

00487

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

Term-End Examination

December, 2010

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. Fill in the blanks. 10x1=10

- (a) Psychrophillic microorganisms require _____ temperature for their growth and multiplication.
- (b) Fungi able to grow at low water activity are termed as _____.
- (c) Gram positive bacteria appear _____ coloured following staining.
- (d) Substances which inhibit mold growth are called _____.
- (e) The ability of food to resist changes in foods redox potential is known as _____.
- (f) Listeriosis infection is caused by _____.

- (g) _____ Acid is a commonly used food additive/preservative.
- (h) Discoloration of food products is termed as _____ .
- (i) Food spoilage refers to changes in _____, _____ of food.
- (j) Pasteurization can be _____, _____ or VHT treatment.

2. Define the following : 4x2.5=10

- (a) Thermal Death Time
- (b) Food Borne Parasites
- (c) Spoilage micro organisms.
- (d) Codex Alimentarius.

3. Write short notes on *any four* : 4x2.5=10

- (a) Flat Sour
- (b) Water activity
- (c) Rehydration ratio
- (d) F value.
- (e) Sulfide spoilage of low acid foods

4. Briefly write about : 4x2.5=10
- (a) WHO's Golden rules for safe food production
 - (b) Prevention of food spoilage
 - (c) Food borne diseases.
 - (d) Classification of Preservatives
5. Differentiate between. 5x2=10
- (a) Food intoxications and infection
 - (b) Halotolerant and Osmotolerant
 - (c) Obligate aerobes and obligate Anaerobes
 - (d) Thermophilic and Psychophilic
 - (e) Gram positive and Gram negative bacteria
6. Describe in detail the food borne diseases giving 10 suitable examples.
7. What are food intoxications and how these can 10 be prevented ? Support your answer using appropriate example/s.
8. (a) Write characteristics of chemical preservative. 2x5=10
- (b) What are the common sources of contamination in drinking water

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

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2010

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10x1=10
- (a) शीतरागी सूक्ष्मजीवों को अपनी वृद्धि एवं गुणन के लिए _____ तापमान की आवश्यकता होती है।
- (b) निम्न जल क्रिया पर वृद्धि योग्य फफूंदी _____ कहलाती है।
- (c) ग्राम ग्राही जीवाणु, अभिरंजन के कारण _____ रंग के नज़र आते हैं।
- (d) मोल्ड वृद्धि को अवरुद्ध करने वाले पदार्थ, _____ कहलाते हैं।
- (e) फूड रिडॉक्स विभव में परिवर्तन को रोकने की खाद्यपदार्थ की योग्यता _____ कहलाती है।

- (f) लिस्टिरिओसिस संक्रमण, _____ के कारण उत्पन्न होता है।
- (g) _____ अम्ल का प्रयोग, सामान्यतया खाद्य योज्य/परिरक्षक के रूप में किया जाता है।
- (h) खाद्य उत्पादों का विवर्णन, _____ कहलाता है।
- (i) खाद्य विकृति से आशय खाद्यपदार्थ के _____ में होने वाले परिवर्तन से है।
- (j) पास्तेरीकरण _____, _____ या यू.एच.टी. उपचार हो सकता है।

2. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 4x2.5=10

- (a) ऊष्मीय मृत्यु समय
- (b) खाद्य जन्य परजीवी
- (c) विकृति सूक्ष्मजीव
- (d) कोडैक्स एलिमेनटेरिअस

3. किन्हीं चार पर संक्षेप में नोट लिखिए : 4x2.5=10

- (a) सपाट खट्टा
- (b) जल क्रिया
- (c) पुनर्जलन अनुपात
- (d) एफ-मान
- (e) निम्न अम्लीय खाद्यपदार्थों की सल्फाइड विकृति

4. संक्षेप में नोट लिखिए : 4x2.5=10
- (a) डब्ल्यू.एच.ओ. के सुरक्षित खाद्य उत्पादन हेतु स्वर्णिम नियम
- (b) खाद्य विकृति की रोकथाम
- (c) खाद्य जन्य रोग
- (d) परिरक्षकों का वर्गीकरण
5. अंतर स्पष्ट कीजिए : 5x2=10
- (a) खाद्य विषाक्तताएं एवं संक्रमण
- (b) लवणसह एवं परासरणसह
- (c) नियत वायुजीव एवं नियत अवायुजीव
- (d) तापरागी एवं शीतरागी
- (e) ग्राम ग्राही एवं ग्राम अग्राही जीवाणु
6. खाद्य जन्य रोगों को उचित उदाहरण देते हुए, सविस्तार स्पष्ट 10 कीजिए।
7. खाद्य विषाक्तताएं क्या हैं और इनसे कैसे बचा जा सकता है? 10 अपने उत्तर को उपयुक्त उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
8. (a) रासायनिक परिरक्षक की विशेषताएं लिखिए। 2x5=10
- (b) पेय जल में संदूषण के सामान्य स्रोत क्या हैं?