

00343

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

**Term-End Examination**

**June, 2017**

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

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

*Note : Attempt any five questions.*

- 
- 
1. (a) Define **any five** of the following : 5x1=5
    - (i) Decimal reduction time
    - (ii) Radiation
    - (iii) Black body
    - (iv) Water activity
    - (v) Retort pouch
    - (vi) Coefficient of dehydration
  - (b) Define heat exchanger. Briefly describe the different types used in the industry. 1+4=5
  
  2. (a) Define canning of food. Explain the principles involved in canning process. 2+3=5
  - (b) What are the by-products generated during processing of mango and citrus fruits ? 5
  
  3. (a) Enlist the factors influencing the rate of heat penetration into a food. 3
  - (b) What is microwave drying ? 2
  - (c) Differentiate between pasteurization and sterilization. 5

4. (a) Describe Modified Atmosphere and Control Atmosphere Storage. 5  
(b) Highlight the beneficial aspects of food irradiation. 5
5. (a) Define food packaging. What are the important functions of packaging ? 1+4=5  
(b) Describe different methods of fortification. 5
6. (a) What are the different means of sterilizing packaging materials in aseptic packaging ? 5  
(b) Define composite container and give its applications. 5
7. Write short notes on the following : 5x2=10  
(a) Convection  
(b) Lethality  
(c) Microbiological spoilage in cans  
(d) Water sorption isotherm  
(e) BOD
8. (a) Enlist the value added products obtained from fruits and vegetable wastes. 5  
(b) What are Common symptoms of chilling injury in fruits and vegetables ? 5
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2017

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

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (a) किन्हीं पाँच को परिभाषित कीजिए : 5×1=5
  - (i) दशमलव न्यूनीकरण समय
  - (ii) विकिरण
  - (iii) श्याम काया
  - (iv) जल क्रिया
  - (v) रिटॉर्ट पाऊच
  - (vi) निर्जलन - गुणांक
- (b) ऊष्मा विनियमक को परिभाषित कीजिए। उद्योग में प्रयुक्त ऊष्मा विनियमकों के विभिन्न प्रकारों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 1+4=5
2. (a) खाद्य पदार्थों की डिब्बाबंदी को परिभाषित कीजिए। डिब्बाबंदी में सम्मिलित सिद्धांतों का वर्णन कीजिए। 2+3=5
- (b) आम और खट्टे (सिट्रस्) फलों के प्रसंस्करण के दौरान जनित उपोत्पाद कौन-से हैं ? 5

3. (a) खाद्यपदार्थ में ऊष्मा प्रवेश की दर को प्रभावित करने वाले कारकों को सूचीबद्ध कीजिए। 3
- (b) माइक्रोवेव शुष्कन क्या है? 2
- (c) पास्तेरीकरण और निर्जर्मीकरण के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 5
4. (a) परिवर्तित वायुमंडलीय और नियंत्रण वायुमंडलीय भंडारण का वर्णन कीजिए। 5
- (b) खाद्य किरणन के लाभप्रद पहलुओं पर प्रकाश डालिए। 5
5. (a) खाद्य पैकेजिंग को परिभाषित कीजिए। पैकेजिंग के महत्वपूर्ण प्रकार्य क्या हैं? 1+4=5
- (b) पौष्टिकीकरण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए। 5
6. (a) कीटाणुरहित पैकेजिंग में पैकेजिंग सामग्रियों को निर्जर्मित करने के विभिन्न साधन कौन-से हैं? 5
- (b) संमिश्रित (composite) डिब्बों को परिभाषित कीजिए और इसके अनुप्रयोगों को लिखिए। 5
7. संक्षेप में नोट लिखिए : 5x2=10
- (a) संवहन
- (b) घातकता
- (c) कैनो में सूक्ष्मजीवीय विकृति
- (d) जल चूषण आइसोथर्म
- (e) बी.ओ.डी.
8. (a) फलों एवं सब्जियों के अपशिष्टों से प्राप्त मूल्य संवर्धित उत्पादों को सूचीबद्ध कीजिए। 5
- (b) फलों एवं सब्जियों में द्रुतशीतन क्षति के सामान्य लक्षण क्या हैं? 5