. कार्बोहाइड्रेट्स का वर्गीकरण एवं उनके गुणों को विस्तार से समझाइये।

Describe in detail the classification and properties of Carbohydrates.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) पेप्टाइड्स

(ब) प्रोटीन की तृतीयक एवं चतुष्क संरचना

Write short notes on the following :

- Peptides
- Tertiary and Quaternary structure of proteins

**इकाई—2**

**(UNIT—2)**

- डी. एन. ए. की प्रतिकृति को समझाइये।

Explain replication of D. N. A. in detail.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- आर. एन. ए. के प्रकार
- लिपिड्स के गुण

Write short notes on the following :

- Types of RNA
- Properties of lipids

**इकाई—3**

**(UNIT—3)**

- एलोस्टेरिक एन्जाइम्स क्या हैं ? उनके गुणों का उल्लेख कीजिए।

What are Allosteric Enzymes ? Explain their properties.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- लाइन वीवर-बर्क प्लॉट
- एन्जाइम्स के नामकरण

Write short notes on the following :

- Line Weaver-Burk Plot
- Nomenclature of Enzymes

**इकाई—4**

**(UNIT—4)**

- ग्लाइकोलाइसिस के विभिन्न पदों को विस्तार से समझाइये।

Describe the various steps of Glycolysis.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- यूरिया चक्र
- वसीय अम्लों का  $\alpha$ -ऑक्सीकरण

Write short notes on the following :

- Urea cycle
- $\alpha$ -Oxidation of fatty acids

**इकाई—5**

**(UNIT—5)**

- प्लाज्मा झिल्ली का उपयुक्त चित्र बनाइए एवं उसकी परासंरचना का उल्लेख कीजिए।

Draw suitable diagram of plasma membrane and explain its ultrastructure.

**अथवा**

*(Or)*

जीवाणु वृद्धि की विभिन्न प्रावस्थाओं को समझाइये।

Describe the different phases of bacterial growth.