

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

Term-End Examination

December, 2024

BPVI-005 : FOOD MICROBIOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

(ii) *All questions carry equal marks.*

1. Define any *five* of the following : 5×2=10

- (a) Facultative microorganisms
- (b) Bacteriocin
- (c) Fermentation
- (d) D-value
- (e) Blanching
- (f) Botulism
- (g) Food spoilage

2. (a) Classify the microorganisms on the basis of temperature requirements and oxygen requirement for growth. 5
- (b) Define water activity. What is its effect on microbial growth in food ? 5
3. (a) Give the flow diagram of red wine preparation. 5
- (b) What are the major causes of spoilage of canned fruits ? 5
4. (a) Write the basic principles involved in controlling the microbial spoilage of food. 5
- (b) Differentiate between sterilization and pasteurization. Give the time-temperature combinations used in LTLT and HTST pasteurization methods. 5
5. (a) What are the desirable properties of a food preservative ? 5
- (b) Enlist the factors that affect the antimicrobial activity of food additives. 5
6. (a) Define and classify food-borne diseases. 5
- (b) Write a note on natural toxins present in food. 5

7. (a) Give the causative organism and symptoms of Bacillary dysentery. 5
- (b) What preventive measures can be taken in kitchen to prevent food-borne illnesses ? 5
8. (a) What are the sources of microbial contamination of fresh vegetables ? 5
- (b) What are the common chemical contaminants found in water and their impact on public health ? 5

BPVI-005

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित

उत्पादों में डिप्लोमा

(डी. वी. ए. पी. एफ. वी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2024

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 को परिभाषित कीजिए :

5×2=10

(अ) विकल्पी सूक्ष्मजीव

(ब) बैक्टीरियोसिन

(स) किण्वन

(द) डी-मान

(य) विवर्णन/संसाधन

(र) बोटुलिज्म

(ल) खाद्य विकृति

2. (अ) वृद्धि के लिए जरूरी तापमान और ऑक्सीजन की आवश्यकता के आधार पर सूक्ष्मजीवों को वर्गीकृत कीजिए। 5

(ब) जल क्रियाशीलता को परिभाषित कीजिए। खाद्य पदार्थों में सूक्ष्मजीवों की वृद्धि पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है ? 5

3. (अ) रेड वाइन बनाने का प्रवाह आरेख बनाइए। 5

(ब) डिब्बाबंद फलों की विकृति के मुख्य कारण क्या हैं ? 5

4. (अ) खाद्य पदार्थों की सूक्ष्मजीवीय विकृति को नियंत्रित करने से सम्बन्धित बुनियादी सिद्धांत लिखिए। 5

(ब) निर्जर्मीकरण और पास्तेरीकरण में अंतर स्पष्ट कीजिए। एल. टी. एल. टी. और एच. टी. एस. टी. पास्तेरीकरण विधियों में उपयोग किया जाने वाला समय-तापमान संयोजन लिखिए। 5

5. (अ) खाद्य परिरक्षकों के वांछनीय गुणधर्म कौन-से हैं ?
5
- (ब) खाद्य योज्यों की प्रतिसूक्ष्मजीवीय क्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची तैयार कीजिए। 5
6. (अ) खाद्य वाहित रोगों को परिभाषित और वर्गीकृत कीजिए। 5
- (ब) खाद्य पदार्थों में उपस्थित प्राकृतिक विष पर टिप्पणी लिखिए। 5
7. (अ) बेसिलरी पेचिश के कारक जीव और इसके लक्षणों का उल्लेख कीजिए। 5
- (ब) रसोईघर में कार्य करते समय खाद्य वाहित बीमारियों से बचाव के लिए किए जाने वाले उपाय कौन-से हैं ? 5
8. (अ) ताजे फलों में सूक्ष्मजैविक संदूषण के स्रोत कौन-कौनसे हैं ? 5
- (ब) जल में आमतौर पर पाए जाने वाले रासायनिक संदूषकों के स्रोत क्या हैं और लोगों के स्वास्थ्य पर उनका क्या प्रभाव रहता है ? 5

× × × × × × ×