

**DIPLOMA IN VALUE ADDED PRODUCTS  
FROM FRUITS  
AND VEGETABLES (D.V.A.P.F.V.)**

**Term-End Examination**

**June, 2012**

**BPVI-005 : FOOD MICROBIOLOGY**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

*Note : Attempt any five questions. Question no. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.*

1. Fill in the blanks :

10

- (a) Index of pasteurization of the microorganism called \_\_\_\_\_.
- (b) HACCP stands for \_\_\_\_\_.
- (c) \_\_\_\_\_ is an antioxidant used in Food.
- (d) Bacillary dysentery is caused by \_\_\_\_\_.
- (e) \_\_\_\_\_ is an example of endospore former.
- (f) \_\_\_\_\_ is also known as Baker's yeast.
- (g) \_\_\_\_\_ is a food borne disease.
- (h) Antimicrobial substance present in milk is \_\_\_\_\_.
- (i) \_\_\_\_\_ is a plant toxin.
- (j) ERH is \_\_\_\_\_.

2. Differentiate between : 10
- (a) Z value vs F value
  - (b) Submerged fermentation vs Solid State Fermentation
  - (c) Mold vs Yeast
  - (d) Thermophile vs Mesophile
  - (e) Abiotic spoilage vs Biotic spoilage
3. (a) Name the microorganism involved in the production of : 5
- (i) Vinegar
  - (ii) Sauerkraut
  - (iii) Wine
  - (iv) Bread
  - (v) Proteases
- (b) What is the role of lactic acid bacteria in food fermentations ? 5
4. Give the causative organism, foods associated, symptoms and preventive measure of a food infection and a food intoxication each. 10
5. (a) What is a TDT curve ? 5
- (b) What is its significance in canning industry ? 5

6. (a) Define the following : 5
- (i) Cryoinjury
  - (ii) Commercial sterility
  - (iii) Bacteriocin
  - (iv) Additive
  - (v) Water activity
- (b) What are the common changes associated with food spoilage ? 5
7. What are the steps involved in investigation of a food borne disease out break ? 10
8. Write short notes on : 10
- (a) Action of sulphites
  - (b) OR potential
  - (c) Uses of enzymes in food industry
  - (d) Single Cell Protein
  - (e) Acidulants
-

फलों एवं सब्जियों के मूल्य संवर्धित उत्पादों के उत्पादन पर  
आधारित डिप्लोमा (डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न 1 करना अनिवार्य है।  
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10
- (a) सूक्ष्मजीव के पास्तेरीकरण का सूचकांक \_\_\_\_\_  
कहलाता है।
- (b) हैसप (HACCP) से आशय \_\_\_\_\_ से है।
- (c) \_\_\_\_\_, खाद्यपदार्थ में प्रयुक्त प्रतिऑक्सीकारक  
है।
- (d) बेसिलरी अतिसार होने का कारण \_\_\_\_\_ है।
- (e) \_\_\_\_\_, एंडोस्पोर फार्मर का एक उदाहरण है।
- (f) \_\_\_\_\_ को बेकर्स यीस्ट भी कहते हैं।
- (g) \_\_\_\_\_, खाद्य जनित रोग हैं।

(h) \_\_\_\_\_, दूध में विद्यमान प्रतिसूक्ष्मजीवीय पदार्थ हैं।

(i) \_\_\_\_\_, पादप टॉक्सिन है।

(j) ई आर एच से आशय \_\_\_\_\_ से है।

2. अंतर स्पष्ट कीजिए :

10

(a). ज़ेड मान बनाम एफ मान

(b) निमज्जित किण्वन बनाम ठोस प्रावस्था किण्वन

(c) मोल्ड बनाम यीस्ट

(d) तापरागीय बनाम मध्यरागीय

(e) अजैव विकृति बनाम जैव विकृति

3. (a) निम्नलिखित के निर्माण में सम्मिलित सूक्ष्मजीव का नाम लिखिए :

5

(i) सिरका

(ii) खट्टी गोभी

(iii) मदिरा

(iv) डबलरोटी

(v) प्रोटीएसिस

(b) खाद्य किण्वन में लैक्टिक अम्ल जीवाणुओं का भूमिका क्या है ?

5

4. खाद्य संक्रमण और खाद्य आविषांचन के कारणात्मक जीवाणुओं और संबंधित खाद्य पदार्थों, लक्षणों एवं निवारक उपायों को लिखिए। 10
5. (a) टी.डी.टी. वक्र क्या है? 5  
 (b) डिब्बाबंदी (कैनिंग) उद्योग में इसका क्या महत्व है? 5
6. (a) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 5  
 (i) क्राइओक्षति  
 (ii) वाणिज्यिक निर्जर्मता  
 (iii) जीवाणुभोजी  
 (iv) योज्य  
 (v) जल सक्रियता  
 (b) खाद्य विकृति से संबंधित सामान्य परिवर्तन कौन से हैं? 5
7. खाद्य जनित रोग फैलने की छानबीन में सम्मिलित चरण कौन से हैं? स्पष्ट कीजिए। 10
8. निम्नलिखित पर संक्षेप में नोट लिखिए : 10  
 (a) सल्फाइड की क्रिया  
 (b) ओ आर विभव  
 (c) खाद्य उद्योग में एंजाइमों के प्रयोग  
 (d) एकल कोशिका प्रोटीन  
 (e) आम्लीकारक