



AI-1115

B. Sc. (Part-I)

Term End Examination, 2020-21

MICROBIOLOGY

Paper : Second

Time Allowed : 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।

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

इकाई-I

Unit-I

1. प्रोटीन क्या है? इनकी संरचना, गुणों, वर्गीकरण एवं इसके महत्व का वर्णन करें।

| 2 |

What is protein? Explain their structure properties, classification and importance.

अथवा

Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी करें—

- (a) पेप्टाइड बंध
- (b) ग्लाइकोसाइडिक बंध
- (c) कार्बोहाइड्रेट्स का वर्गीकरण

Write short notes on any two of the following :

- (a) Peptide bond
- (b) Glycosidic bond
- (c) Classification of carbohydrates.

इकाई-II

Unit-II

2. न्यूक्लिक अम्ल क्या है? इनकी संरचना, प्रकार एवं गुणों का वर्णन करें।

What is nucleic acid? Give detail accounts of their structure, type and properties.

[3]

अथवा

Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी करें—

- (a) डी०एन०ए० रेप्लिकेशन
- (b) संतृप्त एवं असंतृप्त वसा अम्ल
- (c) वसा का वर्गीकरण

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) Replication of DNA
- (b) Saturated and unsaturated fatty acids.
- (c) Classification of Lipids.

इकाई-III

Unit-III

3. एन्जाइम क्या है? इनकी संरचना, नामकरण, वर्गीकरण एवं गुणों पर प्रकाश डालें।

What is enzyme? Lights on their structure, nomenclature, classification and properties.

अथवा

Or

1115

PTO

[4]

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी करें—

- (a) बाह्य कोशिकीय एन्जाइम्स
- (b) लाइनवीवर-बर्क प्लॉट
- (c) एन्जाइम संक्रियण की क्रिया विधि

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) Extracellular enzymes
- (b) Lineweaver-Burk plot
- (c) Mechanism of enzyme action.

इकाई-IV

Unit-IV

4. जीवाणुविक प्रकाश-संश्लेषण एवं रसायन-संश्लेषण की व्याख्या उदाहरण सहित को समझाइये।

Explain bacterial photosynthesis and chemosynthesis with proper examples.

अथवा

Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी करें—

- (a) ऑक्सीडेटिव फॉस्फोरिलेशन

-1115

[5]

- (b) यूरिया चक्र
- (c) वसा का उपापचय

Write short notes on any two of the following :

- (a) Oxidative phosphorylation
- (b) Urea cycle
- (c) Lipid metabolism

इकाई-V

Unit-V

5. प्लाज्मा-झिल्ली की संरचना को समझाते हुए परिवहन को विस्तार से समझाइये।

Give detail account on structure of plasm-membrane and transportation.

अथवा

Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी करें—

- (a) एन्टीपोर्ट एवं सिम्पोर्ट
- (b) विसरण
- (c) जीवाणु कोशिका विभाजन

[6]

Write short notes on any two of the following :

- (a) Antiport and Symport
- (b) Diffusion
- (c) Bacterial Cell division.