

**DIPLOMA IN VALUE ADDED PRODUCTS  
FROM CEREALS, PULSES AND OILSEEDS  
(DPVCPO)**

**Term-End Examination**

**December, 2011**

**BPVI-032 : FOOD MICROBIOLOGY**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

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

---

1. (a) Name the micro-organism *any five* : 5
- (i) Lactic acid bacteria.
  - (ii) Gram-negative rod
  - (iii) Aflatoxin producing mold
  - (iv) Film forming yeast
  - (v) Thermophilic bacteria
  - (vi) An aerobic sporeformer
- (b) State the importance of each : 5
- (i) Thermal Death Time.
  - (ii) Endospore
  - (iii) Additives in foods
  - (iv) Commercial Sterility
  - (v) Water activity

2. Differentiate between : 10
- (a) D value Vs. F value
  - (b) Endotoxin Vs. Exotoxin
  - (c) LT LT Vs. UHT
  - (d) Antimicrobial Vs. Antioxidant
3. Give the symptoms, associated foods and preventive measures of any two food infections spread by water. 10
4. (a) What are the factors responsible for the spoilage of canned food ? 5
- (b) Discuss the types of spoilage associated with canned foods. 5
5. What are the steps involved in the investigation of a food borne disease ? 10
6. (a) List the principle of food preservation. 5
- (b) State the importance of Mycotoxins in food microbiology. 5
7. Explain the mechanism of action for antimicrobials giving examples. 10

**8.** Write short notes on *any four* : **10**

- (a) OR - Potential
  - (b) Botulism
  - (c) Food borne viruses
  - (d) Rickettsias
  - (e) HTST Pasteurization.
-

खाद्यान्न, दलहन एवं तिलहन से मूल्य संवर्धित उत्पादों के  
उत्पादन में डिप्लोमा कार्यक्रम ( डी.पी.वी.सी.पी.ओ. )

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2011

बी.पी.वी.आई.-032 : खाद्य सूक्ष्मजैविकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

---

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

---

1. (a) सूक्ष्मजीवों (किन्हीं पाँच) के नाम बताइए। 5
- (i) लैक्टिक अम्ल जीवाणु
  - (ii) ग्रैम अग्राही रॉड
  - (iii) एफ्लाटॉक्सिन बनाने वाला मोल्ड
  - (iv) परत (फिल्म) बनाने वाला यीस्ट
  - (v) तापरागीय जीवाणु
  - (vi) अवायुजीवी स्पोर निर्माता
- (b) निम्नलिखित में से प्रत्येक के महत्व को स्पष्ट कीजिए। 5
- (i) ऊष्मीय मृत्यु समय
  - (ii) एंडोस्पोर
  - (iii) खाद्यपदार्थों में योज्य
  - (iv) वाणिज्यिक निर्जर्मता
  - (v) जल क्रिया

2. अंतर स्पष्ट कीजिए : 10
- (a) डी मान बनाम एफ मान
  - (b) एंडोटॉक्सिन बनाम एक्सोटॉक्सिन
  - (c) एल.टी.एल.टी. बनाम यू.एच.टी.
  - (d) प्रतिसूक्ष्मजीवीय बनाम प्रतिअॉक्सीकारक
3. जल से फैलने वाले किन्हीं दो खाद्य संक्रमणों के लक्षण संबद्ध 10  
खाद्य पदार्थों एवं निवारण संबंधी उपायों को स्पष्ट कीजिए।
4. (a) डिब्बाबंद खाद्यपदार्थों की विकृति के लिए उत्तरदायी 5  
कारक कौन-से हैं ?
- (b) डिब्बाबंद खाद्यपदार्थों से संबद्ध विकृति के प्रकारों की 5  
चर्चा कीजिए।
5. खाद्य जनित रोग की छानबीन में सम्मिलित चरण कौन-से हैं ? 10
6. (a) खाद्य परिरक्षण के सिद्धांतों की सूची बनाइए। 5
- (b) खाद्य सूक्ष्मजैविकी में माइक्रोटॉक्सिन के महत्व को स्पष्ट 5  
कीजिए।
7. प्रतिसूक्ष्मजीवों के लिए क्रिया-पद्धति को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। 10

8. संक्षेप में किन्हीं चार पर नोट लिखिए।

10

- (a) ओ.आर. विभव
  - (b) बोटलिज्म
  - (c) खाद्य जनित विषाणु
  - (d) रिकेटसिअस
  - (e) एच टी ईस टी पास्तेरीकरण
-