

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

Term-End Examination

February, 2021

**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) Describe the different methods of heat transfer. 5
- (b) Describe vacuum and inert gas packaging. 5

2. (a) What are the packaging materials used for bulk handling/transportation of fruits and vegetables ? 5
- (b) State the principles of microwave heating and its major use in food industry. 5

3. (a) Explain the following terms : 5×1=5
- (i) Blanching
 - (ii) Commercially sterile
 - (iii) Heat exchanger
 - (iv) UHT
 - (v) Microbial lethality
- (b) What are the important functions of packaging ? 5
4. (a) Explain important properties of glass containers. 5
- (b) What do you mean by direct heating and indirect heating under aseptic processing ? 5
5. (a) What are the basic differences between a controlled atmosphere and modified atmosphere storage ? 5
- (b) Define the following : 5×1=5
- (i) BOD
 - (ii) COD
 - (iii) Dietary fibre
 - (iv) Cider
 - (v) Strong liquor

- 6.** (a) Define the principles of canning process. 5
- (b) Enlist five by-products obtained from solid wastes of fruits and vegetables. 5
- 7.** (a) Describe two important beneficial applications of food irradiation. 5
- (b) Describe tubular heat exchanger. 5
- 8.** (a) Differentiate between drying and dehydration. 5
- (b) What are spoilages caused by micro-organisms in canned food ? How can we prevent them ? 5
-

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

सत्रांत परीक्षा

फरवरी, 2021

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) ऊष्मा अंतरण (ट्रान्सफ़र) की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) निर्वात और अक्रिय गैस पैकेजिंग का वर्णन कीजिए । 5

2. (क) फलों एवं सब्जियों की थोक साज़-सँभाल (handling) और इनके परिवहन में प्रयुक्त पैकेजिंग सामग्रियाँ कौन-सी हैं ? 5
- (ख) माइक्रोवेव हीटिंग के सिद्धांतों और खाद्य उद्योग में इसके प्रमुख उपयोग पर प्रकाश डालिए । 5

3. (क) निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या कीजिए : 5×1=5
- (i) विवर्ण करना (धवलन)
 - (ii) वाणिज्यिक रोगाणुहीनता (कॉमर्शियली स्टराइल)
 - (iii) ऊष्मा विनिमयक
 - (iv) यू.एच.टी.
 - (v) सूक्ष्मजैविक घातकता (लीथेलिटी)
- (ख) पैकेजिंग के महत्वपूर्ण प्रकार्य क्या हैं ? 5
4. (क) काँच के बर्तनों के महत्वपूर्ण गुणधर्मों की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) कीटाणुरहित प्रसंस्करण के अंतर्गत प्रत्यक्ष तापन और अप्रत्यक्ष तापन से आप क्या समझते हैं ? 5
5. (क) नियंत्रित वायुमंडलीय भंडारण और परिवर्तित वायुमंडलीय भंडारण के बीच के बुनियादी अंतर कौन-से हैं ? 5
- (ख) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 5×1=5
- (i) बी.ओ.डी.
 - (ii) सी.ओ.डी.
 - (iii) आहारिय रेशा
 - (iv) साइडर
 - (v) स्ट्रॉन्ग लिंकर

6. (क) डिब्बाबंदी प्रक्रिया के सिद्धांतों की परिभाषा लिखिए । 5
- (ख) फल एवं सब्जियों के ठोस अवशिष्टों से प्राप्त पाँच उपोत्पादों की सूची बनाइए । 5
7. (क) खाद्य किरणन के दो महत्वपूर्ण लाभप्रद अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) नलिकाकार ऊष्मा विनिमयक का वर्णन कीजिए । 5
8. (क) शुष्कन और निर्जलीकरण में अंतर स्पष्ट कीजिए । 5
- (ख) डिब्बाबंद खाद्यपदार्थों में सूक्ष्मजीवों से उत्पन्न विकृतियाँ कौन-सी हैं ? उनकी किस प्रकार रोकथाम की जा सकती है ? 5
-