

AJ-1114
B.Sc. (Part-I)
Term End Examination, 2021-22
MICROBIOLOGY (Paper-I)

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।

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

इकाई-I / Unit-I

1. सूक्ष्मजीवों की कृषि तथा डेयरी क्षेत्र में उपयोगिता का उचित उदाहरणों सहित वर्णन कीजिए।
Give applications of micro-organisms in the field of Agriculture and Dairy along with suitable examples.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) रॉबर्ट कोच के सूक्ष्मजीवशास्त्र के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान
- (b) लाभदायक सूक्ष्मजीवों की मानव शरीर में भूमिका

Write short notes on the following :

- (a) Landmark contributions of Robert Koch in the field of Microbiology.
- (b) Role of beneficial micro-organisms in human body.

इकाई-II / Unit-II

2. बैक्टीरिया के कल्चर को सुरक्षित रखने हेतु प्रयुक्त विभिन्न विधियों का उचित चित्रों सहित वर्णन कीजिए।

Give an account of various methods to preserve bacterial cultures along with suitable diagrams.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) ग्राम स्टेनिंग विधि का सिद्धान्त तथा निष्कर्ष
- (b) स्ट्रीक प्लेट विधि का सिद्धान्त तथा प्रक्रिया

Write notes on the following :

- (a) Principle and inference of Gram staining method.
- (b) Principle and procedure of streak plate method.

इकाई-III / Unit-III

3. ग्राम ऋणात्मक बैक्टीरिया की कोशिका भित्ति की संरचना का उचित चित्र सहित विस्तृत विवरण दीजिए।
Give an illustration account of cell wall of Gram negative bacteria along with suitable diagram.

[P.T.O.]

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) Influenza virus की संरचना तथा पैथोजेनेसिटी
- (b) वायरस का बाल्टीमोर वर्गीकरण

Write short notes on the following :

- (a) Structure and pathogenicity of Influenza virus.
- (b) Baltimore classification of viruses.

इकाई-IV / Unit-IV

4. लाइकेन की संरचना, रिप्रोडक्शन तथा महत्त्व का विस्तृत विवरण दीजिए।

Give a detail account of structure, reproduction and importance of Lichens.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) Smut of Rice बीमारी का कारक जीव, लक्षण तथा निदान
- (b) Rhizopus की संरचना तथा रिप्रोडक्शन

Write short notes on the following :

- (a) Causal organism, symptoms and prevention of disease 'Smut of Rice'.
- (b) Structure and reproduction of Rhizopus.

इकाई-V / Unit-V

5. Protozoa के लक्षण तथा वर्गीकरण का विस्तृत विवरण दीजिए।

Give an illustrative account of features and classification of Protozoa.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) सायनोबैक्टीरिया की संरचना तथा आर्थिक महत्त्व
- (b) Algae के लक्षण तथा महत्त्व

Write short notes on the following :

- (a) Morphology and economic importance of cyanobacteria.
- (b) Features and importance of Algae.