

**DIPLOMA IN VALUE ADDED PRODUCTS
FROM FRUITS AND VEGETABLES (DVAPFV)**

Term-End Examination

June, 2017

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. Define : 10x1=10
- (a) Endotoxin
 - (b) LD₅₀ dose
 - (c) Reverse osmosis
 - (d) Fermentation
 - (e) Water activity
 - (f) HTST
 - (g) Sulphuring
 - (h) Putrefaction
 - (i) Breather
 - (j) Food borne intoxication
2. Write short notes on : 3+4+3=10
- (a) Zoonotic diseases
 - (b) Gaseous chemical food preservatives
 - (c) Commercial sterilization of foods
3. (a) Classify microorganisms on the basis of temperature required for growth. 2+3+5=10
- (b) What do you understand by SCP (Single Cell Protein) ?

- (c) What are the desirable properties of food preservatives and the factors which affect their anti-microbial activity ?
4. Differentiate between : 2.5x4=10
- (a) Exotoxin and endotoxin
 - (b) Gram positive and Gram negative bacteria
 - (c) Bacteria and moulds
 - (d) Abiotic and biotic spoilage
5. Give an account of the various food borne diseases 10 caused by food borne parasites.
6. (a) Give the significance of TDT, D-value and Z-value in preservation of foods by thermal processing. 5x2=10
- (b) Give a detailed description of the microbial spoilage encountered in canned foods.
7. What is beer ? How does it differ from wine ?
Give in detail the process of beer manufacture. 2+2+6=10
8. (a) How does pH affect the growth of microorganisms ? 5x2=10
- (b) What are the inhibitory substances developed in foods due to activity of microorganisms ?
-

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में डिप्लोमा
(डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2017

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

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

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

1. परिभाषित कीजिए : 10x1=10
- (a) अंतराविष
 - (b) एलडी₅₀ डोज़
 - (c) व्युत्क्रम परासरण
 - (d) किण्वन
 - (e) जल क्रिया
 - (f) एच टी एस टी
 - (g) सल्फरन
 - (h) पूयन (सड़न)
 - (i) ब्रीदर
 - (j) खाद्य जनित आविषांचन
2. संक्षेप में नोट लिखिए : 3+4+3=10
- (a) प्राणिरूजीय रोग
 - (b) गैसीय रासायनिक खाद्य परिरक्षक
 - (c) खाद्यपदार्थों का वाणिज्यिक निर्जर्मीकरण

3. (a) सूक्ष्मजीवों को इनकी वृद्धि के लिए आवश्यक तापमान के आधार पर वर्गीकृत कीजिए। $2+3+5=10$
- (b) एस सी पी (एकल कोशिका प्रोटीन) से आप क्या समझते हैं?
- (c) खाद्य परिरक्षकों के वांछनीय गुणधर्म और इनकी प्रति-सूक्ष्मजीवीय क्रिया को प्रभावित करने वाले कारक कौन-से हैं?
4. अंतर स्पष्ट कीजिए : $2.5 \times 4 = 10$
- (a) बहिः आविष और अंतराविष
- (b) ग्रैम ग्राही और ग्रैम अग्राही जीवाणु
- (c) जीवाणु और फफूंदी
- (d) अजीवीय और जीवीय विकृति
5. खाद्य जनित परजीवियों द्वारा उत्पन्न विविध खाद्य जनित रोगों का ब्यौरा दीजिए। 10
6. (a) ऊष्मीय प्रसंस्करण द्वारा खाद्य परिरक्षण में टी डी टी, डी-मान और जेड-मान के महत्व को लिखिए। $5 \times 2 = 10$
- (b) डिब्बाबंद खाद्यपदार्थों में उत्पन्न सूक्ष्मजीवीय विकृति का सविस्तार वर्णन कीजिए।
7. बीयर क्या है? मदिरा से बीयर कैसे भिन्न होती है? बीयर बनाने की प्रक्रिया को सविस्तार लिखिए। $2+2+6=10$
8. (a) पी एच, सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को कैसे प्रभावित करता है? $5 \times 2 = 10$
- (b) सूक्ष्मजीवों की क्रिया के कारण खाद्यपदार्थों में विकसित निरोधी पदार्थ क्या हैं?