

निम्नलिखित में से कौन सा ग्राम स्टेनिंग प्रक्रिया में उपयोग किया जाने वाला प्रायमरी स्टेन है –

- a) सेफ़रानिन
- b) क्रिस्टल वायलेट
- c) मेथिलीन ब्लू
- d) उपरोक्त सभी

Q. 04 What is the protein coat surrounding the viral genome called -

- a) Envelope
- b) Capsid
- c) Core
- d) Matrix

वायरल जीनोम में चारों ओर के प्रोटीन कोट को क्या कहा जाता है –

- a) आवरण
- b) कैप्सिड
- c) कोर
- d) मैट्रिक्स

Q. 05 Which process involves the use of microbes to convert sugars into alcohol and carbondioxide -

- a) Pasteurization
- b) Fermentation
- c) Sterilization
- d) Homogenization

कौन सी प्रक्रिया में शर्करा को अल्कोहल और कार्बनडाईऑक्साइड में परिवर्तित करने के लिये सूक्ष्मजीवों का उपयोग किया जाता है –

- a) पाश्चराइजेशन
- b) किण्वन (फर्मेंटेशन)
- c) स्टेरिलाइजेशन
- d) होमोजेनाइजेशन

[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 Describe the primary components of bacterial cell wall.

बैक्टीरियल कोशिका भित्ति के प्रमुख घटकों का वर्णन कीजिये।

Q. 02 What are the main structural components of bacterial flagella ?

बैक्टीरियल फ्लैजेल्ला के मुख्य संरचनात्मक घटक क्या हैं ?

Q. 03 Write short note on Autoclaving.

ऑटोक्लेविंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 04 Explain how ethylene oxide gas is used for sterilization.

एथिलीन ऑक्साइड गैस का उपयोग निर्जंतुकरण के लिये कैसे किया जाता है ? वर्णन कीजिये।

Cont. . .

Q. 05 Describe the effect of environmental factors on bacterial growth.

जीवाणु वृद्धि पर पर्यावरणीय कारकों के प्रभाव का वर्णन कीजिये।

Q. 06 Write short note on Viroids.

वाइरॉइड्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 07 Write applications of microbes in food industry.

खाद्य उद्योगों में सूक्ष्मजीवों के अनुप्रयोग लिखिये।

Q. 08 Write short note on Cultivation of Viruses.

वायरस संवर्धन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

[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 the structure and function of the bacterial cell membrane.

बैक्टीरियल कोशिका झिल्ली की संरचना एवं कार्यो का वर्णन कीजिये।

Q. 10 Differentiate between Transmission Electron Microscope (TEM) and Scanning Electron Microscope (SEM).

ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (TEM) एवं स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (SEM) के मध्य अंतर लिखिये।

Q. 11 Explain different methods used for isolation of pure culture.

शुद्ध संवर्धन प्राप्त करने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिये।

Q. 12 What are Food Borne Diseases ? Describe the causes and typical symptoms of food borne diseases.

खाद्य जनित रोग क्या हैं ? खाद्य जनित रोगों के कारण और सामान्य लक्षणों का वर्णन कीजिये।

_____○_____