

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

**Term-End Examination**

**December, 2015**

**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 : 1x5=5
  - (i) TSS
  - (ii) Enzyme
  - (iii) Clarification
  - (iv) Blanching
  - (v) Sweating
- (b) Enlist material handling conveyors and explain any two of them. 1+2+2=5
  
2. (a) Define EMC and explain its relevance to food preservation. 1+4=5
- (b) Enlist the various components of a vapour compression refrigeration system along with their functions. 5
  
3. (a) Enlist the methods of size reduction and explain any two of them. 5
- (b) Why storage of fruits and vegetables are required ? 5

4. (a) Expand the following abbreviations :  $1 \times 5 = 5$   
(i) FPO  
(ii) ISO  
(iii) GHP  
(iv) GMP  
(v) HACCP
- (b) Define down time. What are the main reasons for down time ?  $1 + 4 = 5$
5. (a) Explain the role of packaging of agricultural and food materials. 5  
(b) Define a pallet. What are the advantages of palletisation ? 5
6. (a) Enlist the methods of preservation of fruit juices and explain any two of them.  $2 + 3 = 5$   
(b) What are indirect and direct contact freezing systems ? 5
7. (a) What are the problems in fruit jam preparation ? And how to take care of them ? 5  
(b) How will you assure worker's safety in a fruit and vegetable processing plant ? 5
8. (a) Describe the causes of spoilage of fruits and vegetable pickle in brief. 5  
(b) What is the water hardness ? Explain disadvantages of hard water in fruit processing industry.  $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 5$
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2015

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

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

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

1. (a) परिभाषित कीजिए : 1x5=5  
(i) टी.एस.एस.  
(ii) एंजाइम  
(iii) स्वच्छन  
(iv) विवर्ण करना  
(v) जीवाणु क्रिया (स्वेदन)  
(b) सामग्री हस्तन संवाहकों को सूचीबद्ध कीजिए और किन्हीं दो का वर्णन कीजिए। 1+2+2=5
2. (a) ई.एम.सी. को परिभाषित कीजिए और खाद्य परिरक्षण के संबंध में इसकी प्रासंगिकता का वर्णन कीजिए। 1+4=5  
(b) वाष्प संपीड प्रशीतन पद्धति के विविध घटकों की, इनके प्रकार्यों सहित सूचीबद्ध कीजिए। 5
3. (a) आकार न्यूनीकरण की विधियों को सूचीबद्ध कीजिए और इनमें से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए। 5  
(b) फलों और सब्जियों को भंडारित करना क्यों आवश्यक है? 5

4. (a) निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए : 1x5=5
- (i) एफ.पी.ओ.  
(ii) आई.एस.ओ.  
(iii) जी.एच.पी.  
(iv) जी.एम.पी.  
(v) हैस्प ( एच.ए.सी.सी.पी.)
- (b) व्यवरोध काल को परिभाषित कीजिए। व्यवरोध काल के लिए मुख्य कारण क्या हैं? 1+4=5
5. (a) कृषीय और खाद्य सामग्रियों की पैकेजिंग की भूमिका का वर्णन कीजिए। 5
- (b) पैलेट को परिभाषित कीजिए। पैलेटीकरण के लाभ क्या हैं? 5
6. (a) फल रसों के परिरक्षण की विधियों को सूचीबद्ध कीजिए और इनमें से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए। 2+3=5
- (b) अप्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष संपर्क हिमीकरण पद्धतियाँ क्या हैं? 5
7. (a) फ्रूट जैम निर्माण संबंधी समस्याएं क्या हैं? इन समस्याओं का निवारण कैसे संभव है? 5
- (b) फल एवं सब्जी प्रसंस्करण संयंत्र में कामगारों की सुरक्षा आप कैसे सुनिश्चित करेंगे? 5
8. (a) फलों और सब्जियों से बने अचार के खराब होने के कारणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5
- (b) जल कठोरता क्या है? खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में कठोर जल की हानियों का वर्णन कीजिए। 2½+2½=5