

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

25415-MJ

**B.Sc. IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY- JUNE 2025**

**MICROBIOLOGY
[Microbial Diversity and Growth]
[Major Subject]**

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Potato spindle disease is caused by -

- | | |
|-------------|------------|
| a) Virus | b) Viroids |
| c) Bacteria | d) Prions |

आलू का स्पिंडल रोग किसके कारण होता है -

- | | |
|-----------|------------|
| a) विषाणु | b) वायरुस |
| c) जीवाणु | d) प्रियॉन |

Q. 02 " Geosmin" is formed by -

- | | |
|------------------|------------------|
| a) Bacteria | b) Mycoplasma |
| c) Actinomycetes | d) Cyanobacteria |

जियोस्मिन का निर्माण किसके द्वारा होता है

- | | |
|--------------------|--------------------|
| a) जीवाणु | b) मायकोप्लाज्मा |
| c) एक्टिनोमाइसिटीस | d) सायनोबैक्टीरिया |

Q. 03 Which of the following *Aspergillus* species is known to produce "Aflatoxins" -

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| a) <i>Aspergillus niger</i> | b) <i>Aspergillus flavus</i> |
| c) <i>Aspergillus oryzae</i> | d) <i>Aspergillus fumigatus</i> |

निम्नलिखित में से कौन सी एस्पेरजिलस की प्रजाति "एफ्लैटॉक्सिन" उत्पन्न करने के लिए उत्तरदायी है -

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| a) एस्पेरजिलस नाइजर | b) एस्पेरजिलस फ्लेवस |
| c) एस्पेरजिलस ओराइजी | d) एस्पेरजिलस फ्यूमिगेटस |

P.T.O.

Q. 04 Which green algae is used as food supplement by astronauts in space -

- | | |
|------------------|----------------|
| a) Chara | b) Chlorella |
| c) Chlamydomonas | d) Chaetophora |

कौन सी हरी शैवाल अंतरिक्ष यात्रियों द्वारा अंतरिक्ष में भोजन के पूरक के रूप में किया जाता है ?

- | | |
|------------------|-------------|
| a) कारा | b) क्लोरेला |
| c) क्लैमाइडोमोनस | d) कीटोफेरा |

Q. 05 "Litmus", a natural dye is obtained from which of the following -

- | | |
|-----------|------------------|
| a) Algae | b) Protozoa |
| c) Lichen | d) Cyanobacteria |

लिटमस एक प्राकृतिक रंग है ? निम्नलिखित में से किससे प्राप्त किया जाता है -

- | | |
|-----------|--------------------|
| a) शैवाल | b) प्रोटोजोआ |
| c) लाइकेन | d) सायनोबैक्टीरिया |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Explain on the various modes of transmission of viruses.

विषाणु के संचरण के विभिन्न तरीकों को समझाइये।

Q. 02 Write the characteristic features of Archaeobacteria.

आर्कीबैक्टीरिया की विशेषताएं लिखिये।

Q. 03 Write a short note on factors affecting Bacterial growth.

जीवाणु वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारकों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 04 Explain on Nutrition in Bacteria.

जीवाणुओं में पोषण को समझाइये।

Q. 05 Write a short note on Thallus Organization of Fungi.

कवक का थैलस संगठन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Cont. . .

- Q. 06** Discuss the economic importance of Protozoa.
प्रोटोजोआ के आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिये।
- Q. 07** Describe pigments of Algae.
शैवालों में वर्णक पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
- Q. 08** Describe the main groups of phytoplankton and their distinctive features.
फाइटोप्लांकटन के मुख्य समूह एवं उनकी विशिष्ट विशेषताओं का वर्णन कीजिये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

- Q. 09** Describe lytic and lysogenic cycle in virus.
विषाणु में लायटिक एवं लाइसोजेनिक चक्र का वर्णन कीजिये।
- Q. 10** Describe the structure, reproduction and diseases caused by Mycoplasma.
माइकोप्लाज्मा की संरचना, प्रजनन एवं उसके द्वारा उत्पन्न रोगों का वर्णन कीजिये।
- Q. 11** Discuss the followings -
i) Sexual reproduction in Fungi.
ii) Ascocarp and Basidiocarp.
निम्नलिखित का वर्णन करें -
i) कवकों में लैंगिक प्रजनन।
ii) एस्कोकार्प एवं बेसिडियोकार्प।
- Q. 12** Give a general account of Lichen.
लाइकेन्स का सामान्य विवरण दीजिये।

_____○_____