

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

Term-End Examination

December, 2019

BPVI-032 : FOOD MICROBIOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

1. Define any five of the following terms : 2×5
- (a) Endospore
 - (b) Thermotolerant micro-organisms
 - (c) Proteolytic micro-organisms
 - (d) Mycotoxins
 - (e) Antibiotics
 - (f) Food additive

2. (a) Name any *five* types of additives and their usage in foods. 5
- (b) *Clostridium botulinum* is a major threat in food products. Justify. 5
3. Classify bacteria on the basis of the following : 5+5
- (a) Staining
- (b) Morphology
4. Briefly explain any *two* of the following food borne diseases : 5+5
- (a) Aflatoxicosis
- (b) Botulism
- (c) Staphylococcal food poisoning
5. (a) Define preservative. Give an account on the antimicrobials used in food. 5
- (b) Explain the changes associated with food spoilage. 5
6. (a) What is the importance of water activity in foods ? 5

- (b) Explain the theory of drying and dehydration. 5

7. List all the factors affecting growth and inhibition of bacteria in foods. Discuss any *two* in detail. 2+4+4

8. Write short notes on the following : 5+5

(a) Pasteurization

(b) D value and Z value in heat preservation

बी.पी.वी.आई.-032

अनाजों, दालों एवं तिलहनो से मूल्य संवर्धित

उत्पादों के उत्पादन में डिप्लोमा

(डी.बी.बी.सी.पी.ओ.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2019

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच शब्दों को परिभाषित

कीजिए :

2×5

(अ) अंतर्बीजाणुचोल

(B-35)

(ब) तापसह सूक्ष्मजीव

(स) प्रोटीन अपघटक सूक्ष्मजीव

(द) कवक विष

(इ) अप्रतिजैविक

(फ) खाद्ययोज्य

2. (अ) किन्हीं पाँच प्रकार के योज्यों के नाम और खाद्य पदार्थों में उनके उपयोग लिखिए। 5

(ब) क्लोस्ट्रिडियम बॉटुलिनम, खाद्य उत्पादों के प्रति एक प्रमुख खतरा है। औचित्य सिद्ध कीजिए। 5

3. निम्नलिखित के आधार पर जीवाणु को वर्गीकृत कीजिए : 5+5

(अ) अभिरंजन

(ब) आकृति

4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो खाद्य वाहित बीमारियों की संक्षिप्त में व्याख्या कीजिए : 5+5

(अ) एफ्लाटॉक्सिन

(ब) बोटुलिज़्म

(स) स्टेफाइलोकोकल खाद्य विषाक्तता

5. (अ) परिरक्षक को परिभाषित कीजिए। खाद्य पदार्थों में इस्तेमाल किए जाने वाले प्रतिसूक्ष्मजीवियों का विवरण प्रस्तुत कीजिए। 5

(ब) खाद्य विकृति से संबद्ध परिवर्तनों की व्याख्या कीजिए। 5

6. (अ) खाद्य पदार्थों में जल सक्रियता का क्या महत्व है ? 5

(ब) शुष्कन एवं निर्जलीकरण के सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए। 5

7. खाद्य पदार्थों में जीवाणु की वृद्धि और संदमन को प्रभावित करने वाले सभी कारकों की सूची तैयार कीजिए। उनमें से किन्हीं दो की विस्तार से चर्चा कीजिए।

2+4+4

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5+5

(अ) पाश्चुरीकरण

(ब) ऊष्मा परिरक्षण में डी-मान और जेड-मान