

## **J-183**

**B.Sc. (Part-I) (Old Course)**

**Examination, 2021**

**BOTANY**

**Paper - I**

**(General Diversity of Microbes and Cryptogams)**

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

*Minimum Pass Marks : 17*

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

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

### **इकाई-I / Unit-I**

**Q. 1.** माइकोप्लाज्मा की संरचना तथा उसके प्रजनन का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the structure and reproduction of Mycoplasma.

**J-183**

**P.T.O.**

**(2)**

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) जीवाणुओं का आर्थिक महत्व
- (ii) हेटेरोसिस्ट
- (iii) टोबैको मोजैक विषाणु

Write short notes on any two :

- (i) Economic Importance of Bacteria
- (ii) Heterocyst
- (iii) Tobacco Mosaic Virus (T.M.V.)

### **इकाई-II / Unit-II**

**Q. 2.** एक्टोकार्पस में अलैंगिक प्रजनन को समझाइए। (उचित चित्रों का प्रयोग करें) **10**

Explain Asexual Reproduction in Ectocarpus. (Use suitable diagrams).

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

- (i) वॉल्वॉक्स की संरचना
- (ii) बहुकोष्ठीय बीजाणुधानी
- (iii) ऊडोगोनियम में कैप कोशिका का निर्माण

**J-183**

**(3)**

Write notes on any two :

- (i) Structure of Volvox
- (ii) Plurilocular Sporangia
- (iii) Cap Cell Formation in Oedogonium

**इकाई-III / Unit-III**

- Q. 3.** पक्सीनिया ग्रैमिनिस ट्रिटिसाई के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the life cycle of Puccinia Graminis Tritici.

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

- (i) विषमजालिकता
- (ii) फाइटोफथोरा
- (iii) पेजाइजा का ऐपोथीसियम

Write notes on any two :

- (i) Heterothallism
- (ii) Phytophthora
- (iii) Apothecium of peziza

**इकाई-IV / Unit-IV**

- Q. 4.** फ्यूनेरिया के स्पोरोफाइट का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the Sporophyte of Funaria.

**(4)**

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

- (i) मार्केन्शिया सूकाय की संरचना
- (ii) ब्रायोफाइट्स में वर्धी प्रजनन
- (iii) लाइकेनों का आर्थिक महत्व

Write notes on any two :

- (i) Thallus Structure of Marchantia
- (ii) Vegetative Reproduction in Bryophytes
- (iii) Economic Importance of Lichens

**इकाई-V / Unit-V**

- Q. 5.** राइनिया के प्राप्ति स्थान, संरचना एवं बीजाणु उत्पन्न करने वाले अंग का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the occurrence, structure and spore producing organ of Rhynia.

**अथवा OR**

टेरिडोफाइट्स में विभिन्न प्रकार के संवहन तंत्रों का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the different types of vascular bundles in pteridophytes with diagram.

## JN-183

**B.Sc. (Part-I) (New Course)**

**Examination, 2021**

**BOTANY**

**Paper - I**

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

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

*Minimum Pass Marks : 17*

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

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

### **इकाई-I / UNIT-I**

**Q. 1.** विषाणुओं की संरचना व प्रकारों का वर्णन कीजिए। **10**  
Describe the structure and types of viruses.

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : **5+5**

- (i) विषाणु रोगों के लक्षण
- (ii) वाइरुसॉइड्स
- (iii) कवकमूल

**JN-183**

**P.T.O.**

**(2)**

Write notes on any two :

- (i) Symptoms of viral diseases
- (ii) Virusoids
- (iii) Mycorrhiza

### **इकाई-II / UNIT-II**

**Q. 2.** जीवाणुओं में पारक्रमण या जीन वहन का वर्णन कीजिए। **10**  
Describe the transduction in Bacteria.

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : **5+5**

- (i) लाभदायक जीवाणु
- (ii) जीवाणुओं में कशाभिकीकरण
- (iii) ग्राम-धनात्मक व ग्राम-ऋणात्मक जीवाणुओं में अन्तर

Write notes on any two :

- (i) Useful Bacteria
- (ii) Flagellation in Bacteria
- (iii) Differences between Gram-positive and Gram-negative Bacteria

### **इकाई-III / UNIT-III**

**Q. 3.** एलब्यूगो में प्रजनन का वर्णन कीजिए। **10**  
Describe the reproduction in Albugo.

**JN-183**

**(3)**

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : **5+5**

- (i) एस्परजिलस में अलैंगिक प्रजनन
- (ii) पेजाइजा का एपोथीसियम
- (iii) कवक का आर्थिक महत्व

Write notes on any two :

- (i) Asexual reproduction in Aspergillus
- (ii) Apothecium of Peziza
- (iii) Economic importance of Fungi

**इकाई-IV / UNIT-IV**

**Q. 4.** शैवालों में पीढ़ी एकान्तरण को समझाइये। **10**

Explain the alternation of generation in algae.

**अथवा OR**

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : **5+5**

- (i) शैवाल का आधुनिक वर्गीकरण
- (ii) ग्लियोकैप्सा
- (iii) एक्टोकार्पस में अलैंगिक प्रजनन

Write notes on any two :

- (i) Modern classification of algae
- (ii) Gloecapsa
- (iii) Asexual reproduction in Ectocarpus

**(4)**

**इकाई-V / UNIT-V**

**Q. 5.** लाइकेनों का वर्गीकरण एवं आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the classification and internal structure of Lichens.

**अथवा OR**

मशरूम की खेती पर निबंध लिखिए। **10**

Write an essay on mushroom cultivation.