Central Board of open Schooling and Examination

Academic Year 2025-26

Subject: Trade-1 Food & Fruit Preservation

Class: 12th

Duration / अवधि: 1 Year (1 वर्ष)

Theory Marks / सैद्धांतिक अंक: 70

Practical Marks / प्रायोगिक अंक: 30

Total / कुल अंक: 100

Course Objectives / पाठ्यक्रम के उद्देश्य:

English:

- To understand the basic principles of food and fruit preservation.
- To learn various preservation techniques for fruits, vegetables, and food products.
- To develop practical skills in preparing preserved food items.
- To understand the importance of hygiene, safety, and quality control in food preservation.

Hindi:

- खाद्य एवं फल संरक्षण के मूल सिद्धांतों को समझना।
- फलों, सब्ज़ियों एवं खाद्य पदार्थों के संरक्षण की विभिन्न विधियों का अध्ययन करना।
- संरक्षित खाद्य उत्पाद बनाने में व्यावहारिक कौशल विकसित करना।
- स्वच्छता, सुरक्षा एवं गुणवत्ता नियंत्रण के महत्व को समझना।

Unit-wise Syllabus / इकाई वार पाठ्यक्रम

Unit 1: Introduction to Food and Fruit Preservation

English: Meaning, importance, and scope of food preservation; causes of food spoilage; need for preservation.

Hindi: खाद्य संरक्षण का अर्थ, महत्व एवं क्षेत्र; खाद्य पदार्थों के खराब होने के कारण; संरक्षण की आवश्यकता।

Unit 2: Principles and Methods of Preservation

English:

- Principles of preservation (use of heat, cold, dehydration, chemical preservatives).
- Traditional and modern preservation methods.

Hindi:

- संरक्षण के सिद्धांत (उष्मा, शीत, निर्जलीकरण, रासायनिक संरक्षक)।
- पारंपरिक एवं आधुनिक संरक्षण विधियाँ।

Unit 3: Preservation of Fruits and Vegetables

English:

- Preparation of jam, jelly, marmalade, squash, chutney, pickles, and sauce.
- Steps in canning and bottling.

Hindi:

- जैम, जेली, मार्मलेड, स्क्वैश, चटनी, अचार एवं सॉस बनाने की विधि।
- कैनिंग एवं बॉटलिंग की प्रक्रिया।

Unit 4: Preservation of Other Food Products

English:

- Preservation of milk, meat, fish, cereals, and pulses.
- Use of refrigeration, freezing, and drying.

Hindi:

- दूध, मांस, मछली, अनाज एवं दालों का संरक्षण।
- प्रशीतन, जमाना एवं सुखाना की विधियाँ।

Unit 5: Food Additives and Preservatives

English:

- Types and functions of preservatives (natural and synthetic).
- Permitted preservatives and their safe use.

Hindi:

- संरक्षक के प्रकार एवं कार्य (प्राकृतिक एवं कृत्रिम)।
- स्वीकृत संरक्षकों का सुरक्षित उपयोग।

Unit 6: Packaging, Storage, and Quality Control

English:

- Packaging materials and labeling.
- Storage conditions and shelf life.
- Quality standards (FSSAI, BIS).

Hindi:

- पैकेजिंग सामग्री एवं लेबलिंग।
- भंडारण की स्थितियाँ एवं शेल्फ-लाइफ।
- गुणवत्ता मानक (एफएसएसएआई, बीआईएस)।

Unit 7: Hygiene, Sanitation, and Safety

English:

- Importance of hygiene in food preservation.
- Sanitation methods and waste disposal.
- Safety measures during food processing.

Hindi:

- खाद्य संरक्षण में स्वच्छता का महत्व।
- सफाई के तरीके एवं अपशिष्ट निपटान।
- खाद्य प्रसंस्करण के दौरान सुरक्षा उपाय।

Unit 8: Entrepreneurship in Food Preservation

English:

- Setting up a small-scale food preservation unit.
- Cost estimation, marketing, and packaging.
- Government schemes and training programs.

Hindi:

- लघु उद्योग के रूप में खाद्य संरक्षण इकाई की स्थापना।
- लागत आकलन, विपणन एवं पैकेजिंग।
- सरकारी योजनाएँ एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम।

Practical Work / प्रायोगिक कार्य

S. No.	Practical Activity (English)	प्रायोगिक कार्य (Hindi)
1	Preparation of jam and jelly	जैम एवं जेली बनाना
2	Preparation of pickles and chutney	अचार एवं चटनी तैयार करना

S. No.	Practical Activity (English)	प्रायोगिक कार्य (Hindi)
3	Canning and bottling of fruits	फलों की कैनिंग एवं बॉटलिंग
4	Preservation by drying or freezing	सुखाने या जमाने द्वारा संरक्षण
5	Use of preservatives in food items	खाद्य पदार्थों में संरक्षकों का प्रयोग
6	Labeling and packaging of products	उत्पादों की लेबलिंग एवं पैकेजिंग
7	Visit to food processing unit	खाद्य प्रसंस्करण इकाई का भ्रमण

Evaluation Scheme / मूल्यांकन योजना

Component / घटक	Marks / अंक
Theory Examination / सैद्धांतिक परीक्षा	70
Practical Examination / प्रायोगिक परीक्षा	30
Total / कुल अंक	**100**

Recommended Reference Materials / अनुशंसित संदर्भ सामग्री

1. "Food Preservation Principles and Practices" – N. Shakuntala Manay
2. "Fruit and Vegetable Preservation" – A. K. Thompson
3. NIOS Vocational Course Book: Food Processing & Preservation
4. Local market visits and case studies

Final Note

This curriculum is designed to empower learners with knowledge, skill, and ethical values — nurturing them into responsible citizens and competent professionals who contribute meaningfully to society and the nation.