

28800

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

Term-End Examination

December, 2010

BPVI-005 : FOOD MICROBIOLOGY

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

*Note : Attempt total five Questions including question one
which is compulsory. All questions carry equal marks.*

1. Define the following :

10x1=10

- (a) Mycostatic
- (b) Rancidity
- (c) Proteolytic microorganisms
- (d) Putrefaction
- (e) pH
- (f) Xerotolerant
- (g) Halotolerant
- (h) Enzymes
- (i) Single cell Protein
- (j) Water Activity

2. Differentiate between the following : $4 \times 2.5 = 10$
- (a) Food borne intoxications and food borne infections.
 - (b) Aflatoxins and Ochratoxins.
 - (c) Giardiasis and amoebiasis.
 - (d) Food spoilage organisms and pathogens.
3. Write short notes on *any four* of the following :
- (a) Chemical spoilage of canned foods. $4 \times 2.5 = 10$
 - (b) Sterilisation.
 - (c) Gram positive and Gram negative bacteria.
 - (d) Importance of water activity.
 - (e) Chemical contaminants of food.
4. (a) Explain the formation of special structures by bacteria. $4 \times 2.5 = 10$
- (b) List the principles of food preservation.
 - (c) What is meant by solid state Fermentation ?
 - (d) What are Bacteriocins ?
5. (a) Give an account of the gaseous chemical food preservatives. $5 \times 2 = 10$
- (b) How are foods classified based on pH ?

6. (a) Discuss the various processes for vinegar preparation. 2x5=10
- (b) Give an account of *Salmonella* food infection.
7. (a) What are preservatives ? What are the major prerequisites to use a chemical as a preservative. 2+3
- (b) Briefly discuss the factors which influence the action of a food preservative. 5
8. How the micro organisms are classified on the basis of : 2.5x4=10
- (a) Temperature for growth,
- (b) Oxygen requirement for growth
- (c) Water activity requirements.
- (d) Nutrient degrading capability.
-

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

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2010

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 10x1=10
- (a) कवकनिरोधी
 - (b) विकृतगंधिता
 - (c) प्रोटीनअपघटक सूक्ष्मजीव
 - (d) पूयन
 - (e) पी एच
 - (f) मरुसह
 - (g) लवणसह
 - (h) एंजाइम
 - (i) एकल कोशिका प्रोटीन
 - (j) जल क्रिया

2. अंतर स्पष्ट कीजिए : 4x2.5=10
- (a) खाद्य वाहित विषाक्तता और खाद्य वाहित संक्रमण
(b) एफ्लाटॉक्सिन और ओकराटॉक्सिन
(c) जिआर्डिएसिस और अमोबिएसिस
(d) खाद्य विकृति जीव एवं रोगजनक
3. किन्हीं चार पर संक्षेप में नोट लिखिए : 4x2.5=10
- (a) डिब्बाबंद खाद्यपदार्थों की रासायनिक विकृति
(b) निर्जर्मीकरण
(c) ग्रैम ग्राही और ग्रैम अग्राही जीवाणु
(d) जल क्रिया का महत्व
(e) खाद्यपदार्थ के रासायनिक संदूषक
4. (a) जीवाणु द्वारा विशेष संरचना के गठन को स्पष्ट कीजिए।
(b) खाद्य परिरक्षण के सिद्धांत की सूची बनाइए। 4x2.5=10
(c) ठोस प्रावस्था किण्वन से आप क्या समझते हैं?
(d) जीवाणुभोजी क्या है?
5. (a) गैसीय रासायनिक खाद्य परिरक्षकों का ब्यौरा दीजिए।
(b) पी एच के आधार पर खाद्यपदार्थों को कैसे वर्गीकृत किया जाता है? 5x2=10
6. (a) सिरका निर्माण की विविध प्रक्रियाओं की चर्चा कीजिए।
(b) साल्मोनेला खाद्य संक्रमण का ब्यौरा दीजिए। 2x5=10

7. (a) परिरक्षक क्या हैं? परिरक्षक के रूप में रासायनिक का 2+3
प्रयोग करने के प्रमुख पूर्वापेक्षित बिंदु कौन से हैं?
- (b) खाद्य परिरक्षक की क्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों 5
की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
8. सूक्ष्मजीवों को निम्नलिखित के आधार पर कैसे वर्गीकृत किया
जाता है? 2.5x4=10
- (a) वृद्धि हेतु तापमान
- (b) वृद्धि हेतु आवश्यक ऑक्सीजन
- (c) जल क्रिया
- (d) पोषक तत्व निम्नीकरण क्षमता।
-