

Roll No. ....

**E-3573**

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

**(New Course)**

**BOTANY**

**Paper First**

**(Bacteria, Viruses, Fungi, Lichens and Algae)**

*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. जीवाणुभोजी की संरचना, जीवन चक्र एवं इनके जैविक महत्व का वर्णन कीजिए।

Describe the structure, life cycle and biological significance of bacteriophage.

अथवा

*(Or)*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) वाइरुसॉइड्स

**P. T. O.**

- (ब) प्रिओन्स  
(स) विषाणुओं का संचरण

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

- (a) Virusoids  
(b) Prions  
(c) Transmission of viruses

इकाई—2

**(UNIT—2)**

2. जीवाणुओं में लैंगिक प्रजनन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

Explain the different methods of sexual reproduction in bacteria.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) एनाबिएना  
(ब) संयुग्मन  
(स) कृषि जैवप्रौद्योगिकी में सूक्ष्मजीव

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

- (a) Anabaena  
(b) Conjugation  
(c) Microbes in agricultural biotechnology

इकाई—3

**(UNIT—3)**

3. अस्टिलेगो के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the life cycle of *Ustilago* along with diagrams.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पेजाइजा का एपोथीसियम
- (ब) ऐगैरिकस के गिल की लम्ब-काट
- (स) अल्टरनेरिया

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

- (a) Apothecium of Peziza
- (b) L. S. of *Agaricus* gills
- (c) *Alternaria*

इकाई—4

(UNIT—4)

4. एक्टोकार्पस के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the life cycle of *Ectocarpus* along with suitable diagrams.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) कारा-ग्लोब्यूल
- (ब) पॉलिसाइफोनिया में निषेचनोत्तर परिवर्तन
- (स) गिलयोक्वैप्सा

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

- (a) Chara-Globule
- (b) Post-fertilization changes in *Polysiphonia*
- (c) *Gloeocapsa*

इकाई—5

## (UNIT—5)

5. मशरूम की जैवतकनीकी पर निबन्ध लिखिए।

Write an essay on Mashroom Biotechnology.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) माइकोप्लाज्मा  
(ब) नील-हरित शैवाल का आर्थिक महत्व  
(स) लाइकेन

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

- (a) Mycoplasma  
(b) Economic importance of Blue-green algae  
(c) Lichens