7. (a) What is fermentation? Explain role of fermentation in food preservation. 10

किण्वन क्या है? खाद्य संरक्षण में किण्वन की भूमिका समझाइए ।

(b) Explain the role of moisture in food spoilage. Enlist different methods of moisture removal. 8

खाद्य पदार्थों के खराब होने में नमी की भूमिका समझाइए। नमी हटाने के विभिन्न तरीकों को सूचीबद्ध कीजिए।

8. Write short note on following: (Any **three**) (6×3=18)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: (कोई तीन)

(a) Role of gas in food preservation
खाद्य संरक्षण में गैस की भूमिका

(b) Principles of food preservation
खाद्य संरक्षण का सिद्धांत

(c) Low temperature methods of food preservation
खाद्य संरक्षण की कम तापमान विधियाँ

(d) Sources of food contaminants
खाद्य संदूषकों के स्रोत

(e) Preservation methods of sauce
साँस को संरक्षित करने की विधियाँ

***

[This question paper contains 4 printed pages]

Your Roll No. : .....

Sl. No. of Q. Paper : **2438** **I**

Unique Paper Code : 2202312401

Name of the Paper : Basic Preservation Technology

Name of the Course : **BA Program (Food Technology) NEP-UGCF**

Semester : IV, Core

Time : 3 Hours ***Maximum Marks : 90***

Instructions for Candidates :

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

(a) Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
इस प्रश्न-पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत शीर्ष पर अपना रोल नंबर लिखें।

(b) Answer may be written either in **English** or in **Hindi**; but the same medium should be used throughout the paper.
इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तर एक ही भाषा में होने चाहिए।

(c) Attempt any **Five** questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(d) **All** question carry equal marks.
सभी प्रश्नों के अंक समान है।

P.T.O.

1. Briefly explain following: (Any **six**) 6×3=18

निम्नलिखित को संक्षेप में स्पष्ट करें: (कोई छह)

(a) Dehydration
निर्जलीकरण

(b) Food Spoilage
खाद्य पदार्थ खराब होना

(c) Ohmic heating
ओमिक हीटिंग

(d) Types of sauces
सॉस के प्रकार

(e) Carbonation
कार्बोनेशन

(c) Total soluble solids (TSS)
कुल घुलनशील ठोस (TSS)

(d) Role of salt and sugar in food preservation
खाद्य संरक्षण में नमक और चीनी की भूमिका

(e) High pressure processing (HPP)
उच्चदाब प्रसंस्करण (एच.पी.पी.)

2. (a) What is food preservation? Describe the scope of food preservation in India. 10

खाद्य संरक्षण क्या है? भारत में खाद्य संरक्षण के दायरे का वर्णन करें।

(b) Describe the various factors that contribute to spoilage in fruits and vegetables. 8

फलों और सब्जियों में खराबी के लिए जिम्मेदार विभिन्न कारकों का वर्णन करें।

3. Describe different high temperature methods used for the preservation of foods. 18

खाद्य पदार्थों के संरक्षण के लिए प्रयुक्त विभिन्न उच्च तापमान विधियों का वर्णन कीजिए।

4. (a) Define chutney. Explain the processing of sweet mango chutney with the help of a explanatory flow chart. 10

चटनी को परिभाषित करें। स्व-व्याख्यात्मक प्रवाह चार्ट के द्वारा मीठी आम की चटनी के प्रसंस्करण की व्याख्या करें।

(b) Discuss the role of hurdle technology in food preservation. 8

खाद्य संरक्षण में बाधा (हर्डल) प्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा करें।

5. (a) Discuss various methods of fruit juice preservation. 10

फलों के रस के संरक्षण की विभिन्न विधियों पर चर्चा करें।

(b) Differentiate between blanching, pasteurization and sterilization. 8

ब्लांचिंग, पाश्चरीकरण और स्टरलाइजेशन के बीच अंतर करें।

6. (a) Classify pickles. Explain the preparation steps and principles of preservation of lime pickle. 10

अचार का वर्गीकरण करें। निम्बू के अचार की तैयारी के चरण और संरक्षण के सिद्धातों को बताएं।

(b) Discuss the use of chemical preservatives in the preservation of fruit beverages. 8

फलों के पेय पदार्थों के संरक्षण में रासायनिक परिरक्षकों के उपयोग पर चर्चा करें।