

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

**Term-End Examination**

**December, 2017**

**BPVI-032 : FOOD MICROBIOLOGY**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

*Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.*

- 
- 
1. Define the following : 5x2=10
    - (a) Micro aerophilic micro organisms.
    - (b) Food preservative.
    - (c) Thermophilic bacteria
    - (d) Steam sterilization (Autoclaving)
    - (e) Yeast
  
  2. Write short notes on the following : 4x2.5=10
    - (a) Nisin
    - (b) pH
    - (c) Botulism
    - (d) Standards for potable water (Drinking water)
  
  3. (a) Highlight the role of bacteria in food borne disease. 5  
(b) How chemical preservatives are useful in food preservation ? 5

4. (a) Name a suitable example of each : 5
- (i) Gaseous food preservative
  - (ii) Disease causing protozoa (Food/ water transmitted)
  - (iii) Gram positive bacteria
  - (iv) Coliform bacteria
  - (v) Bacteriocin
- (b) What is Pasteurization ? Explain HTST method. 5
5. (a) Name two fungi important in food. 2
- (b) Based on the case of spoilage of food, what is the classification of food ? 3
- (c) Define and classify food borne diseases. 5
6. (a) What are the factors that govern the spoilage of food by micro organisms ? 5
- (b) What are the general principles of food preservation ? 5
7. (a) What are the general characteristics of yeasts ? What is the role of yeast in food industry? 5
- (b) Write about the microbial spoilage of dried foods. 5
8. (a) Define food additives and write their uses in food industry. 5
- (b) What is water activity ( $a_w$ ) ? Highlight its role in food spoilage. 5

अनाजों, दालों एवं तिलहनों से मूल्य संवर्धित उत्पादों के उत्पादन में डिप्लोमा कार्यक्रम ( डी.पी.वी.सी.पी.ओ. )

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2017

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

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 5x2=10
  - (a) अल्पवायुरागी सूक्ष्मजीव
  - (b) खाद्य परिरक्षक
  - (c) तापरागी जीव
  - (d) भाप निर्जमीकरण (ऑटोक्लेविंग)
  - (e) यीस्ट (खमीर)
  
2. संक्षेप में नोट लिखिए : 4x2.5=10
  - (a) नाइसिन
  - (b) पी एच
  - (c) बोट्रिलिज़्म
  - (d) पेय जल मानक
  
3. (a) खाद्यजनित रोग में जीवाणु की भूमिका पर प्रकाश डालिए। 5  
(b) खाद्य परिरक्षण में रासायनिक परिरक्षक कैसे उपयोगी हैं? 5

4. (a) निम्नलिखित में से प्रत्येक का एक उचित उदाहरण दीजिए : 5
- (i) गैसीय खाद्य परिरक्षक
- (ii) रोगदायक प्रोटोजोआ (खाद्य जल संचरित)
- (iii) ग्राम पॉजिटिव जीवाणु
- (iv) कॉलिफॉर्म जीवाणु
- (v) बैक्टीरियोसीन
- (b) पास्तेरीकरण क्या है? एच.टी.एस.टी. विधि का वर्णन कीजिए। 5
5. (a) भोजन में महत्वपूर्ण किन्हीं दो कवकों के नाम लिखिये। 2
- (b) खाद्य - विकृति के आधार पर खाद्यपदार्थों का वर्गीकरण क्या है? 3
- (c) खाद्य जनित रोगों को परिभाषित और वर्गीकृत कीजिए। 5
6. (a) सूक्ष्मजीवों द्वारा उत्पन्न खाद्य पदार्थ विकृति को नियंत्रित करने वाले कारक कौन से हैं? 5
- (b) खाद्य परिरक्षण के सामान्य सिद्धांत क्या हैं? 5
7. (a) यीस्ट के सामान्य लक्षण क्या हैं? खाद्य उद्योग में यीस्ट की भूमिका क्या है? 5
- (b) शुष्कित खाद्यपदार्थों की सुक्ष्मजीवीय विकृति के बारे में लिखिए। 5
8. (a) खाद्य योज्यों को परिभाषित कीजिए और खाद्य उद्योग में इनके उपयोग लिखिए। 5
- (b) जल क्रिया ( $a_w$ ) क्या है? खाद्य विकृति में इसकी भूमिका पर प्रकाश डालिए। 5