

Printed Pages : 6

SJN-183

B.Sc.(Part - I) Main Examination, 2021

(New Course)

BOTANY

[Paper : First]

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

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Passing Marks : 17

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

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

UNIT - I / इकाई - I

1. Describe the life cycle or multiplication of Bacteriophages.

[10]

जीवाणुभोजियों के जीवन-चक्र या गुणन का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on **any two** of the following : [5+5=10]

- (i) Structure of TMV
- (ii) Viroids
- (iii) Economic importance of Viruses

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) टोबैको मोजैक विषाणु की संरचना
- (ii) वाइरॉइड्स
- (iii) विषाणुओं के आर्थिक महत्व

UNIT - II / इकाई - II

2. Describe the ultrastructure of Bacterial cell with diagrams.

[10]

जीवाणु कोशिका की परासंरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write notes on **any two** of the following : [5+5=10]

- (i) Anabaena
- (ii) Transformation in Bacteria
- (iii) Gram-positive and Gram-negative Bacteria

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) एनाबिएना
- (ii) जीवाणुओं में रूपान्तरण
- (iii) ग्राम-धनात्मक एवं ग्राम-ऋणात्मक जीवाणु

UNIT - III / इकाई - III

3. Write the general characters of fungi. Explain the modern classification of fungi. [10]

कवक के सामान्य लक्षण लिखिए। कवकों के आधुनिक वर्गीकरण को समझाइए।

OR / अथवा

Write notes on **any two** of the following : [5+5=10]

- (i) Heterothallism
- (ii) Asexual reproduction in *Saprolegnia*
- (iii) Nutrition in fungi

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) हेटेरोथैलिज्म
- (ii) सैप्रोलेग्निया में अलैंगिक प्रजनन
- (iii) कवक में पोषण

UNIT - IV / इकाई - IV

4. Describe the thallus organisation in algae with diagram. [10]

शैवालों में सूत्राय संगठन का सचित्र वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write notes on **any two** of the following : [5+5=10]

- (i) Asexual reproduction in *Volvox*

- (ii) Tetrasporophyte
- (iii) Cap cell formation in *Oedogonium*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) वॉल्वोक्स में अलैंगिक प्रजनन
- (ii) टेट्रास्पोरोफाइट
- (iii) ऊडोगोनियम में कैप कोशिका का निर्माण

UNIT - V / इकाई - V

5. Describe the reproduction in *Cyanobacteria*. [10]

सायनोबैक्टीरिया में प्रजनन का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write notes on **any two** of the following : [5+5=10]

- (i) Heterocyst
- (ii) Mushroom cultivation in India
- (iii) Economic importance of *Cyanobacteria*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) हेटेरोसिस्ट
- (ii) भारत में मशरूम की खेती
- (iii) सायनोबैक्टीरिया का आर्थिक महत्व

----X----