

Roll No. [ ]

24613-MJ

**B.Sc. VI SEMESTER [MAIN] EXAMINATION  
JUNE - JULY 2024**

**INDUSTRIAL FISH AND FISHERIES  
[Principles of Fish Process Engineering]  
[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 the primary goal of aqua culture -

- a) To produce aquatic organism for human consumption.
- b) To study aquatic ecosystem
- c) To increase biodiversity in natural habitats
- d) None of these

निम्नलिखित में से एकवाकल्चर का प्रथम लक्ष्य है –

- a) मानव उपयोग के लिये जलीय जीवों का उत्पादन करना
- b) जलीय पारिस्थितिक तंत्र का अध्ययन करना
- c) प्राकृतिक आवास में जैव विविधता को बढ़ाना
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Q. 02** What is the main purpose of refrigeration in aquaculture -

- a) To maintain optimal oxygen level in water
- b) To preserve harvested fish and prevent spoilage
- c) To enhance the growth rate of fish
- d) To increase fish reproduction rate.

एकवा कल्चर (जलीय संवर्धन) के रेफ्रिजरेशन का मुख्य उद्देश्य है –

- a) अधिकतम आविसजन स्तर बनाये रखना।
- b) हार्वेस्टेड मछलियों को संरक्षित रखने व खराब होने से बचाना।
- c) मछलियों की विकास दर बढ़ाना।
- d) मछलियों की जनन दर बढ़ाना।

**Q. 03** What is the primary function of fish aggregation devices (FADs) ?

- a) To attract fish to specific areas for easier capture.
- b) To increase fish growth rate
- c) To monitor fish population
- d) None of these

मछली एकत्रीकरण उपकरण का प्राथमिक कार्य क्या है –

- a) मछलियों को सरलता से पकड़ने के लिये विशिष्ट क्षेत्रों में आकर्षित करना।
- b) मछलियों की विकास दर बढ़ाना।
- c) मछली की आबादी की निगरानी करना।
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

**Q. 04** Which instrument is essential for marine navigation to determine latitude -

- |               |               |
|---------------|---------------|
| a) Sextant    | b) Barometer  |
| c) Anemometer | d) Hygrometer |

समुद्री नेवीगेशन में अक्षांश निर्धारित करने के लिये कौन सा उपकरण आवश्यक है –

- |              |               |
|--------------|---------------|
| a) सेक्सटेंट | b) बैरोमीटर   |
| c) एनोमीटर   | d) आद्रतामापी |

**Q. 05** Which type of fishing harbor is found at the mouth of river -

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| a) Coastal harbor   | b) Inland harbor   |
| c) Estuarine harbor | d) Open sea harbor |

नदी के मुहाने पर कौन सा फिशिंग हार्बर पाया जाता है –

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| a) कोस्टल बंदरगाह     | b) अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह |
| c) ज्वारनदमुख बंदरगाह | d) खुला समुद्री बंदरगाह   |

---

#### [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 aquaculture and write its scope.

(3+4 marks)

जलसंवर्धन की परिभाषा एवं स्कोप लिखिये।

**Q. 02** Explain the following -

(2+2+3 marks)

- i) Compressors    ii) Evaporators    iii) Condenser

निम्न को समझाइये -

- i) कम्प्रेशर    ii) इवोपोरेटर    iii) कन्डेन्सर

Cont. . .

- Q. 03** Write the principle of navigation and seamanship. (3½+3½ marks)  
नेवीगेशन एवं सीमैनशीप का सिद्धांत लिखिये।

**Q. 04** Describe objectives and types of fish aggregation devices (FADs) (3+4 marks)  
मछली एकत्रीकरण उपकरणों के उद्देश्य एवं प्रकार लिखिये।

**Q. 05** Explain international codes of Signals.  
अंतर्राष्ट्रीय सिग्नल कोड समझाइये।

**Q. 06** Write short note on IUU methods of Fishing.  
IUU फिशिंग विधियों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

**Q. 07** Write notes on - (3½+3½ marks)  
i) Marine charts                      ii) Speed logs  
टिप्पणी लिखिये -  
i) समुद्री चार्ट                      ii) स्पीड लॉग

**Q. 08** Define fishing harbor and write their significance. (3+4 marks)  
फिशिंग हार्बर को परिभाषित कीजिये एवं इसका महत्व 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 classification and construction of ponds.  
तालाबों का वर्गीकरण एवं निर्माण का वर्णन कीजिये।

**Q. 10** Describe principle, classification and types of refrigeration.  
रेफ्रिजरेशन (प्रशीतन) का सिद्धांत, वर्गीकरण एवं विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिये।

**Q. 11** Write short notes on -  
i) Refrigeration Plant.      ii) Life saving appliances.  
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये -  
i) रेफ्रिजरेशन संयंत्र।      ii) जीवन रक्षक उपकरण।

**Q. 12** Describe types, functions and management of fishing harbors.  
फिशिंग हार्बर के प्रकार, उनके कार्य एवं प्रबंधन का वर्णन कीजिये।

