

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

Term-End Examination

December, 2025

**BPVI-003 : FOOD CHEMISTRY AND
PHYSIOLOGY**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : Answer any *five* questions. All questions carry equal marks.

1. (a) Explain about anti-oxidant with the help of suitable examples. 5
(b) What are antimicrobials ? Enlist the names of any *four* antimicrobials. 5

2. List out various vitamins, their sources and deficiency diseases. 10
3. (a) What is food fermentation ? Enlist the benefits of food fermentation. 5
(b) Write about disorders caused by CA storage in fruits and vegetables. 5
4. Define the enzymes. Write the applications of enzymes in food industry. 10
5. (a) Write the mechanism of ethylene biosynthesis. 5
(b) Write the functions and sources of iron, calcium and potassium. 5
6. Differentiate between the following : $5 \times 2 = 10$
 - (i) Amylose and Amylopectin
 - (ii) Cellulose and Starch
7. (a) Write about the transpiration. 3
(b) Write the benefits of pre-cooling. 3
(c) Write the importance of respiratory quotient. 4

[3]

BPVI-003

8. Explain the following :

5×2=10

- (i) Nutritional labelling
- (ii) Sugar alcohols
- (iii) Hydrogenation
- (iv) Protein denaturation
- (v) Hypobaric storage

BPVI-003

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित

उत्पादों में डिप्लोमा

(डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

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

कायिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक
समान हैं।

1. (क) प्रतिऑक्सीकारक की उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) प्रतिसूक्ष्मजीवी क्या हैं ? किन्हीं चार प्रतिसूक्ष्मजीवियों के नामों की सूची बनाइए। 5

2. विभिन्न प्रकार के विटामिनों के स्रोतों तथा उनकी कमी के कारण होने वाले रोगों की सूची बनाइए। 10
3. (क) खाद्य किण्वन क्या है ? खाद्य किण्वन के लाभों को सूचीबद्ध कीजिए। 5
- (ख) सी.ए. भंडारण के कारण फलों एवं सब्जियों में होने वाले विकारों के बारे में लिखिए। 5
4. एंजाइम को परिभाषित कीजिए। खाद्य उद्योग में एंजाइमों के अनुप्रयोग लिखिए। 10
5. (क) एथिलीन जैवसंश्लेषण के तंत्र के बारे में लिखिए। 5
- (ख) आयरन, कैल्शियम और पोटैशियम के कार्य और स्रोत लिखिए। 5
6. निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए : 5×2=10
- (क) एमिलोज और ऐमिलोपेक्टिन
- (ख) सेलूलोज और स्टार्च
7. (क) वाष्पोत्सर्जन के बारे में लिखिए। 3
- (ख) पूर्व-शीतलन के लाभ लिखिए। 3
- (ग) श्वसन भागफल के महत्व के बारे में लिखिए। 4

[6]

BPVI-003

8. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

5×2=10

- (i) पोषण लेबलिंग
- (ii) शुगर ऐल्कोहॉल
- (iii) हाइड्रोजनीकरण
- (iv) प्रोटीन विकृतिकरण
- (v) हाइपोबेरिक भंडारण

x x x x x