

No. of Printed Pages : 6

BPVI-006

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

Term-End Examination

June, 2025

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

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

1. Define heat transfer. Explain the methods of heat transfer. 10
2. Write short notes on any *two* of the following : 2×5=10
 - (a) Aseptic processing and packaging
 - (b) Canning process for fruits and vegetables

- (c) Effect of water activity during storage of fruits
3. Differentiate between the following : $2 \times 5 = 10$
- (a) Freeze drying and Microwave drying
- (b) Active modified atmosphere and Passive modified atmosphere conditions.
4. Describe in detail evaporative cool storage system. 10
5. (a) List any *ten* (*five* for fruits and *five* for vegetables) byproducts available during fruits and vegetable handling and marketing. 5
- (b) Enlist any *ten* waste materials produced during processing of fruits and vegetables. 5
6. Enlist the different methods of food fortification. Describe any *two* methods in detail. 10

7. (a) What is packaging ? Write its important functions. 5
- (b) Describe the important properties of low-density polyethylene and high-density polyethylene films. 5
8. Define any *five* of the following : 5×2=10
- (a) Water activity
 - (b) Freeze burn
 - (c) Pasteurization
 - (d) Dietary fibre
 - (e) Reverse osmosis
 - (f) Newton's law of cooling

BPVI-006

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में

डिप्लोमा (डी.बी.ए.पी.एफ.बी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2025

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

अभियांत्रिकी-II

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. ऊष्मा हस्तांतरण को परिभाषित कीजिए। ऊष्मा हस्तांतरण की विधियों की व्याख्या कीजिए। 10
2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
2×5=10

(क) आपृत प्रसंस्करण और पैकेजिंग

(ख) फलों एवं सब्जियों की डिब्बाबंदी प्रक्रिया

(ग) फलों के भंडारण के दौरान जल सक्रियता का प्रभाव

3. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिए : 2×5=10
 (क) हिमन शुष्कन और माइक्रोवेव शुष्कन
 (ख) सक्रिय रूपांतरित वातावरण और निष्क्रिय रूपांतरित वातावरण स्थितियाँ
4. वाष्पन शीतलन भंडारण प्रणाली का विस्तार से वर्णन कीजिए। 10
5. (क) फलों एवं सब्जियों की साज-संभाल और उनके विपणन के दौरान उपलब्ध किन्हीं दस (फलों के पाँच और सब्जियों के पाँच) उपोत्पादों की सूची बनाइए। 5
 (ख) फलों एवं सब्जियों के प्रसंस्करण के दौरान प्राप्त होने वाले किन्हीं दस व्यर्थ पदार्थों की सूची तैयार कीजिए।
5
6. खाद्य पदार्थों के पुष्टिकरण की विभिन्न विधियों की सूची तैयार कीजिए। उनमें से किन्हीं दो विधियों का विस्तार से वर्णन कीजिए। 10
7. (क) पैकेजिंग क्या है ? इसके महत्वपूर्ण कार्य लिखिए। 5
 (ख) निम्न-घनत्व पॉलीएथिलीन और उच्च-घनत्व पॉलीएथिलीन फिल्मों के महत्वपूर्ण गुणों का वर्णन कीजिए।
5

8. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच को परिभाषित कीजिए :

5×2=10

(क) जल की सक्रियता

(ख) हिमन जलन

(ग) पाश्चुरीकरण

(घ) आहारीय रेशे

(ङ) विलोम परासरण

(च) न्यूटन का शीतलन का नियम

x x x x x