

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

**Term-End Examination**

00331

**December, 2014**

**BPVI-004 : FOOD PROCESSING AND ENGINEERING-I**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

**Note :** Attempt any *five* questions. All questions carry equal marks.

---

---

1. (a) Define the following :

5×1=5

- (i) Brix
- (ii) Syrup
- (iii) Squash
- (iv) Enzyme
- (v) Sulphuring

(b) Explain water as a dispensing medium.

5

2. Write short notes on any **four** of the following :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (a) Carbonation
- (b) Pasteurization
- (c) Freezing
- (d) Filtration
- (e) Deaeration

3. Describe the importance of packaging and transportation in the production and processing chain of foods. 10

4. Briefly explain any **two** of the following :  $2 \times 5 = 10$

- (a) Corrugated fibreboard boxes
- (b) Roller Conveyor
- (c) Palletisation

5. Differentiate between any **four** of the following :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (a) Jelly marmalade and Jam marmalade
- (b) Glazed fruit and Crystallized fruit
- (c) Tomato sauce and Tomato ketchup
- (d) Pre-drying treatments and Post-drying treatments
- (e) Sulphuring and Sulphitation
- (f) Sun-drying and Solar-drying

6. (a) Define the following : 5 × 1 = 5
- (i) D Value
  - (ii) Blanching
  - (iii) Rehydration
  - (iv) Sweating
  - (v) Osmosis
- (b) How do you determine the pectin content during fruit jelly making ? 5
7. (a) Write full form of the following : 5 × 1 = 5
- (i) GMP
  - (ii) HACCP
  - (iii) ISO
  - (iv) GHP
  - (v) BOD
- (b) How is fruit juice powder made ? 5
8. (a) Define water activity ( $A_w$ ) and differentiate between free water and bound water in foods. 2+3=5
- (b) Enlist three factors that cause deterioration of food during storage. 5
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2014

बी.पी.वी.आई.-004 : खाद्य प्रसंस्करण और अभियांत्रिकी-I

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

1. (क) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 5 × 1 = 5

(i) ब्रिक्स

(ii) चाशनी (सिरप)

(iii) स्क्वाश

(iv) एंजाइम

(v) सल्फरन

(ख) जल की वितरणकारी (dispensing) माध्यम के रूप में व्याख्या कीजिए ।

5

2. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षेप में टिप्पणियाँ लिखिए :

$$4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$$

- (क) कार्बोनेशन
- (ख) पास्तेरीकरण
- (ग) हिमकरण
- (घ) छनाई (नियन्दन)
- (ङ) विवातन

3. खाद्य पदार्थों की उत्पादन एवं प्रसंस्करण शृंखला में पैकेजिंग एवं परिवहन के महत्त्व का वर्णन कीजिए ।

10

4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो की संक्षेप में व्याख्या कीजिए :

$$2 \times 5 = 10$$

- (क) नालीदार रेशा गत्ता डिब्बे
- (ख) रोलर संवाहक
- (ग) पैलेटीकरण

5. निम्नलिखित में से किन्हीं चार में अंतर स्पष्ट कीजिए :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (क) जेली मुरब्बा एवं जैम मुरब्बा
- (ख) ग्लेज़ फल एवं क्रिस्टलित फल
- (ग) टोमैटो सॉस एवं टोमैटो कैचप
- (घ) पूर्व-शुष्कन उपचार एवं उत्तर-शुष्कन उपचार
- (ङ) सल्फ़रन एवं सल्फाइटीकरण
- (च) धूप में सुखाना एवं सौर ऊर्जा-शुष्कन

6. (क) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 5×1=5
- (i) डी मान
  - (ii) विवर्णन
  - (iii) पुनर्जलयोजन
  - (iv) स्वेदन
  - (v) परासरण
- (ख) फल जेली निर्माण के दौरान, आप पेक्टिन की मात्रा कैसे निर्धारित करते हैं ? 5
7. (क) निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए : 5×1=5
- (i) जी.एम.पी.
  - (ii) एच.ए.सी.सी.पी. (हैसप)
  - (iii) आई.एस.ओ.
  - (iv) जी.एच.पी.
  - (v) बी.ओ.डी.
- (ख) फल रस पाउडर कैसे तैयार किया जाता है ? 5
8. (क) जल क्रिया ( $A_w$ ) को परिभाषित कीजिए और खाद्य पदार्थों में मुक्त जल एवं परिबद्ध जल के अंतर को स्पष्ट कीजिए । 2+3=5
- (ख) भंडारण के दौरान खाद्य विकृति उत्पन्न करने वाले तीन कारकों की सूची बनाइए । 5