



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়  
**VIDYASAGAR UNIVERSITY**  
**Question Paper**

**B.Sc. Major Examinations 2022**  
(Under CBCS Pattern)  
**Semester - VI**  
**Subject : INDUSTRIAL FISH AND FISHERIES**  
**Paper : DSE 3-T**  
**Fish Microbiology and Public Health Fishery**

**Full Marks : 40**  
**Time : 2 Hours**

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.  
The figures in the margin indicate full marks.*

1. Answer any **four** of the following questions : 5×4=20
- (a) How food is contaminated with pathogenic organisms? 5
- (b) What is food poisoning? Name four organisms responsible for fishfood poisoning. 5
- (c) Briefly describe Botulism and their impact on human health. 5
- (d) Describe the control methods of microbial growth (physical and chemical) in fish and fishery products. 5
- (e) How to examine post mortem changes in shell fish. 5
- (f) Illustrate bacterial food infections and intoxication. 5

2. Answer any *two* of the following questions : 10×2=20
- (a) Give a brief idea for assuring quality of fresh and processed fish. 10
- (b) Discuss about media used for isolation and enumeration of microorganisms from fish and fishery products. 10
- (c) What are the intrinsic parameters of food? How those parameters influence the growth of microbes in food? 10
- (d) Why sanitary control of processing industry and standards of sanitation and hygiene is most essential. 10

### বঙ্গানুবাদ

১. যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০
- (ক) খাদ্য কিভাবে প্যাথোজেনিক অণুজীব দ্বারা দূষিত হয়? ৫
- (খ) ফুড পয়জনিং কি? মাছ জাতীয় খাবারে বিষক্রিয়ার জন্য দায়ী চারটি অনুজীবের নাম বল। ৫
- (গ) বোটুলিজম বেং মানব স্বাস্থ্যের উপর এর প্রভাব সংক্ষেপে বর্ণনা কর। ৫
- (ঘ) মৎস্য ও মৎস্যজাত দ্রব্যে জীবাণুর (ভৌত ও রাসায়নিক) নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি বর্ণনা কর। ৫
- (ঙ) খোলকযুক্ত মাছের মৃত্যুর পরের পরিবর্তনগুলি কীভাবে পরীক্ষা করবে। ৫
- (চ) ব্যাকটেরিয়াজনিত খাদ্য সংক্রমণ এবং intoxication বর্ণনা কর। ৫
২. যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×২=২০
- (ক) তাজা ও প্রক্রিয়াজাত মাছের মান নিশ্চিত করার পদ্ধতি সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত ধারণা দাও। ১০
- (খ) মৎস্য ও মৎস্যজাত দ্রব্য থেকে অণুজীব isolation ও enumeration এরজন্য ব্যবহৃত মাধ্যম সম্পর্কে আলোচনা কর। ১০
- (গ) খাদ্যের অন্তর্নিহিত উপাদানগুলি কী কী? কীভাবে এই উপাদানগুলি খাদ্যে জীবাণুর বৃদ্ধিকে প্রভাবিত করে? ১০
- (ঘ) কেন প্রক্রিয়াকরণ শিল্পের পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা নিয়ন্ত্রণ এবং স্যানিটেশন ও স্বাস্থ্যবিধির মান নিয়ন্ত্রণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ১০