

No. of Printed Pages : 7

BPVI-003

**DIPLOMA IN VALUE ADDED
PRODUCTS FROM FRUITS AND
VEGETABLES (DVAPFV)
Term-End Examination
June, 2023**

BPVI-003 : FOOD CHEMISTRY AND PHYSIOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

(ii) All questions carry equal marks.

1. (a) Define the following : 1×5=5
- (i) Food chemistry
 - (ii) Ripening
 - (iii) Sinki
 - (iv) Champagne
 - (v) Physiology

P. T. O.

(b) Match the following : $1 \times 5 = 5$

Food	Adulterant
(i) Milk	(1) Tallow
(ii) Vegetable fat	(2) Methanol
(iii) Beverages	(3) Saw dust
(iv) Spices	(4) Water
(v) Alcoholic drink	(5) Artificial sweetner

2. (a) Give full form of the following abbreviations : $1 \times 5 = 5$

- (i) PER
- (ii) FAD
- (iii) PFA
- (iv) GRAS
- (v) CA

(b) Give reasons for the following : $1 \times 5 = 5$

- (i) Sunburn in pomegranate
- (ii) Browning in Litchi
- (iii) Freezing injury
- (iv) Greening of Potato
- (v) Waxy blister of fruits

3. Differentiate between the following : $2.5 \times 4 = 10$

- (a) Saponification and iodine number
- (b) Class I and Class II preservatives
- (c) Natural and Synthetic colorants
- (d) Macromineral and Micromineral

4. (a) Give *one* example of each : 1×5=5
- (i) A monosaccharide
 - (ii) Storage carbohydrate in animal foods
 - (iii) A seed gum
 - (iv) An unsaturated fatty acid
 - (v) A microbial gum
- (b) What are the different ways of producing ethylene ? 5
5. (a) 'Microorganisms are useful as well as harmful.' Comment. 5
- (b) Enumerate the enzymes responsible for pectin breakdown. 5
6. (a) What are the post-fermentation practices followed during wine making ? 5
- (b) Write in brief about the properties of fats and oils.
7. (a) Write a short note on vinegar production. 5
- (b) What is non-enzymatic browning ? How can it be prevented ? 2+3
8. (a) Explain the role of calcium in avoiding certain physiological disorders. 5
- (b) What are the undesirable effects of ethylene ? 5

BPVI-003

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में
डिप्लोमा (डी. वी. ए. पी. एफ. वी.)
सत्रांत परीक्षा
जून, 2023

बी. पी. वी. आई-003 : खाद्य रसायन और कायिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (क) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : $1 \times 5 = 5$

(i) खाद्य रसायन

(ii) पक्वन

(iii) सिंकी

(iv) शेम्पेन

(v) शरीरक्रियाविज्ञान

(ख) निम्नलिखित का मिलान कीजिए : $1 \times 5 = 5$

खाद्य पदार्थ	अपमिश्रक
(i) दूध	(a) चर्बी
(ii) सब्जी वसा	(b) मैथनॉल
(iii) पेय पदार्थ	(c) बुरादा
(iv) मसाले	(d) जल
(v) ऐल्कोहॉली पेय पदार्थ	(e) कृत्रिम मधुरक

2. (क) अंग्रेजी के निम्नलिखित संक्षिप्ताक्षरों के पूरे रूप लिखिए : $1 \times 5 = 5$

- (i) पी. ई. आर.
- (ii) एफ. ए. डी.
- (iii) पी. एफ. ए.
- (iv) जी. आर. ए. एस.
- (v) सी. ए.

(ख) निम्नलिखित के कारण लिखिए : $1 \times 5 = 5$

- (i) अनार में सनबर्न
- (ii) लीची का भूरा होना
- (iii) प्रशीतज क्षति
- (iv) आलू का हरा रंग भरना
- (v) फलों के मोमी फफोले

3. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिए : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$
- (क) साबुनीकरण और आयोडीन संख्या
- (ख) वर्ग 1 और वर्ग 2 के परिरक्षक
- (ग) प्राकृतिक और कृत्रिम रंग
- (घ) वहत खनिज पदार्थ और सूक्ष्म खनिज पदार्थ
4. (क) निम्नलिखित में से प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए : $1 \times 5 = 5$
- (i) मोनोसैकराइड का उदाहरण
- (ii) पशुओं से प्राप्त खाद्य पदार्थ में स्टोरेज काबोहाइड्रेट
- (iii) बीज गोंद
- (iv) संतृप्त वसोय अम्ल
- (v) सूक्ष्मजैविकीय गोंद
- (ख) एथिलीन उत्पादित करने के लिए विभिन्न तरीके कौन-से हैं ? 5
5. (क) 'सूक्ष्मजीव लाभदायक भी होते हैं और हानिकारक भी।' टिप्पणी कीजिए। 5
- (ख) पेक्टिन को छोटे-छोटे खंडों में तोड़ देने के लिए उत्तरदायी एन्जाइमों का उल्लेख कीजिए। 5

6. (क) शराब बनाने के दौरान अपनाई जाने वाली किण्वन पश्चात् क्रियाएँ कौन-सी हैं ? 5
- (ख) वसा और तेलों की विशेषताओं के बारे में संक्षेप में लिखिए। 5
7. (क) सिरका उत्पादन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 5
- (ख) गैर-एंजाइमयुक्त भूरापन क्या है ? इसे किस प्रकार रोका जाता है ? 2+3
8. (क) कुछ निश्चित शरीरक्रियात्मक विकारों को दूर करने में कैल्शियम की भूमिका की व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) एथिलीन के अवांछित प्रभाव कौन-से हैं ? 5