

00353

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

Term-End Examination

June, 2018

**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) Thermal death time
(ii) Decimal reduction time
(iii) Food freezing
(iv) Eutectic temperature
(v) Triple point
(b) Describe in brief the sources of infestation 5
in fruits and vegetables.
2. (a) Define water activity. Enlist the properties 2+3
of Food that control water activity.
(b) Define a pallet. What are the advantages 5
of palletisation ?
3. (a) Enlist the principal types of size reduction 5
machines.
(b) Describe the controlled atmosphere (CA) 5
and modified atmosphere (MA) storage.

4. (a) Enlist material handling conveyors and explain any two of them. $1+2+2=5$
 (b) Describe various functions of packaging of fruits and vegetables. 5
5. Differentiate between the following : $2\frac{1}{2}\times 4=10$
 (a) Fruit juice and squash
 (b) Fruit syrup and cordial
 (c) Fruit jam and jelly
 (d) Pasteurization and flash pasteurization of fruit juice
6. (a) How will you judge the end point of a jam ? 5
 (b) Explain the importance of plant sanitation with respect to food safety, risks and hazards. 5
7. (a) What is the pickling ? Describe the pickling process. $1+4=5$
 (b) Describe the tomato canning process. 5
8. (a) What are the factors influencing dehydration ? 5
 (b) What are the major disinfecting agents of water ? 2
 (c) What are the different types of layouts for a fruit and vegetable processing plant ? 3
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2018

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) निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए : 1x5=5
 - (i) ऊष्मीय अंत समय
 - (ii) दशमलव न्यूनीकरण समय
 - (iii) खाद्य हिमीकरण
 - (iv) द्रवणक्रान्तिक तापक्रम
 - (v) तिर्यक बिंदु
- (b) फल एवं सब्जियों में संक्रमण के स्रोतों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5
2. (a) जल क्रिया की परिभाषा दीजिए। जल क्रिया को नियंत्रित करने वाले खाद्यपदार्थ के गुणधर्मों की सूची बनाइए। 2+3
- (b) पैलेट की परिभाषा दीजिए। पैलेटीकरण के लाभ क्या हैं? 5
3. (a) आकार लघुकरण में काम आनेवाली प्रमुख मशीनों की सूची बनाइए। 5
- (b) नियंत्रित वातावरण (सी ए) और रूपांतरित वातावरण (एम ए) भंडारण का वर्णन कीजिए। 5

4. (a) सामग्री हस्तांतरण कन्वेयर्सों की सूची बनाइए और इनमें से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए। $1+2+2=5$
- (b) फल एवं सब्जियों की पैकिंग के विविध प्रकारों का वर्णन कीजिए। 5
5. अंतर स्पष्ट कीजिए : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$
- (a) फलों का रस और स्ववैश
- (b) फल चाशनी (सिरप) और कॉर्डियल
- (c) फलों के जैम और जैली
- (d) फलों के रस का पाश्चुरीकरण और फ्लैश पाश्चुरीकरण
6. (a) जैम के अंत बिंदु का निर्णय आप कैसे करेंगे? 5
- (b) संयंत्र स्वच्छता के महत्व का वर्णन, खाद्य सुरक्षा, जोखिमों एवं खतरों को ध्यान में रखते हुए कीजिए। 5
7. (a) अचार बनाना क्या है? अचार बनाने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। $1+4=5$
- (b) टमाटर डिब्बाबंदी की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5
8. (a) निर्जलीकरण को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं? 5
- (b) जल के प्रमुख विसंक्रमणकारी कर्मक कौन से हैं? 2
- (c) फल एवं सब्जी प्रसंस्करण संयंत्र के लिए विभिन्न प्रकार के खाक (लेआउट) कौन से हैं? 3