

No. of Printed Pages : 8

BPVI-003

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

Term-End Examination

Dec., 2021

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. Define any *ten* of the following : 1 each

- (a) Food chemistry
- (b) Balanced Diet
- (c) Rancidity
- (d) Modified Atmospheric Packaging
- (e) Antioxidants
- (f) Maillard reaction
- (g) Enzymes

- (h) Water activity
- (i) Micronutrients
- (j) Respiration
- (k) Biogas
- (l) Fermentation

2. Write short notes on any *five* of the following :

2 each

- (a) Sweeteners
- (b) Dental caries
- (c) Chlorination
- (d) Essential aminoacids
- (e) Fortification
- (f) Protein denaturation
- (g) Iodine number

3. Differentiate between any *five* of the following :

2 each

- (a) Clarification and Stabilisation
- (b) Aerobic and anaerobic fermentation
- (c) Vitamin A and carotenes
- (d) Enzymatic and non-enzymatic browning

[3]

BPVI-003

- (e) Class I preservatives and class II preservatives
- (f) Plant and animal proteins
- (g) Quick and slow freezing
4. (a) Name any *two* hexoses. 2
- (b) Name three parts of flower. 3
- (c) Explain the physiology of ripening. 3
- (d) Name any *two* adulterants of milk. 2
5. (a) Classify aminoacids. 5
- (b) List commercial processes used for vinegar preparation. 5
6. (a) Explain the importance of minerals in quality of horticultural produce. 3
- (b) Briefly explain Today and Mead. 4
- (c) What are the types of beriberi ? 3
7. (a) List the functions of acidulants. 5
- (b) What is chilling injuries ? 3

[4]

BPVI-003

- (c) Write on biologically derived antimicrobials. 2
8. (a) Explain, how sauerkraut is prepared. 4
- (b) Explain sunscald or sunburn in cabbage and pomegranate. 3
- (c) What is pellagra ? What are its symptoms ? 3

P. T. O.

BPVI-003

फलों एवं सब्जियों से मल्य संबद्धित उत्पादों में
डिप्लोमा (डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर . 2021

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. परिभाषित कीजिए (किन्हीं दस को) : प्रत्येक 1

- (क) खाद्य रसायन
- (ख) सन्तलित आहार
- (ग) विकतगंधिता
- (घ) परिवर्तित वायमंडलीय पैकेजिंग
- (ङ) प्रतिऑक्सीकारक
- (च) मेलाईड प्रतिक्रिया

- (छ) एंजाइम
- (ज) जल क्रिया
- (झ) सक्षम पोषक तत्व
- (ञ) श्वसन
- (ट) बायोगैस
- (ठ) किण्वन

2. संक्षेप में किन्हीं पाँच पर टिप्पणियाँ लिखिए : प्रत्येक 2

- (क) मधुकर (स्वीटनर)
- (ख) दंत क्षय
- (ग) क्लोरीनीकरण
- (घ) अनिवार्य एमीनो अम्ल
- (ङ) पौष्टिकीकरण
- (च) प्रोटीन विकतीकरण
- (छ) आयोडीन संख्या

3. अन्तर स्पष्ट कीजिए (किन्हीं पाँच में) : प्रत्येक 2

- (क) स्वच्छीकरण और स्थिरीकरण

- (ख) वायजीवीय और अवायजीवीय किण्वन
 (ग) विटामिन ए और कैरोटीन
 (घ) एंजाइमी और गैरएंजाइमी भरापन
 (ङ) वर्ग I परिरक्षक और वर्ग II परिरक्षक
 (च) पादप एवं पशु प्रोटीन
 (छ) तीव्र एवं मंद हिमशीतन
4. (क) किन्हीं दो हेक्सोसिस के नाम लिखिए। 2
 (ख) फल के किन्हीं तीन भागों के नाम लिखिए। 3
 (ग) पक्वन के शरीरक्रियात्मक का वर्णन कीजिए। 3
 (घ) दध के किन्हीं दो अपमिश्रकों के नाम लिखिए। 2
5. (क) एमीनो अम्लों को वर्गीकृत कीजिए। 5
 (ख) सिरका बनाने में प्रयुक्त वाणिज्यिक प्रक्रमों की सची बनाइए। 5
6. (क) बागवानी उत्पाद की गुणवत्ता में खनिज पदार्थों के महत्व का वर्णन कीजिए। 3
 (ख) ताडी और मीड के अन्तर को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए। 4
 (ग) बेरी-बेरी के प्रकार कौन-से हैं ? 3

7. (क) आम्लीकारकों के प्रकार्यों की सची बनाइए। 5
 (ख) द्रतशीतन क्षति क्या है ? 3
 (ग) जैविक रूप से व्युत्पन्न प्रतिजीवाणवियों पर संक्षेप में लिखिए। 2
8. (क) खट्टी गोभी (साँवरक्राट) कैसे तैयार की जाती है ? 4
 (ख) बंदगोभी और अनार में सरज से झलसने या सनबर्न पर सविस्तार लिखिए। 3
 (ग) पेलेग्रा क्या है ? इसके लक्षण क्या हैं ? 3