

No. of Printed Pages : 7

BPVI-005

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

Term-End Examination

June, 2026

BPVI-005 : FOOD MICROBIOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

(ii) All questions carry equal marks.

1. Define the following terms (any *five*) :

5×2=10

- (i) Mycotoxin
- (ii) Redox potential of food
- (iii) Sauerkraut
- (iv) Sterilisation
- (v) Exotoxin and endotoxin
- (vi) Zoonotic diseases

2. (a) Describe the morphological and physiological characteristics of molds. 5
- (b) Explain how water activity of food influences growth of microorganisms. 5
3. (a) Explain in brief manufacturing process of any *one* of the following : 5
- (i) Red or white wine
- (ii) Beer
- (b) Describe spoilage of any *one* of the following : 5
- (i) Jam and jellies
- (ii) Canned fruit juices
4. (a) Classify foods according to pH and elaborate relationship of pH of food and heat resistance of microorganisms. 5
- (b) Define pasteurization. Explain various types of pasteurization processes used in food industry. 5

5. (a) Define food additives. Enumerate precautions to be taken in use of food additives. 5
- (b) Describe various chemical contaminants in food. 5
6. (a) Give the classification of food quality based on microbiological assessment. 5
- (b) Describe occurrence and symptoms of staphylococcus food poisoning. Also elaborate how it can be prevented. 5
7. (a) How food-borne disease outbreak can be investigated ? Explain. 5
- (b) Write a note on spoilage by thermophilic bacteria and mesophilic organisms. 5
8. Write short notes on any *two* of the following :
- (a) Gaseous chemical food preservatives
- (b) Sources of contaminants in drinking water
- (c) *Bacillus cereus* gastroenteritis

BPVI-005

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में

डिप्लोमा (डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2026

बी.पी.वी.आई.-005 : खाद्य सूक्ष्मजैविकी

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 पाँच शब्दों को परिभाषित कीजिए :

5×2=10

(i) कवकविष

(ii) खाद्य पदार्थों के रेडॉक्स

(iii) खट्टी गोभी

- (iv) निर्जर्मीकरण
- (v) बाह्य विष और अंतःविष
- (vi) प्राणिरुजीय रोग
2. (क) फफूँदी के आकृतिक और कार्याकी गुणों का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) खाद्य की जल क्रियाशीलता सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को किस प्रकार प्रभावित करती है ? 5
3. (क) निम्नलिखित में से किसी एक को बनाने की प्रक्रिया की संक्षेप में व्याख्या कीजिए : 5
- (i) रेड और व्हाइट वाइन
- (ii) बीयर
- (ख) निम्नलिखित में से किसी एक की विकृति का वर्णन कीजिए : 5
- (i) जैम और जेली
- (ii) डिब्बेबंद फल रस

4. (क) पी.एच. के आधार पर खाद्य पदार्थों को वर्गीकृत कीजिए और खाद्य पदार्थों की पी.एच. एवं सूक्ष्मजीवों की ऊष्मा प्रतिरोधकता के बीच के संबंध की व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) पास्तेरीकरण को परिभाषित कीजिए। खाद्य उद्योग में उपयोग की जाने वाली पास्तेरीकरण प्रक्रियाओं के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या कीजिए। 5
5. (क) खाद्य योज्यों को परिभाषित कीजिए। खाद्य योज्यों का उपयोग करते समय बरती जाने वाली सावधानियों का उल्लेख कीजिए। 5
- (ख) खाद्य पदार्थों में विभिन्न रासायनिक संदूषकों का वर्णन कीजिए। 5
6. (क) सूक्ष्मजैविक मूल्यांकन के आधार पर खाद्य गुणवत्ता का वर्गीकरण कीजिए। 5
- (ख) स्टेफाइलोकोकल खाद्य विषाक्तता के अस्तित्व और लक्षणों का वर्णन कीजिए। यह भी व्याख्या कीजिए कि इससे किस प्रकार बचा जा सकता है। 5

7. (क) खाद्य-वाहित रोग प्रकोप का अन्वेषण किस प्रकार किया जाता है ? व्याख्या कीजिए। 5

(ख) अतितापप्रियता जीवाणु और मध्यतापरागीय जीवों द्वारा उत्पन्न विकृति पर टिप्पणी लिखिए। 5

8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

2×5=10

(क) गैसीय रासायनिक खाद्य परिरक्षक

(ख) पेय जल में संदूषण के स्रोत

(ग) बेसिलस सेरियस जठरांत्रशोथ

x x x x x