

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

**Term-End Examination,**

**December 2019**

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

*Time : 2 Hours]*

*[Maximum Marks : 50*

*Note : (i) Attempt any five questions.*

*(ii) All questions carry equal marks.*

- 
1. a) Define food packaging. What are the important functions of packaging? 5
  - b) Write short notes on the following.  $2 \times 2.5 = 5$ 
    - i) Vacuum packaging
    - ii) Gas packaging
  2. a) What do you mean by composite can? 5
  - b) What are by-products from processing of tomato? 5
  3. a) Define the following.  $5 \times 1 = 5$ 
    - 1) By-products
    - 2) Processing waste
    - 3) Packaging waste
    - 4) Peel
    - 5) Pomace
  - b) What are the industrial products from fruit and vegetable waste? Briefly write about these products. 5

(2)

4. a) Write different terminologies used for food fortification? Also discuss methods of food fortification. 5  
b) Describe sterilization of packaging materials and equipment. 5
5. a) What is chilling? 3  
b) Where does actual phase change takes place in the refrigeration. 3  
c) What are the common refrigerants used in refrigerator? Also write the key components of a refrigeration cycle. 4
6. a) Explain the factors affecting refrigerated storage of fruits and vegetables. 5  
b) Explain the principle and utility of evaporative cool storage system. 5
7. a) Describe the factors affecting drying of food. 5  
b) Briefly discuss modes of heat transfer. 5
8. a) Define the following. 5×1=5  
1) Thermal conductivity  
2) Specific heat  
3) Pasteurization  
4) Decimal reduction time  
5) Microbial lethality  
b) List the name of unit operations involved in the canning process of food. 5



(3)

बी.पी.वी.आई.-006

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

सत्रांत परीक्षा,

दिसंबर 2019

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

समय : 2 घण्टे ]

[अधिकतम अंक : 50

- नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।  
(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. a) खाद्य पैकेजिंग को परिभाषित कीजिए। पैकेजिंग के प्रमुख कार्य क्या हैं? 5  
b) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।  $2 \times 2.5 = 5$ 
  - i) निर्वात पैकेजिंग
  - ii) गैस पैकेजिंग
2. a) संकुल पात्र (कम्पोजिट कैन) से आप क्या समझते हैं? 5  
b) टमाटर के प्रसंस्करण से कौन-से उपोत्पाद प्राप्त होते हैं? 5
3. a) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए।  $5 \times 1 = 5$ 
  - 1) उपोत्पाद
  - 2) प्रसंस्करण अपशिष्ट
  - 3) पैकेजिंग अपशिष्ट
  - 4) छिलका
  - 5) लुगदी (फलशेष)

(4)

- b) फल और सब्जी अपशिष्टों से प्राप्त औद्योगिक उत्पाद कौन-से हैं? इन उत्पादों के बारे में संक्षेप में लिखिए। 5
4. a) खाद्य पदार्थों के पुष्टिकरण के लिए प्रयुक्त किए जाने वाले विभिन्न पद (शब्द) कौन-से हैं? खाद्य पदार्थों को पुष्टिवर्धक बनाने की विधियों की भी चर्चा कीजिए। 5
- b) पैकेजिंग सामग्रियों और उपकरणों के निर्जमीकरण का वर्णन कीजिए। 5
5. a) द्रुतशीतन क्या है? 3
- b) रेफ्रिजरेशन में वास्तविक प्रावस्था परिवर्तन कहाँ पर होता है? 3
- c) रेफ्रिजरेटर में कौन-से सामान्य रेफ्रिजेंट उपयोग में लाए जाते हैं? रेफ्रिजरेशन चक्र के मूलभूत तत्व भी लिखिए। 4
6. a) फलों और सब्जियों के प्रशीतित भंडारण को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए। 5
- b) वाष्पन शीतलन भंडारण प्रणाली के सिद्धांत और उपयोगिता की व्याख्या कीजिए। 5
7. a) खाद्य पदार्थों के शुष्कन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए। 5
- b) ऊष्मा हस्तांतरण की विभिन्न विधियों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 5
8. a) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए।  $5 \times 1 = 5$
- 1) ताप विसरणशीलता
  - 2) विशिष्ट ऊष्मा
  - 3) पाश्चुरीकरण
  - 4) दशमलव अपघटन समय
  - 5) सूक्ष्मजैविक मारक क्षमता
- b) खाद्य पदार्थों की डिब्बाबंदी प्रक्रिया से संबंधित इकाई परिचालनों के नामों की सूची तैयार कीजिए। 5

