

6. Describe the life cycle of *Puccinia graminis* with the help of diagrams.

पक्सीनिया ग्रेमिनिस के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

7. Write short notes on the following :

(a) Difference between loose smut and covered smut

(b) Structure and reproduction in *Alternaria*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) निरावृत और आवृत कण्डों में विभेद

(ब) अल्टरनेरिया में संरचना एवं जनन

8. Write in detail along with diagram, about the asexual fructification of fungi.

कवक के अलैंगिक फलनकाय का सचित्र वर्णन कीजिए।

9. Write notes on the following :

(a) Loose smut of wheat

(b) Reproduction in *Aspergillus*

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) गेहूँ का श्लथकण्ड (अनावृतकण्ड) रोग

(ब) ऐस्पेर्जिलस में जनन

BO-02

June – Examination 2022

B.Sc. (Part I) Examination

BOTANY

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

सूक्ष्मजैविकी, कवक विज्ञान एवं पादप रोग विज्ञान

Paper : BO-02

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 35

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

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

Section-A

4×1¾=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. As per the nature of the questions delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1¾ marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1¼ अंक का है।

1. (i) Who discovered the Phenomenon of conjugation in bacterial cell ?
किसने जीवाणु कोशिका में संयुग्मन की खोज की ?
- (ii) Write animate and inanimate properties of Virus.
विषाणु के जैविक एवं अजैविक गुण लिखिए।
- (iii) Give names of *two* mycoplasmal diseases in plants.
माइकोप्लाज्माजनित दो पादप रोगों के नाम दीजिए।
- (iv) Give the scientific term for the symbiotic association of a fungus with the roots of higher plants.
कवक व उच्च पौधों की जड़ों के बीच सहजीवी सम्बन्ध के लिए तकनीकी शब्द लिखिए।
- (v) The fungi whose perfect stages are unknown included under which group ?
ऐसे कवक जिनकी पूर्ण अवस्थाएँ अज्ञात हैं, उन्हें किस समूह में सम्मिलित किया गया है ?
- (vi) Name the class of fungi having dolipore septum.
डोलिपॉरी पट कवक के किस वर्ग में पाए जाते हैं ?

(vii) What do you mean by heteroecious rust ?

भिन्नाश्रयी किट्ट से आप क्या समझते हैं ?

(viii) Define systamic fungicide.

सर्वांगी कवकनाशी को परिभाषित कीजिए।

Section-B

4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 7 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 7 अंक का है।

2. Give a detailed account of structure and lytic cycle of bacteriophage.
जीवाणुभोजी की संरचना एवं लयनचक्र पर विस्तृत लेख लिखिए।
3. What is gram staining ? Describe its mechanism.
ग्राम अभिरंजन क्या है ? इसकी क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।
4. Give a detailed account of bacterial cell and write about nutrition in Bacteria.
जीवाणु की कोशिकीय संरचना तथा जीवाणु में पोषण का विस्तार से वर्णन कीजिए।
5. Give the structure and functions of Heterocyst.
हेटरोसिस्ट की संरचना तथा कार्य बताइए।