

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

Term-End Examination

December, 2011

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. Give one example of each : 10
- (a) Antimicrobial substance in egg
 - (b) Bacteriocin
 - (c) Endospore former
 - (d) Plant toxins
 - (e) Food borne diseases
 - (f) Aflatoxin producer
 - (g) Baker's yeast
 - (h) Index organism of pasteurization
 - (i) Antioxidant used in food
 - (j) Organism of cholera causative

2. Give the full form of the following : 10

- (a) GMP
- (b) GRAS
- (c) BIS
- (d) SCP
- (e) WHO
- (f) HACCP
- (g) ADI
- (h) FDA
- (i) ERH
- (j) TDT

3. Write the importance of the following in thermal processing of food : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

- (a) D - value
- (b) 12 - D concept
- (c) Decimal Reduction Time
- (d) TDP

4. Describe the abiotic and biotic spoilage of fruits and vegetables by giving examples. 10

5. (a) Define a food additive. 2
(b) What are the different types of additives used in food industry ? Support your answer with examples. 8
6. State the role of the following briefly : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$
(a) a_w in food spoilage
(b) LAB in food fermentation
(c) Anaerobes in canning
(d) Enzymes in food processing
7. (a) Give the categorization of food based on Microbial Quality. 5
(b) Explain the presence of coliforms in drinking water and its significance. 5
8. Write short notes on (*any four*) : 10
(a) HTST pasteurization
(b) Single Cell protein
(c) Putrefaction
(d) Vinegar production
(e) Listeriosis
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2011

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. प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए : 10
- अंडे में प्रतिसूक्ष्मजीवीय पदार्थ
 - जीवाणुभोजी
 - एंडोस्पोर (बीजाणुअंतश्चोल) फॉर्मर
 - पादप टॉक्सिन
 - खाद्य जन्य रोग
 - एफ्लाटॉक्सिन उत्पादक
 - बेकर्स यीस्ट
 - पास्तेरीकरण का सूचकांक जीव
 - खाद्य पदार्थ में प्रयुक्त प्रतिऑक्सीकारक
 - हैजे का कारणात्मक जीव

2. निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए :

10

- (a) जी.एम.पी.
- (b) जी.आर.ए.एस.
- (c) बी.आई.एस.
- (d) एस.सी.पी.
- (e) डब्ल्यू.एच.ओ.
- (f) हैसप
- (g) ए.डी.आई.
- (h) एफ.डी.ए.
- (i) ई.आर.एच.
- (j) टी.डी.टी.

3. खाद्य पदार्थ के ऊष्मीय प्रसंस्करण में निम्नलिखित के महत्व को लिखिए :

$2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

- (a) डी - मान
- (b) 12 - डी संकल्पना
- (c) दशमलव न्यूनीकरण समय
- (d) टी.डी.पी.

4. फलों एवं सब्जियों की अजैव एवं जैव विकृति को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। 10

5. (a) खाद्य योज्य को परिभाषित कीजिए। 2
 (b) खाद्य उद्योग में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के योज्य कौन से 8
 हैं? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरणों से कीजिए।
6. निम्नलिखित की भूमिका को संक्षेप में व्यक्त कीजिए : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$
 (a) खाद्य विकृति में a_w
 (b) खाद्य किण्वन में एल.ए.बी.
 (c) डिब्बाबंदी में अवायुजीव
 (d) खाद्य प्रसंस्करण में एंजाइम
7. (a) सूक्ष्मजीवीय गुणवत्ता के आधार पर खाद्यपदार्थों के 5
 श्रेणीकरण को स्पष्ट कीजिए।
 (b) पेयजल में कॉलिफार्मों की विद्यमानता एवं इनके महत्व 5
 को स्पष्ट कीजिए।
8. **किन्हीं चार** पर संक्षेप में नोट लिखिए : 10
 (a) एच.टी.एस.टी. पास्तेरीकरण
 (b) एकल कोशिका प्रोटीन
 (c) पूयन
 (d) सिरका निर्माण
 (e) लिस्टोरिओसिस