निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: **(कोई तीन)**

(i) पाश्चुरीकरण

(ii) किण्वन

(iii) बाधा तकनीक

(iv) रासायनिक परिरक्षक

(v) ब्लैंचिंग के फायदे

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 7315 **J**

Unique Paper Code : 2202312401

Name of the Paper : Basic Preservation Technology

Name of the Course : **B.A (Prog.) Food Technology, NEP-UGCF 2022**
DSC (Discipline Specific Core)

Semester : IV

Duration : 3 Hours Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **any five** questions.
3. All questions carry **equal** marks.
4. Part of the questions to be attempted **together.**

5. Answers may be written either in **English or Hindi** but the same medium should be used throughout the paper

<u>छात्रों के लिए निर्देश</u>

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।

2. कोई **पांच** प्रश्न कीजिए।

3. सभी प्रश्नों के **समान** अंक हैं।

4. प्रश्नों का एक भाग **एक साथ** हल करना होगा।

5. उत्तर **अंग्रेजी या हिंदी** में लिखे जा सकते हैं लेकिन पूरे पेपर में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।

1. Briefly explain following (Any Six) (6 x 3 = 18)

(i) Oil as a preservative

(ii) Difference between squash and sharbat

(b) Explain the methodology of making a sauce. (8)

(क) सॉस और चटनी को परिभाषित करें। उनके संरक्षण के सिद्धांत को स्पष्ट करें ।

(ख) सॉस बनाने की विधि समझाइये ।

8. Write short notes on following: (Any three) (3 x 6=18)

(i) Pasteurization

(ii) Fermentation

(iii) Hurdle Technology

(iv) Chemical preservatives

(v) Advantages of blanching

(b) Explain the principle of preservation of sharbat. (8)

(क) फलों और सब्जियों से बनाए जा सकने वाले विभिन्न प्रकार के पेय पदार्थों की सूची बनाएं और शरबत बनाने की विधि को विस्तार से बताएं।

(ख) शरबत के संरक्षण के सिद्धांत की व्याख्या करें।

6. (a) Classify pickles. Give the principles of preservation of pickles. (10)

(b) Give the methodology of making Lemon pickle. (8)

(क) अचार का वर्गीकरण करें। अचार के परिरक्षण के सिद्धांत बताइये ।

(ख) नींबू का अचार बनाने की विधि बतायें।

7. (a) Define sauce and chutney. Explain their principle of preservation. (10)

(iii) Gas preservation

(iv) Asepsis

(v) TSS and its importance

(vi) Difference between drying and dehydration

(vii) Spoilage in pickles

(viii) Ohmic heating as a means of preservation

निम्नलिखित को संक्षेप में स्पष्ट करें: (कोई छह)

(i) परिरक्षक के रूप में तेल

(ii) स्क्वैश और शरबत के बीच अंतर

(iii) गैस संरक्षण

(iv) एसेप्सिस

(v) कुल विलय ठोस और इसका महत्व

(vi) सुखाने और निर्जलीकरण के बीच अंतर

(vii) अचार का खराब होना

(viii) संरक्षण के साधन के रूप में ओमिक ताप

2. (a) List down the enzymatic and microbial causes of food spoilage and explain them. (10)

(b) Explain the different ways by which food may get contaminated. (8)

(क) भोजन खराब होने के एंजाइमेटिक और सूक्ष्मजैविक कारणों की सूची बनाएं और उन्हें समझाएं।

(ख) उन विभिन्न तरीकों की व्याख्या करें जिनसे भोजन दूषित हो सकता है।

3. Enumerate the objectives of the food preservation industry and its scope in India. (18)

भारत में खाद्य संरक्षण उद्योग के उद्देश्य और इसके दायरे की गणना करें।

4. (a) Explain all the principles of preservation in details and name all the techniques of preservation that may be used to preserve foods. (10)

(b) Describe how Class I and Class II preservatives help to preserve food. (8)

(क) संरक्षण के सभी सिद्धांतों को विस्तार से समझाएं और संरक्षण की उन सभी तकनीकों के नाम बताएं जिनका उपयोग खाद्य पदार्थों को संरक्षित करने के लिए किया जा सकता है।

(ख) वर्णन करें कि वर्ग I और वर्ग II के परिरक्षक भोजन को संरक्षित करने में कैसे मदद करते हैं।

5. (a) List the different kind of beverages that can be made from fruits and vegetables and explain in detail the methodology of making sharbat. (10)