

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

Term-End Examination

December, 2022

**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) Differentiate between conduction and convection. 5
- (b) Differentiate between vacuum packaging and gas packaging. 5
2. Define the following : *10×1=10*
- (a) Radiation
- (b) Decimal reduction time
- (c) Microbial lethality
- (d) Blanching
- (e) Heat exchanger
- (f) Peel
- (g) Processing waste
- (h) By-product
- (i) Pomace
- (j) Cider

3. (a) Differentiate between tubular heat exchanger and plate heat exchanger. 5
- (b) What are the important functions of packaging? 5
4. (a) Write short notes on the following : $2 \times 2 \frac{1}{2} = 5$
- (i) Syruping
- (ii) Brining
- (b) Describe the methods of fortification. 5
5. (a) Explain the effect of water activity on non-enzymatic browning reactions in food. 5
- (b) What is the main purpose of chilling of fruits and vegetables? 5
6. (a) Discuss the effect of ionizing radiation on nutrients. 5
- (b) Describe the tunnel drier. 5
7. (a) How are acid and low-acid foods distinguished? 5
- (b) Describe the by-products from citrus fruits. 5
8. (a) Describe principles of canning process for fruits and vegetables. 5
- (b) Describe the specific heat of food. 5
-

फलों एवं सब्जियों से मूल्य-संवर्धित उत्पादों में डिप्लोमा
(डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2022

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) संचालन और संवहन में अंतर स्पष्ट कीजिए । 5
- (ख) निर्वात पैकेजिंग और गैस पैकेजिंग में अंतर स्पष्ट
कीजिए । 5
2. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 10×1=10
- (क) विकिरण
- (ख) दशमलव अपघटन समय
- (ग) सूक्ष्मजैविक मारक क्षमता
- (घ) ब्लांचिंग
- (ङ) ऊष्मा विनिमायक
- (च) छिलका
- (छ) प्रसंस्करण अपशिष्ट
- (ज) उपोत्पाद
- (झ) लुगदी (फलपेष)
- (ञ) साइडर

3. (क) नलिकादार ऊष्मा विनिमायक और प्लेट ऊष्मा विनिमायक में अंतर स्पष्ट कीजिए । 5
- (ख) पैकेजिंग के प्रमुख कार्य क्या हैं ? 5
4. (क) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $2 \times 2 \frac{1}{2} = 5$
- (i) चाशनी डालना
- (ii) ब्राइनिंग
- (ख) पुष्टिकरण की पद्धतियों का वर्णन कीजिए । 5
5. (क) खाद्य पदार्थों में एंजाइम-रहित ब्राउनिंग प्रतिक्रियाओं पर जल सक्रियता के प्रभाव की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) फलों एवं सब्जियों के द्रुतशीतन का मुख्य उद्देश्य क्या है ? 5
6. (क) पोषक तत्वों पर आयनीकरण विकिरण के प्रभाव की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) सुरंग (टनेल) शुष्कक का वर्णन कीजिए । 5
7. (क) अम्लीय और निम्न अम्लीय खाद्य पदार्थों में क्या अंतर है ? 5
- (ख) नींबूवर्गीय फलों से प्राप्त उपोत्पादों का वर्णन कीजिए । 5
8. (क) फलों एवं सब्जियों की डिब्बाबंदी प्रक्रिया के सिद्धांतों का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) खाद्य पदार्थों की विशिष्ट ऊष्मा का वर्णन कीजिए । 5