

No. of Printed Pages : 6

BPVI-006

**DIPLOMA IN VALUE ADDED
PRODUCTS FROM FRUITS AND
VEGETABLES (DVAPFV)**

Term-End Examination

December, 2023

**BPVI-006 : FOOD PROCESSING AND
ENGINEERING—II**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : *Attempt any **five** questions. All questions
carry equal marks.*

1. (a) Define heat transfer. Describe methods of heat transfer. 5
- (b) Explain the process of pasteurization with the help of a diagram. 5

P. T. O.

2. (a) Describe the canning process for fruits and vegetables. 5
- (b) Define water activity. Write its effect during storage of fruits. 5
3. (a) Define Drying. Write the mechanism of drying of fruits and vegetables. 5
- (b) Write the precautions need to be observed for smooth functioning of zero energy cool chamber. 5
4. (a) What is modified atmospheric packaging ? 5
- (b) Enumerate the effects of ionizing radiation on nutrients. 5
5. (a) Write *ten* wastes generated during fruits and vegetables handling and marketing. 5
- (b) How solid waste from waste water treatment plant can be used for soil improvement ? 5
6. (a) Define food fortification. Write its advantages. 5
- (b) What is packaging ? List its advantages. 5

7. (a) Describe the important properties of low density polyethylene and high density polyethylene. 5
- (b) Differentiate between air-tight packaging and vacuum packaging. 5
8. Write short notes on the following (any *four*) : 4×2.5=10
- (a) Radiation
 - (b) Newton's Law of Cooling
 - (c) Reverse Osmosis
 - (d) Dietary Fibre
 - (e) Freeze burn

BPVI-006

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में

डिप्लोमा (डी. वी. ए. पी. एफ. वी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

बी.पी.वी.आई.-006 : खाद्य प्रसंस्करण और

अभियांत्रिकी-II

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (क) ऊष्मा हस्तान्तरण को परिभाषित कीजिए। ऊष्मा हस्तान्तरण की विधियों का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) पाश्चुरीकरण की प्रक्रिया की आरेख की सहायता से व्याख्या कीजिए। 5

2. (क) फलों एवं सब्जियों की डिब्बाबंदी प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) जल सक्रियता को परिभाषित कीजिए। फलों के भण्डारण के दौरान इसके प्रभाव लिखिए। 5
3. (क) शुष्कन को परिभाषित कीजिए। फलों और सब्जियों के शुष्कन की क्रिया लिखिए। 5
- (ख) शून्य ऊर्जा शीतलन कक्ष के सुचारू रूप से कार्य करने के लिए बरती जाने वाली सावधानियाँ लिखिए। 5
4. (क) रूपान्तरित वातावरणीय पैकेजिंग क्या है ? 5
- (ख) पोषक तत्वों पर आयनीकारी विकिरण के प्रभावों का उल्लेख कीजिए। 5
5. (क) फलों एवं सब्जियों की साज-संभाल और उनके विपणन के दौरान उत्पन्न होने वाले दस व्यर्थ पदार्थों के नाम लिखिए। 5
- (ख) अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र से प्राप्त ठोस अपशिष्ट का मृदा सुधार के लिए किस प्रकार उपयोग किया जा सकता है ? 5

6. (क) खाद्य पदार्थों के पुष्टिकरण को परिभाषित कीजिए। इसके लाभ लिखिए। 5
- (ख) पैकेजिंग क्या है ? इसके लाभों की सूची तैयार कीजिए। 5
7. (क) निम्न घनत्व पॉलीइथिलीन और उच्च घनत्व पॉलीइथिलीन के महत्वपूर्ण गुणों का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) वायुरुद्ध पैकेज और निर्वात पैकेज में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 5
8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $4 \times 2.5 = 10$
- (क) विकिरण
- (ख) न्यूटन का शीतलन का नियम
- (ग) परासरण
- (घ) आहारिय रेशा
- (ङ) हिमन जलन