

BO-02

June – Examination 2023

B.Sc. (Part I) Examination

BOTANY

**(Microbiology, Mycology and
Plant Pathology)**

सूक्ष्मजैविकी, कवक विज्ञान एवं पादप रोग विज्ञान

Paper : BO-02

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

7×1=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1 mark.

BO-02/7

(1)

T-340 *Turn Over*

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Define transduction.

पारक्रमण को परिभाषित कीजिए।

(ii) What is bacteriophage ?

जीवाणुभोजी क्या है ?

(iii) Differentiate between uredospore and teleutospore.

यूरीडोबीजाणु तथा टेल्यूटोबीजाणु में अंतर बताइए।

(iv) What is appressorium ?

आसंगांग क्या है ?

(v) Who is called the 'Joker' of plant kingdom ?

पादप जगत का 'जोकर' किसे कहते हैं ?

BO-02/7

(2)

T-340

(vi) What is the causal organism of citrus canker ?

सिट्रस कैंकर रोग का रोगकारक कौन है ?

(vii) Give the example of fungi imperfecti.

फंजाई इम्परफेक्टी समूह के कवक का उदाहरण दीजिए।

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंक का है।

BO-02/7

(3)

T-340 Turn Over

2. Give a detailed account of genetic recombination in Bacteria.

जीवाणुओं में लैंगिक पुनर्योजन का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

3. Describe the methods of the reproduction in oscillatoria.

ऑसिलेटोरिया में जनन विधियों का वर्णन कीजिए।

4. Write short notes on the following :

(a) Pathogenicity

(b) Host resistance

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) रोगजनकता

(ब) परपोषी प्रतिरोधकता

5. Write short notes on the following :

(a) Reproduction in Aspergillus

(b) All the five spare stages of macrocyclic rust.

BO-02/7

(4)

T-340

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) ऐस्पेर्जिलस में जनन

(ब) दीर्घचक्रिककिकिट्ट की सभी पाँच बीजाणु अवस्थाएँ

6. Give schematic representation of life cycle of *ustilago*.

अस्टिलेगो के जीवन चक्र को आरेखी चित्र की सहायता से समझाइए।

7. Write in detail along with diagrams, about the asexual fructification of fungi.

कवक के अलैंगिक फलनकाय का सचित्र वर्णन कीजिए।

8. Describe the structure and reproduction in *mycoplasma*.

माइकोप्लाज्मा की संरचना एवं जनन का वर्णन कीजिए।

9. Describe symptoms, causal organism and central measures of citrus cankers.

नींबू के खर्रा (साइट्रस कैंकर) रोग के लक्षण, रोगकारक एवं नियंत्रण के उपायों का वर्णन कीजिए।

Section-C

2×7=14

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 7 marks.

खण्ड—स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

10. Write an essay on scope and development of microbiology.

सूक्ष्मजीव विज्ञान के कार्यक्षेत्र एवं विकास पर निबंध लिखिए।

11. What is ascocarp ? Describe various types of ascocarp found in ascomycetes.

एस्कोकार्प किसे कहते हैं ? एस्कोमाइसिटिस में पाये जाने वाले विभिन्न एस्कोकार्प का वर्णन कीजिए।

12. Write notes on the following :

- (a) Classification of viruses
- (b) Reproduction in bacteria

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) वाइरस का वर्गीकरण
- (ब) जीवाणुओं में जनन

13. Write a detailed note on economic importance of cyanobacteria.

साइनोबैक्टीरिया के आर्थिक महत्व पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।