

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

Term-End Examination

June, 2024

BPVI-005 : FOOD MICROBIOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

(ii) *Question No. 1 is compulsory.*

(iii) *All questions carry equal marks.*

1. (a) Define the following : 1 each

(i) Sauerkraut

(ii) Cholera

(iii) Mycotoxin

(iv) Preservative

(v) Humectant

(vi) Z-value

(b) Give *one* example of each of the following :

1×4=4

(i) Abiotic spoilage of food

(ii) Fermented beverage

(iii) Class I preservative

(iv) Low water activity food

2. (a) Classify foods according to pH. How does pH influence the heat resistance of microorganism in food ?

4+2=6

(b) What are the sources of contamination of drinking water ?

4

3. (a) Write a short note on salmonellosis.

4

(b) State the microbiological spoilage of canned foods.

6

4. (a) Classify foods based on perishability.

3

(b) How can fruit and vegetable waste be utilized for production of useful products ?

3

(c) Differentiate between malting and mashing in beer manufacture.

4

5. (a) What is Vinegar ? Explain the 'generator' method of vinegar production. 1+4=5
(b) Describe the gaseous chemical food preservations. 5
6. (a) Name the disease causal parasite and control for any *three* parasite food borne disease. 6
(b) What are enzymes ? Give their classification. 2+2
7. (a) What is 12-D concept ? 3
(b) Expend the abbreviations : 7
(i) LTLT (ii) SCP
(iii) HACEP (iv) GRAS
(v) LD₅₀ (vi) TDT
(vii) a_w
8. Differentiate between the following : 2.5×4=10
(i) Kimchi and Kanji
(ii) Halophiles and Xerophiles
(iii) Springer and leaker
(iv) Exotoxin and endotoxin

BPVI-005

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में
डिप्लोमा (डी. वी. ए. पी. एफ. वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2024

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

(ii) प्रश्न 1 का उत्तर देना अनिवार्य है।

(iii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (क) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : प्रत्येक 1

(i) खट्टी गोभी

(ii) हैजा

(iii) कवक विष

(iv) परिरक्षक

(v) आर्द्रक

(vi) ज़ेड मान

- (ख) निम्नलिखित में से प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए : प्रत्येक 1
- (i) खाद्य की अजीवीय विकृति
- (ii) किण्वित पेय पदार्थ
- (iii) वर्ग-I परिरक्षक
- (iv) न्यून जल सक्रियता खाद्य पदार्थ
2. (क) पी. एच. के आधार पर खाद्य पदार्थों का वर्गीकरण कीजिए। खाद्य पदार्थों की पी. एच. का सूक्ष्मजीवों की ऊष्मा प्रतिरोधकता पर किस प्रकार असर होता है ? 4+2=6
- (ख) पेय जल में संदूषण के स्रोत क्या हैं ? 4
3. (क) साल्मोनेलोसिस पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 4
- (ख) डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों की सूक्ष्मजैविक विकृति का उल्लेख कीजिए। 6
4. (क) विकारिता के आधार पर खाद्य पदार्थों को वर्गीकृत कीजिए। 3
- (ख) फल और सब्जी के अपशिष्ट पदार्थों का उपयोगी पदार्थ तैयार करने में किस प्रकार इस्तेमाल किया जा सकता है ? 3
- (ग) बियर बनाने में माल्टम प्रक्रम और मसलना प्रक्रम में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 4

5. (क) सिरका क्या है ? सिरका बनाने की 'जेनरेटर' विधि की व्याख्या कीजिए। 1+4=5
- (ख) गैसीय रासायनिक खाद्य परिरक्षकों का वर्णन कीजिए। 5
6. (क) किन्हीं तीन खाद्य वाहित बीमारी पैदा करने वाले परजीवी से होने वाली बीमारियों, कारक परजीवी और नियंत्रण के नाम लिखिए। 6
- (ख) एंजाइम क्या हैं ? उनका वर्गीकरण कीजिए। 2+2
7. (क) 12-डी अवधारणा क्या है ? 3
- (ख) अंग्रेजी के निम्नलिखित संक्षिप्ताक्षरों (abbreviations) के पूरे रूप/हिंदी रूप लिखिए : 7
- (i) LTLT (ii) SCP
 (iii) HACCP (iv) GRAS
 (v) LD₅₀ (vi) TDT
 (vii) a_w
8. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिए : 2.5×4=10
- (i) किमची और कांजी
 (ii) लवणरागी और मरुरागी
 (iii) सिंप्रगर और लीकर
 (iv) बाह्य विष और आंतरिक विष