

00438

**DIPLOMA IN VALUE ADDED PRODUCTS
FROM FRUITS AND VEGETABLES
(D.V.A.P.F.V.)**

Term-End Examination

June, 2011

BPVI-001 : FOOD FUNDAMENTALS

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Answer five questions in all. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

1. (a) Differentiate between the following sets of terms : 5
- (i) Food poisoning and food infection
 - (ii) Sun drying and Mechanical drying
 - (iii) Gloss and colour
 - (iv) Astringency and sourness
 - (v) Aerobic and anaerobic bacteria.
- (b) State true or false. Correct the false statement(s) 2.5
- (i) Moulds are larger and more complex in structure than bacteria
 - (ii) About 2% acetic acid prevents the spoilage of most products.
 - (iii) The total soluble solids w/w should not be less than 55% in fruit syrup.

- (iv) Bagasses, is the fibrous residue of cane stalk after crushing and extraction of juice.
 - (v) Tamarind kernel powder is used as material in textile industry.
- (c) Fill in the blanks. 2.5
- (i) The energy value of foods can be expressed in terms of _____ .
 - (ii) Vegetables are termed as protective foods due to their _____ and mineral content.
 - (iii) _____ is the pigment present in green leafy vegetables.
 - (iv) Roots and tubers can be stored at a temperature between _____ .
 - (v) India is the _____ largest producer of fruits and vegetables in the world.
2. (a) List down the on - farm post - harvest treatments. Explain any one of the treatment in detail. 3
- (b) Draw the flow chart for post harvest handling of fruits and explain the metabolic activity control measures. 7

3. (a) Explain the different toxicants and contaminants that affect the safety of foods. Support your answer with examples. 5
- (b) Enlist the different physical properties of food and explain about optical properties. 5
4. (a) Define antimicrobial agents. Discuss briefly the commonly used antimicrobial agents for food preservation. 3
- (b) Describe the Indian Standards which have been formulated to check food adulteration and protect the consumers. 7
5. (a) List down the functions for which energy is needed by our body. Define basal Matabolic rate and describe the factors influencing it 5
- (b) Write down the process of oil seed crushing. 5
6. (a) What is the concept of clean milk production ? List down the steps involved in clean milk production. 3
- (b) What are different products, by - products of tamarind crop and their uses ? 7
7. (a) Describe the various husbandry practices in poultry management. 6
- (b) Explain about non - destructive methods used for fruits quality evaluation. 4

8. Write short notes on *any two* of following : 10
- (a) Essentiality of food hygiene
 - (b) HACCP and food safety
 - (c) Nutritional labelling
 - (d) Consumer and industry based food quality standards
 - (e) Physiological maturity in fruits.
-

फलों एवं सब्जियों के मूल्य संवर्धित उत्पादों
के उत्पादन पर आधारित डिप्लोमा (डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2011

बी.पी.वी.आई.-001 : खाद्य सम्बन्धी आधारभूत तथ्य

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न 1 का उत्तर देना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

1. (a) अंतर स्पष्ट कीजिए : 5
- (i) खाद्य विषाक्ता एवं खाद्य संक्रमण।
 - (ii) सौर शुष्कन एवं यांत्रिक शुष्कन।
 - (iii) ग्लॉस एवं वर्ण।
 - (iv) कषायता एवं खट्टापन।
 - (v) वायुजीवी एवं अवायुजीवी जीवाणु।
- (b) सही या गलत बताइए। गलत कथनों को सही कीजिए। 2.5
- (i) मोल्ड, जीवाणु, की तुलना में संरचना की दृष्टि से बड़े और अधिक जटिल होते हैं।
 - (ii) लगभग 2% ऐसिटिक अम्ल, अधिकतर उत्पादों को विकृत होने से बचाता है।

- (iii) फ़ल सिरप में कुल घुलनशील ठोस भार के आधार पर 55% से निम्न नहीं होने चाहिए।
- (iv) खोई, गन्ने की पिराई और रस निकालने के बाद का बचा हुआ रेशा है।
- (v) इमली की गुठली का पाउडर वस्त्र उद्योग में सामग्री के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- (c) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 2.5
- (i) खाद्यपदार्थों के ऊर्जा मान को _____ की दृष्टि से अभिव्यक्त किया जा सकता है।
- (ii) सब्जियों में _____ और खनिजतत्वों की मात्रा होने के कारण इन्हें सुरक्षात्मक खाद्यपदार्थ कहा जाता है।
- (iii) _____ हरी पत्तेदार सब्जियों में विद्यमान वर्णक है।
- (iv) जड़ों (मूल) और कंद को _____ और _____ के तापमान में भंडारित किया जा सकता है।
- (v) भारत विश्व में फ़लों एवं सब्जियों का _____ सबसे बड़ा उत्पादक है।
2. (a) फार्म पर फसलोत्तर उपचारों की सूची बनाइए। किसी एक उपचार का सविस्तार वर्णन कीजिए। 3
- (b) फ़लों के फसलोत्तर संचालन के लिए फ्लो चार्ट बनाइए और उपापचयी क्रिया नियंत्रण उपायों को स्पष्ट कीजिए। 7

3. (a) खाद्यपदार्थों की सुरक्षा को प्रभावित करने वाले विभिन्न 5
अविपाक्तों एवं संदूषकों को स्पष्ट कीजिए। अपना उत्तर
सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।
- (b) खाद्यपदार्थ के विभिन्न भौतिक गुणधर्मों की सूची बनाइए 5
और इनके प्रकाशीय गुणधर्मों को स्पष्ट कीजिए।
4. (a) प्रतिसूक्ष्मजीवीय कर्मकों को परिभाषित कीजिए। खाद्य 3
परिरक्षण हेतु सामान्य रूप से प्रयुक्त प्रतिसूक्ष्मजीवीय
कर्मकों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
- (b) खाद्य मिलावट की जाँच करने और उपभोक्ताओं की 7
सुरक्षा के लिए सूत्रबद्ध भारतीय मानकों का वर्णन कीजिए।
5. (a) ऐसे प्रकार्यों की सूची बनाइए जिनके लिए हमारे शरीर 5
को ऊर्जा की आवश्यकता पड़ती है। बेसल (तुलसी)
उपापचयी दर को परिभाषित कीजिए और इसे प्रभावित
करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
- (b) तिलहन-कुटाई की प्रक्रिया को लिखिए। 5
6. (a) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन की संकल्पना क्या है? स्वच्छ दुग्ध 3
उत्पादन में सम्मिलित चरणों की सूची बनाइए।
- (b) इमली, फसल के विभिन्न उत्पादों एवं उपोत्पादों एवं 7
इनके प्रयोगों के बारे में लिखिए।

7. (a) कुक्कुट प्रबंधन में विविध पक्षीपालन व्यवहारों का वर्णन कीजिए। 6
- (b) फ़ल गुणवत्ता मूल्यांकन हेतु प्रयुक्त गैर-क्षतिकारी विधियों के बारे में सविस्तार लिखिए। 4
8. *किन्हीं दो* पर संक्षेप में नोट लिखिए। 10
- (a) खाद्य स्वच्छता की अनिवार्यता ।
- (b) एच ए सी सी पी और खाद्य सुरक्षा ।
- (c) पोषणिक लेबलन ।
- (d) उपभोक्ता एवं उद्योग आधारित खाद्य गुणवत्ता संबंधी मानक ।
- (e) फ़लों में शरीरक्रियात्मक परिपक्वता ।
-