

Roll No. []

25603-MJ

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

**BIOTECHNOLOGY
[Environmental Biotechnology]
[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 Which of the following is a method for cleaning up of oil pollution -

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a) Bioremediation | b) Biosurfactants |
| c) Both | d) None of these |
- ऑयल पॉल्युशन को हटाने की विधियाँ हैं –
- | | |
|------------------|----------------------------|
| a) बायोरेमेडिएशन | b) बायोसरफेक्टेंट |
| c) दोनों | d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

Q. 02 Primary treatment of waste water involves -

- | | |
|--------------------|---------------------|
| a) Screening | b) Sedimentation |
| c) Chemical method | d) Both (a) and (b) |
- वेस्ट वाटर (प्रदूषित जल) के प्राथमिक उपचार की विधि है –
- | | |
|----------------|---------------------|
| a) स्क्रीनिंग | b) सेडीमेन्टेशन |
| c) केमिकल मेथड | d) (a) और (b) दोनों |

Q. 03 Which enzyme is used for H_2 gas production -

- | | |
|----------------|------------------|
| a) Hydrogenase | b) Catalase |
| c) Rubisco | d) None of these |
- हाइड्रोजन गैस उत्पादन के लिए कौन सा एन्जाइम प्रयुक्त होता है –
- | | |
|-----------------|----------------------------|
| a) हाइड्रोजीनेस | b) केटेलेज |
| c) रूबीस्को | d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

P.T.O.

Q. 04 Which of the following is an example of Xenobiotic compound -

- c) Polychlorinated biphenyls d) None

निम्नलिखित में से कौन सा जेनोबायोटिक यौगिक का उदाहरण है –

Q. 05 BOD is an important parameter for -

BOD एक महत्वपूर्ण पैरामीटर है –

- a) जल की क्वालिटी का निर्धारण b) जलीय जीवन की मॉनीटरिंग करना

[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 What do you understand by the term 'Ecology', explain ?

‘इकोलॉजी’ शब्द से क्या समझते हैं, समझाइए ।

Q. 02 What is Air Pollution ?

वायु प्रदूषण क्या है ?

Q. 03 What is Composting.

कम्पोस्टिंग क्या है ?

Q. 04 Comments on U.V.B. Radiations ?

यू.वी.बी. विकिरण पर टिप्पणी लिखिए ?

Q. 05 Describe Microbial Leaching ?

माइक्रोबियल लीचिंग को वर्णित कीजिए ?

Cont. . .

Q. 06 Define Membrane Filtration Method.

मेम्ब्रेन फील्ट्रेशन विधि का वर्णन कीजिये।

Q. 07 Describe Total Dissolved Solids (TDS).

पूर्णतः विलेप ठोस अवशिष्टों को वर्णित कीजिये।

Q. 08 What do you mean by Chemical Oxygen Demand (COD) ?

रासायनिक ऑक्सीजन मांग (COD) से आप क्या समझते हैं ?

[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 Write an essay on Pollution ?

प्रदूषण पर निबन्ध लिखिए ?

Q. 10 Write an essay on Waste Water Treatment ?

दूषित जल के उपचार की विधियाँ लिखिए ?

Q. 11 Describe Bioremediation ?

बायोरेमेडीएशन को समझाइए ?

Q. 12 What are Biosensors for Pollution ?

पॉल्युशन के जैव सूचकों को समझाइए ?

