

Roll No.

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

25615-MJ

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

**MICROBIOLOGY
[Food Microbiology]
[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 Putrefaction is caused due to decomposition of -

- | | |
|------------------|-------------|
| a) Carbohydrates | b) Lipids |
| c) Proteins | d) Vitamins |

सड़न (प्यूट्रफैक्शन) किसके अपघटन से होती है -

- | | |
|---------------------|--------------|
| a) कार्बोहाइड्रेट्स | b) लिपिड्स |
| c) प्रोटीन | d) विटामिन्स |

Q. 02 Mycotoxins are produced by

- | | |
|----------|-------------|
| a) Algae | b) Protozoa |
| c) Fungi | d) Viruses |

माइकोटॉक्सिन किसके द्वारा उत्पादित होते हैं -

- | | |
|----------|--------------|
| a) शैवाल | b) प्रोटोजोआ |
| c) कवक | d) वायरस |

Q. 03 Sauerkraut is produced by fermentation of -

- | | |
|-------------|--------------|
| a) Tomatoes | b) Cucumbers |
| c) Cabbage | d) Carrots |

सौरक्रॉट किसके किण्वन से तैयार किया जाता है -

- | | |
|----------|---------|
| a) टमाटर | b) खीरे |
| c) गोभी | d) गाजर |

P.T.O.

Q. 04 Which organism is used in the production of probiotic yogurt -

- a) *Saccharomyces cerevisiae* b) *Lactobacillus acidophilus*
c) *Clostridium botulinum* d) *Salmonella*

प्रोबायोटिक योगर्ट के उत्पादन में किस सूक्ष्मजीव का उपयोग किया जाता है -

- a) सैकेरोमायसीज़ सेरेविसि b) लैक्टोबेसिलस एसिडोफिलस
c) क्लोस्ट्रीडियम बोटुलिनम d) सल्मोनेला

Q. 05 What is the use of "quality check" in "food hygiene" -

- a) Increase price b) Ensure safety and standard
c) Add preservatives d) Change colour of food

“खाद्य स्वच्छता” में “गुणवत्ता जाँच” का क्या उपयोग है -

- a) कीमत बढ़ाना b) सुरक्षा और मानक सुनिश्चित करना
c) संरक्षक मिलाना d) भोजन का रंग बदलना

[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 Define food microbiology. List four main type of microorganisms commonly associated with food.

“खाद्य सूक्ष्मजीव विज्ञान” को परिभाषित करें। खाद्य से जुड़े मुख्य चार प्रकार के सूक्ष्म जीवों की सूची बनाएं।

Q. 02 Describe the process of putrefaction and name the type of food it commonly affects.

पुट्रीकरण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। यह प्रक्रिया किस प्रकार के खाद्य पदार्थ को प्रभावित करती है - नाम बताएं।

Q. 03 Explain how cereals get spoiled during storage.

भण्डारण के दौरान अनाज किस प्रकार खराब होता है, समझाइए।

Q. 04 Evaluate the effectiveness of refrigeration for preserving fruits.

फलों के संरक्षण में प्रशीतन (शीतलन) की प्रभावशीलता का मूल्यांकन कीजिए।

Q. 05 Explain the concept of Thermal Death Time (TDT).

थर्मल डेथ टाइम (TDT) की अवधारणा को समझाइए।

Cont. . .

Q. 06 Evaluate the nutritional advantages of fermented food.

किण्वित खाद्य पदार्थों के पोषण लाभों का मूल्यांकन कीजिए।

Q. 07 Propose a sanitation plan for a dairy processing unit to ensure the safety of milk products. Include key steps for hygiene and microbial control.

डेयरी प्रसंस्करण इकाई के लिए खाद्य स्वच्छता योजना प्रस्तावित कीजिए। स्वच्छता और सूक्ष्मजीव नियंत्रण के लिए प्रमुख कदमों को शामिल कीजिए।

Q. 08 Explain the importance of probiotics in human health.

मानव स्वास्थ्य में प्रोबायोटिक्स का महत्व समझाइए।

[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 Design a preservation plan for fermented dairy products using modern techniques.

आधुनिक तकनीकों का उपयोग करते हुए किण्वित दूध उत्पादों के लिए एक संरक्षण योजना तैयार कीजिए।

Q. 10 Differentiate between spoilage of fruits and canned foods.

फलों एवं डिब्बा बंद खाद्य पदार्थों के खराब होने की प्रक्रिया में भेद कीजिए।

Q. 11 Analyze the potential risks and benefits of consuming genetically modified foods.

जेनेटिकली मोडीफाइड खाद्य पदार्थों का सेवन करने के संभावित जोखिमों एवं लाभों का विश्लेषण कीजिए।

Q. 12 Explain the role of hygiene in food safety.

खाद्य सुरक्षा में स्वच्छता की भूमिका समझाइए।

_____○_____