

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

Term-End Examination

December, 2017

00429

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

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) Attempt any five questions.

(ii) All the question carry equal marks.

-
-
1. Differentiate between the followings : **4x2½=10**
- (a) Conduction and convection
 - (b) Pasteurization and sterilization
 - (c) Direct heating and Indirect heating
 - (d) Processing and unit operation
2. (a) What changes are required for thermal processing of foods at high altitude? **5**
- (b) Define the following : **5x1=5**
- (i) Radiation
 - (ii) Black body
 - (iii) Decimal reduction time
 - (iv) Microbial lethality
 - (v) Blanching

3. (a) Describe the affect of water activity on the microbial growth. 5
- (b) Differentiate between drying and dehydration. 2½
- (c) Write important properties of plastic container. 2½
4. (a) Describe factors affecting drying of fruits and vegetables. 5
- (b) Enlist the unit operations required for canning of mango slices in sugar syrup. 5
5. Write short notes on the following : 5x2=10
- (a) Kiln drying
- (b) Microwave drying
- (c) Freeze concentration
- (d) Chilling injury
- (e) Evaporative cooling
6. (a) What are the basic differences between a controlled atmosphere and modified atmosphere storage ? 5
- (b) Explain the important properties of glass containers and write their applications. 5
7. (a) What are the wastes and by-products of fruits and vegetables generated during handling and marketing ? 5
- (b) What is food fortification ? How it is done ? 2+3=5

8. (a) Define aseptic packaging. Describe the different sterilizing agents for packaging materials. 1+4=5
- (b) Describe the fermented edible products made from fruit and vegetable waste. 5
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2017

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

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. अंतर स्पष्ट कीजिए : 4x2½=10
- (a) चालन और संवहन
(b) पास्तेरीकरण और निर्जर्मीकरण
(c) प्रत्यक्ष तापन और अप्रत्यक्ष तापन
(d) प्रसंस्करण एवं इकाई परिचालन
2. (a) उच्च तुंगता पर खाद्यपदार्थों के ऊष्मीय प्रसंस्करण के लिए कौन से परिवर्तन करना ज़रूरी है ? 5
- (b) परिभाषित कीजिए : 5x1=5
- (i) विकिरण
(ii) श्यामदेह
(iii) दशमलव न्यूनीकरण समय
(iv) सूक्ष्मजीवीय घातकता
(v) धवलन (विवर्णन)

3. (a) सूक्ष्मजीवीय वृद्धि पर जल सक्रियता के प्रभाव का वर्णन कीजिए। 5
- (b) शुष्कन एवं निर्जलीकरण के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 2½
- (c) प्लास्टिक के डिब्बे के महत्वपूर्ण गुणधर्मों को लिखिए। 2½
4. (a) फलों एवं सब्जियों के शुष्कन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए। 5
- (b) चीनी की चाशनी में डूबे आम के टुकड़ों की डिब्बाबंदी के लिए आवश्यक इकाई परिचालनों की सूची बनाइए। 5
5. संक्षेप में नोट लिखिए : 5x2=10
- (a) भट्टी में शुष्कित करना
- (b) माइक्रोवेव में शुष्कित करना
- (c) फ्रिज सांद्रण
- (d) द्रुतशीतन क्षति
- (e) वाष्पन शीतलन
6. (a) नियंत्रित वायुमंडलीय एवं परिवर्तित वायुमंडलीय भंडारण के बुनियादी अंतर क्या हैं? 5
- (b) काँच के जारों/बोतलों के महत्वपूर्ण गुणधर्मों और इनके अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए। 5

7. (a) हैंडलिंग (हस्तचलन) और मार्केटिंग (विपणन) के दौरान 5
जनित फल एवं सब्जियों के अपशिष्ट एवं उपोत्पाद कौन
से हैं?
- (b) खाद्य पौष्टिकीकरण क्या है? यह कैसे किया जाता है? 2+3=5
8. (a) कीटाणुरहित पैकेजिंग को परिभाषित कीजिए। पैकेजिंग
सामग्रियों के लिए विभिन्न निर्जर्मीकरण कर्मकों का वर्णन
कीजिए। 1+4=5
- (b) फल एवं सब्जी अपशिष्ट से निर्मित किण्वित खाद्य उत्पादों 5
का वर्णन कीजिए।
-