Roll No:-_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd)

[Time: 3 Hours] **(Food Processing & Preservation) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Food fermentation technology (Food Processing & Preservation) (2049501)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1 Answer all questions as directed. (2x10=20)	Marks	CO	BL
a) Which bacterial genus is commonly used for the production of red pigments? लाल रंगद्रव्य के उत्पादन के लिए सामान्यतः किस जीवाणु वंश का उपयोग किया जाता है? serratia / Bacillus	2	-	-
b) Which species is commonly known as the button mushroom? कौन सी प्रजाति सामान्यतः बटन मशरूम के नाम से जानी जाती है? Agaricus bisporus / Pleurotus ostreatus	2	-	-
c) What is the main fermentable sugar in grape juice for wine production? शराब उत्पादन के लिए अंगूर के रस में मुख्य किण्वनीय शर्करा कौन सी है? Glucose/ fructose/ both	2	-	-
d) Which bacteria are primarily used in the production of cheese? पनीर के उत्पादन में मुख्यतः कौन से बैक्टीरिया का उपयोग किया जाता है? Lactobacillus and Streptococcus / Escherichia coli and Staphylococcus	2	-	-
e) Which of the following is NOT an ingredient in traditional soy sauce production? निम्नलिखित में से कौन सा पारंपरिक सोया सॉस उत्पादन का घटक नहीं है? Soyabean. / Vinegar	2	--	-
f) Baker's yeast is a type of: बेकर का खमीर एक प्रकार का है : Bacterium / Fungus	2	-	-
g) Which species is commonly used as baker's yeast in bread production? ब्रेड उत्पादन में बेकर्स यीस्ट के रूप में आमतौर पर किस प्रजाति का उपयोग किया जाता है? Saccharomyces cerevisiae / Aspergillus niger	2	-	-
h) Tetracycline is commonly produced by which genus of bacteria? टेट्रासाइक्लिन सामान्यतः किस जीवाणु वंश द्वारा उत्पादित होता है? Streptomyces / Bacillus	2	-	-
i) Pectinase is commonly used in which industry? पेक्टिनेज का प्रयोग सामान्यतः किस उद्योग में किया जाता है? Fruit juice processing / Pharmaceutical	2	-	-
j) Agarase is an enzyme that breaks down: एगरेज़ एक एंजाइम है जो निम्न को तोड़ता है : Agar / Pectin	2	-	-

Group (B) (ग्रुप -बी)

	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) 4x5=20			
Q.2	Draw fermented pathway for lactic acid bacteria लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया के लिए किण्वित मार्ग बनाएं	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Describe production of L-glutamic acid एल–ग्लूटामिक एसिड के उत्पादन का वर्णन करें	4	-	-
Q.3	Describe acetic acid production. एसिटिक एसिड उत्पादन का वर्णन करें.	4	-	-
	OR (अथवा)			
	What is fermentation describe how many types of Fermentation? किण्वन क्या है किण्वन कितने प्रकार के होते हैं?	4	-	-
Q.4	Explain alpha – ketoglutaric acid. अल्फा–कीटोग्लूटेरिक एसिड को समझाइए।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Define solid state fermentation. ठोस अवस्था किण्वन को परिभाषित करें।	4	-	-
Q.5	Describe process of butter Fermentation. मक्खन किण्वन की प्रक्रिया का वर्णन करें।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Describe single cell protein. एकल कोशिका प्रोटीन का वर्णन करें।	4	-	-
Q.6	Explain about the production of baker's yeast. बेकर यीस्ट के उत्पादन के बारे में बताएं।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Explain the types of wine . शराब के प्रकारों की व्याख्या करें।	4	-	-
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) 6x5=30			
Q.7	Briefly describe the important nitrogen sources used in the fermentation industry. किण्वन उद्योग में प्रयुक्त महत्वपूर्ण नाइट्रोजन स्रोतों का संक्षेप में वर्णन करें।	6	-	-
	OR (अथवा)			
	Explain screening and types of screening. स्क्रीनिंग और स्क्रीनिंग के प्रकारों की व्याख्या करें।	6	-	-
Q.8	Briefly describe microbial production of metabolites and write examples of primary and secondary metabolites. मेटाबोलाइट्स के सूक्ष्मजीवी उत्पादन का संक्षेप में वर्णन करें तथा प्राथमिक और द्वितीयक मेटाबोलाइट्स के उदाहरण लिखें।	6	-	-
	OR (अथवा)			
	Define production of agarics enzymes. एगारिक्स एंजाइम्स के उत्पादन को परिभाषित करें।	6	-	-

Q.9	Define submerged fermentation. जलमग्न किण्वन को परिभाषित करें। OR (अथवा) Draw the cheese processing step. पनीर प्रसंस्करण चरण का चित्र बनाएं।	6 6	- -	- -
Q.10	Define wine and which step is used in wine making? वाइन को परिभाषित करें और वाइन बनाने में कौन सा चरण उपयोग किया जाता है? OR (अथवा) List out the composition of beer making. बियर बनाने की संरचना की सूची बनाएं।	6 6	- -	- -
Q.11	Describe Top Fermentation and bottom fermentation. शीर्ष किण्वन और तल किण्वन का वर्णन करें। OR (अथवा) Write short notes on : a) Soya sauce (b) Sauerkraut संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें : a) सोया सॉस (b) सॉकरक्राट	6 6	- -	- -

-------*****------