

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

Term-End Examination

June, 2014

BPVI-004 : FOOD PROCESSING & ENGINEERING-I

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five questions All questions carry equal marks

1. (a) Define the following: 1x5 = 5
- (i) Dimensions
 - (ii) D value
 - (iii) Triple Point of Water
 - (iv) Thermal death time
 - (v) Condenser
- (b) Describe the preparation of fruit juice 5
through a flow chart.
2. Write short notes on *any four* of the $2.5 \times 4 = 10$
following.
- (a) Colour separators
 - (b) Drying of foods
 - (c) Evaporation
 - (d) Refrigeration
 - (e) Vibratory screen

3. (a) Describe various methods of size reduction with suitable examples. **10**
4. Briefly explain *any two* of the following : **5x2 = 10**
- (a) Belt conveyor
 - (b) Inserts and cushioning materials
 - (c) Screw conveyor
5. Differentiate between *any four* of the following: **2.5x4=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) Fill in the blanks. **1x5 = 5**
- (i) Squash is preserved by _____.
 - (ii) _____ not only provides the distinctive taste of carbonated drinks but also inhibits the growth of certain microorganisms.
 - (iii) Drying is the process of removal of _____ to a pre determined level.
 - (iv) Minimum % of TSS in final product of unsweetened juice is _____.
 - (v) Minimum % of fruit juice in final product of fruit juice concentrate is _____.

- (b) Describe in brief the special care to be taken during drying of food. 5
7. (a) Write full form of the following. 1x5 = 5
- (i) GMP
 - (ii) HACCP
 - (iii) ISO
 - (iv) GHP
 - (v) BOD
- (b) What are the main advantages of a good plant layout? 5
8. (a) List any five functions of packaging. 5
- (b) What is hardness of water and how it can be removed? 5

डी.वी.ए.पी.एफ.वी.

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

बी.पी.बी.आई.-004 : खाद्य प्रसंस्करण एवं अभियांत्रिकी-I

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. (क) परिभाषित कीजिए: 1x5 = 5
- (i) आयाम
(ii) डी मान
(iii) जल का त्रि बिंदु
(iv) ऊष्मीय मृत्यु समय
(v) संधारित्र
- (ख) फ़ल रस तैयार करने की विधि को फलो चार्ट से स्पष्ट कीजिए। 5
2. किन्हीं चार पर संक्षेप में नोट लिखिए: 2.5x4=10
- (क) रंग पृथक्कारी
(ख) फ़ल-शुष्कन
(ग) वाष्पन
(घ) प्रशीतन
(ङ) कंपन-छन्ना

3. आकार न्यूनीकरण की विविध विधियों का वर्णन, उचित उदाहरणों से कीजिए। 10

4. **किन्हीं दो** पर संक्षेप में नोट लिखिए: 5x2 = 10

(क) पट्टा (बेल्ट) संवाहक

(ख) इन्सर्ट एवं कुशनिंग सामग्रियाँ

(ग) स्क्रू संवाहक

5. **किन्हीं चार** में अंतर स्पष्ट कीजिए: 2.5x4=10

(क) जेली मुरब्बा एवं जैम मुरब्बा

(ख) ग्लेज फ़ल एवं क्रिसटल फ़ल

(ग) टोमैटो सॉस एवं टोमैटो कैचप

(घ) पूर्व-शुष्कन उपचार एवं उत्तर शुष्कन उपचार

(ङ) सल्फरन एवं सल्फाइटीकरण

(च) धूप में सुखाना एवं सौर ऊर्जा-शुष्कन

6. (क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

1x5 = 5

(i) स्कवैश को _____ के प्रयोग से परिरक्षित किया जाता है।

(ii) _____ न सिर्फ कार्बोनेटीकृत पेय पदार्थों को खास स्वाद प्रदान करता है बल्कि इनमें कुछ खास सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को भी अवरुद्ध करता है।

(iii) शुष्कन, पूर्व निर्धारित स्तर तक, _____ को दूर करने की प्रक्रिया है।

(iv) अमधुकारी रस के अंतिम उत्पाद में टी एस एस का न्यूनतम %, _____ है।

(v) फल रस सांद्र के अंतिम उत्पाद में फल रस का न्यूनतम %, _____ है।

(ख) खाद्यपदार्थों के शुष्कन के दौरान किन खास बातों को ध्यान में रखना जरूरी होता है, संक्षेप में वर्णन कीजिए।

5

7. (क) निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए:

1x5 = 5

(i) जी एम पी

(ii) हैसप

(iii) आई एस ओ

(iv) जी एच पी

(v) बी ओ डी

(ख) उत्कृष्ट संयंत्र अभिविन्यास (रूपरेखा) के मुख्य लाभ क्या है? 5

8. (क) पैकेजिंग के किन्हीं पाँच प्रकार्यों की सूची बनाइए। 5

(ख) जल कठोरता क्या है और इसे कैसे दूर किया जा सकता है? 5

— ** —