

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

00675

**Term-End Examination**

**June, 2019**

**BPVI-032 : FOOD MICROBIOLOGY**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

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

---

1. Explain the following :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$
- (a) The three main principles of food preservation
  - (b) pH of food as a spoilage governing factor
  - (c) Classification of microorganisms on the basis of O<sub>2</sub> requirement
  - (d) Buffers in foods
2. (a) What are the characteristics of chemical preservatives ? 5
- (b) Comment on the spoilage of canned foods. 5

3. Define the following terms : 5×2=10
- (a) Acceptable Daily Intake
  - (b) Proteolytic Microorganism
  - (c) Water Activity
  - (d) Botulism
  - (e) Reverse Osmosis
4. (a) Write a note on spoilage of dried foods. 4
- (b) Enlist any six types of food additives with examples. 6
5. List the various factors affecting growth and inhibition of microorganisms. Describe any two in detail. 2+4+4=10
6. (a) How would you investigate a Food Borne Disease outbreak ? 5
- (b) Briefly describe biotic and abiotic spoilage of pulses and grains. 5
7. Describe thermal preservation of foods by pasteurization and sterilisation. 10
8. Write notes on the following : 2×5=10
- (a) Listeriosis
  - (b) Natural toxins
-

अनाजों, दालों एवं तिलहनों से मूल्यसंवर्धित उत्पादों के उत्पादन में डिप्लोमा कार्यक्रम (डी.पी.वी.सी.पी.ओ.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 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 की व्याख्या कीजिए :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$
- (क) खाद्य परिरक्षण के तीन प्रमुख सिद्धांत
- (ख) विकृति नियंत्रित करने वाले कारक के रूप में खाद्य-पदार्थ का pH
- (ग)  $O_2$  की आवश्यकता के आधार पर सूक्ष्मजीवों का वर्गीकरण
- (घ) खाद्य-पदार्थों में उभयप्रतिरोधी (बफर)
2. (क) रासायनिक परिरक्षकों के गुण क्या हैं ? 5
- (ख) डिब्बाबंद खाद्य-पदार्थों की विकृति पर टिप्पणी कीजिए। 5

3. निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : 5×2=10
- (क) दैनिक अंतर्ग्रहण (ए.डी.आई.)
- (ख) प्रोटीन अपघटक सूक्ष्मजीव
- (ग) जल क्रियाशीलता
- (घ) बोटुलिज़्म
- (ङ) प्रतिवर्ती परासरण
4. (क) शुष्कित खाद्य-पदार्थों की विकृति पर एक टिप्पणी लिखिए । 4
- (ख) खाद्य योज्यों के किन्हीं छः प्रकारों को सोदाहरण सूचीबद्ध कीजिए । 6
5. सूक्ष्मजीवों की वृद्धि और संदमन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों को सूचीबद्ध कीजिए । उनमें से किन्हीं दो का विस्तार से वर्णन कीजिए । 2+4+4=10
6. (क) आप खाद्य वाहित रोग प्रकोप का अन्वेषण किस प्रकार करेंगे ? 5
- (ख) दलहन और अनाज की जीवीय और अजीवीय विकृति का संक्षेप में वर्णन कीजिए । 5
7. पास्तेरीकरण और निर्जर्मीकरण के द्वारा खाद्य-पदार्थों के ऊष्मीय परिरक्षण को वर्णित कीजिए । 10
8. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए : 2×5=10
- (क) लिस्टेरियोसिस
- (ख) प्राकृतिक विष