BO-02

June - Examination 2026
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: **70***]

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

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

Section-A **7×2=14**

(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 **2** marks.

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 **2** अंक का है।

1. (i) Write on the importance of Bacteriophage.
जीवाणुभोजी का महत्व लिखिए।

(ii) Define Food Spoilage.
भोजन विकृति को परिभाषित कीजिए।

(iii) Gaidukov phenomenon is related with which algal group?
गाइडुकोव घटना किस शैवाल समूह से सम्बन्धित है?

(iv) Define Dikaryotization.
द्विकेन्द्रकीयन को परिभाषित कीजिए।

(v) Name any two antibiotic producing fungi.
एंटीबायोटिक बनाने वाले किन्हीं दो कवकों के नाम लिखिए।

(vi) What is Haustoria?
चूषकांग क्या है?

(vii) Write the difference between Eucarpic and Holocarpic fungi.
यूकार्पिक एवं होलोकार्पिक कवकों में अन्तर लिखिए।

Section-B 4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **7** marks.

खण्ड–'ब'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

2. Write a short note on the structure of bacterial cell wall.

   जीवाणु कोशिका भित्ती की संरचना पर संक्षिप्त लेख लिखिए।

3. Draw microscopic structure of cyanophycean cell.

   साइनोफाइसीन कोशिका की सूक्ष्म संरचना बनाइये।

4. Write short notes on -

   (i) Economic importance of Mycoplasma

   (ii) Akinetes

   संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –

   (i) माइकोप्लाज्मा का आर्थिक महत्व

   (ii) निश्चेष्ठ बीजाणु

5. Write a short note on the physical methods of plant disease control.

   पादप रोग नियंत्रण की भौतिक विधियों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

6. Write a short note on useful activities of Yeast.

   यीस्ट की उपयोगी क्रियाओं पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

7. Write a note on general characters of ascomycetes. Give appropriate examples.

   एस्कोमाइसिटीज के सामान्य लक्षणों पर एक टिप्पणी लिखिए। उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

8. Write a short note on -

   (i) Fungi for biological control

   (ii) Basidiocarp of Agaricus

   संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –

   (i) कवकों के द्वारा जैविक नियंत्रण

   (ii) एगेरिकस का फलनकाय

9. Write an account on replication of bacteriophage.

   जीवाणुभोजी के पुनरावृत्ति पर लेख लिखिए।

Section-C 2×14=28

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **14** marks.

खण्ड–'स'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **14** अंक का है।

10. Give a detailed account of genetic recombination in Bacteria.
    जीवाणुओं में आनुवंशिक पुनर्योजन का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

11. Write a detailed note on nature, classification and structure of plant viruses.
    पादप विषाणुओं की प्रकृति, संरचना एवं वर्गीकरण पर विस्तृत लेख लिखिए।

12. Describe symptoms, causal agent, disease cycle and control measure of Tikka disease of groundnut.
    मूंगफली के टिक्का रोग के लक्षण, कारक, रोग चक्र एवं नियंत्रण को समझाइये।

13. Write short notes on the following -
    (i) Heterocyst
    (ii) Parasitic Fungi
    निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए –
    (i) हेटेरोसिस्ट
    (ii) परजीवी कवक
