

**DIPLOMA IN VALUE ADDED PRODUCTS
FROM FRUITS AND VEGETABLES
(D.V.A.P.F.V.)**

Term-End Examination

December, 2011

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

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five questions.

1. Differentiate between the following : **4x2½=10**
 - (a) convection and radiation
 - (b) Microwave and freeze drying
 - (c) Acid and low acid tools
 - (d) Sterilization and blanching

2. Write short notes on the following : **4x2½=10**
 - (a) Vacuum packaging
 - (b) Lacquering
 - (c) Decimal reduction time
 - (d) Single cell protein

3. (a) What is aseptic process ? List the main advantages of UHT processing. 5
- (b) Define food fortification. What are the major principles of fortification ? 2+3=5
4. (a) What is evaporative cooling ? Why it is difficult to store vegetables like peas and broccoli ? 2+3=5
- (b) Write the full form of the following : 1x5=5
- (i) GY
- (ii) RH
- (iii) OPP
- (iv) ISO
- (v) PVC
5. (a) What is food packaging ? What are the main functions of a good packaging materials ? 2+3=5
- (b) What do you mean by composite can ? Write five important proportions of plastic containers. 2+3=5
6. (a) What is drying ratio ? Briefly describe any two methods of drying fruits and vegetables. 2+3=5
- (b) What are the main industrial products manufactured from fruit and vegetable waste ? 5

7. (a) What is single cell protein ? Describe the process to produce Vinegar. $2+3=5$
- (b) What is controlled atmosphere storage. List some beneficial effects of CA storage. $2+3=5$
8. (a) What is chilling injury ? What are the common symptoms of chilling injury ? $2+3=5$
- (b) Draw the refrigeration 'Cycle'. Where does actual phase change take place in refrigerator ? Name the common refrigerants used in refrigerator. $2+2+1=5$
-

फलों एवं सब्जियों के मूल्य संवर्धित उत्पादों
के उत्पादन पर आधारित डिप्लोमा कार्यक्रम
(डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा
दिसंबर, 2011

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. अंतर स्पष्ट कीजिए : 4x2½=10
 - (a) संवहन एवं विकिरण
 - (b) माइक्रोवेव एवं हिमी (freeze) शुष्कन
 - (c) अम्लीय एवं निम्न अम्लीय खाद्य पदार्थ
 - (d) निर्जर्मीकरण एवं विवर्णन

2. निम्नलिखित पर संक्षेप में नोट लिखिए : 4x2½=10
 - (a) निर्वात पैकेजिंग
 - (b) लैकरन
 - (c) दशमलव न्यूनीकरण समय
 - (d) एकल कोशिका प्रोटीन

3. (a) जर्महीन प्रक्रिया क्या है? यू. एच. टी. प्रसंस्करण के मुख्य लाभ क्या हैं? 5
- (b) खाद्य पौष्टिकरण (fortification) क्या है? पौष्टिकरण के मुख्य सिद्धांत क्या हैं? 2+3=5
4. (a) वाष्पनिक शीतन क्या है? मटर एवं ब्रौकली जैसी सब्जियों को भंडारित करना कठिन क्यों होता है? 2+3=5
- (b) निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए : 1x5=5
- (i) जी. वाई.
- (ii) आर. एच.
- (iii) ओ. पी. पी.
- (iv) आई. एस. ओ.
- (v) पी. वी. सी.
5. (a) खाद्य पैकेजिंग क्या है? अच्छी पैकेजिंग सामग्री के मुख्य कार्य क्या हैं? 2+3=5
- (b) संमिश्रित (composite) कैन से आप क्या समझते हैं? प्लास्टिक के डिब्बों के पाँच महत्वपूर्ण गुणधर्मों को लिखिए। 2+3=5
6. (a) शुष्कन अनुपात क्या है? फलों एवं सब्जियों को शुष्कित करने की किन्हीं दो विधियों को संक्षेप में लिखिए। 2+3=5
- (b) फलों एवं सब्जियों के अपशिष्टों से विनिर्मित मुख्य औद्योगिक उत्पादों पर प्रकाश डालिए। 5

7. (a) एकल कोशिका प्रोटीन क्या है? सिरका निर्माण की प्रक्रिया को लिखिए। $2+3=5$
- (b) नियंत्रित वायुमंडलीय भंडारण क्या है? सी. ए. भंडारण के कुछ लाभप्रद प्रभावों की सूची बनाइए। $2+3=5$
8. (a) द्रुतशीतन क्षति क्या है? द्रुतशीतन क्षति के सामान्य लक्षण क्या हैं? $2+3=5$
- (b) प्रशीतन चक्र बनाइए। फ्रिज में वास्तविक प्रावस्था परिवर्तन कहाँ होता है? फ्रिज (प्रशीतन) में प्रयुक्त सामान्य प्रशीतकों के नाम बताइए। $2+2+1=5$
-