

No. of Printed Pages : 6

BPVI-004

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

Term-End Examination

June, 2023

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

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) *Attempt any **five** questions.*

(ii) *All questions carry equal marks.*

1. Write short notes on any **four** of the following :

4×2.5=10

- (a) Intensive properties
- (b) Triple point
- (c) Water activity
- (d) Screen analysis
- (e) MAP
- (f) Aseptic packaging
- (g) Blanching
- (h) Osmosis

P. T. O.

2. (a) Write the SI unit of the following : 5
- (i) Length
 - (ii) Area
 - (iii) Density
 - (iv) Pressure
 - (v) Power
- (b) Enlist the *five* components of a vapour compression refrigeration system. 5
3. (a) Enumerate various sources of infestation in storage of fruits and vegetables. 5
- (b) Explain in brief EMC and Hysteresis. 5
4. (a) Classify the size reduction machines according to the methods used. 5
- (b) Enlist the different characteristics of an ideal size reducing machine. 5
5. (a) Enlist any *five* principles of material handling. 5
- (b) List any *five* functions of packaging. 5
6. (a) Give the flow diagram for fruit juice production. 5
- (b) Give the minimum % of TSS in the following final products : 5
- (i) Fruit syrup
 - (ii) Squash
 - (iii) Cordial
 - (iv) Sweetened juice
 - (v) Unsweetened juice

7. Describe the steps involved in the preparation of Jam. Give the methods used for judging of end point. 5+5
8. (a) What are the major factors for selection of site for a fruits and vegetables processing plant ? 5
- (b) Define the following terms : 5
- (i) Maintenance scheduling
 - (ii) Inspection scheduling
 - (iii) Breakdown maintenance
 - (iv) preventive maintenance
 - (v) Inventory

BPVI-004

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में

डिप्लोमा (डी. वी. ए. पी. एफ. वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2023

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

अभियांत्रिकी-I

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 4×2.5=10

(क) गहन गुण

(ख) तिर्यक बिन्दु

(ग) जल सक्रियता

(घ) स्क्रीन विश्लेषण

(ङ) एम. ए. पी.

- (च) आपूतित पैकेजिंग
 (छ) ब्लान्चिंग
 (ज) परासरण
2. (क) निम्नलिखित की एस. आई. इकाई लिखिए : 5
 (i) लम्बाई
 (ii) क्षेत्रफल
 (iii) घनत्व
 (iv) दबाव
 (v) विद्युत
- (ख) वाष्प दबाव प्रशीतन प्रणाली के पाँच घटकों को सूचीबद्ध कीजिए। 5
3. (क) फलों एवं सब्जियों के भंडारण में संक्रमण के विभिन्न स्रोतों का उल्लेख कीजिए। 5
 (ख) ई. एम. सी. और हिस्टीरेसिस की संक्षेप में व्याख्या कीजिए। 5
4. (क) प्रयोग की गई पद्धतियों के अनुसार आकार लघुकरण मशीनों का वर्गीकरण कीजिए। 5
 (ख) आदर्श आकार लघुकरण यंत्र की विभिन्न विशेषताओं की सूची बनाइए। 5
5. (क) सामग्री हस्तांतरण के कोई पाँच सिद्धान्त लिखिए। 5
 (ख) पैकेजिंग के किन्हीं पाँच कार्यों की सूची बनाइए। 5

6. (क) फल रस उत्पादन का प्रवाह आरेख बनाइए। 5
 (ख) निम्नलिखित तैयार माल में टी. एस. एस. का न्यूनतम प्रतिशत लिखिए : 5
- (i) फल चाशनी
 - (ii) स्ववाश
 - (iii) कॉर्डियल
 - (iv) मीठा रस
 - (v) फीका रस
7. जैम बनाने से संबंधित चरणों का वर्णन कीजिए। अंत बिन्दु का निर्णय करने के लिए उपयोग की जाने वाली विधियों का उल्लेख कीजिए। 5+5
8. (क) फलों एवं सब्जियों के प्रसंस्करण संयंत्र के लिए स्थान के चुनाव के लिए प्रमुख कारक कौन-से हैं ? 5
- (ख) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : 5
- (i) रख-रखाव अनुसूचीकरण
 - (ii) निरीक्षण अनुसूचीकरण
 - (iii) ब्रेकडाउन अनुरक्षण
 - (iv) बचावात्मक अनुरक्षण
 - (v) इन्वेंट्री