

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

Term-End Examination

December, 2023

**BPVI-007 : FOOD QUALITY TESTING AND
EVALUATION**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

1. Define any *ten* of the following terms : $1 \times 10 = 10$

- (a) Botulism
- (b) GMP
- (c) Rheology
- (d) Critical Control Point
- (e) Newtonian fluids
- (f) Hard Swell
- (g) Tannins
- (h) Sensory Evaluation
- (i) Proximate Analysis
- (j) Texture

- (k) Chromatography
- (l) Refractive Index
2. (a) Write *five* microorganisms which causes food-borne and water-borne diseases with examples of commodities contaminated by these microorganisms. 5
- (b) State *five* provisions under erstwhile Edible Oil Packaging (Development and Regulation) Order, 1998. 5
3. (a) Match the following : 1×5=5

A		B
(i) <i>Listeria monocytogenes</i>	(1)	Surface Sanitation
(ii) Pesticide Residues	(2)	Spoilage in Canned Vegetables
(iii) Swab Test	(3)	Milk Pasteurization
(iv) Kjeldahl Flask	(4)	Chemical Hazard
(v) Flat Sour	(5)	Protein Estimation

- (b) Name *two* International Voluntary Standards Organisations. Name *three* food commodities which require mandatory BIS Certification (ISI Mark Certification). 5
4. (a) Write the full form of HACCP and ISO. Write *three* benefits of HACCP certification. 5
- (b) Describe with diagram the functioning of Bostwick consistometer. 5
5. (a) Describe the method of estimation of crude fat in a food product. 5
- (b) Write *three* parameters for Bacteriological examination of water. What are the precautions to be taken for collection of water sample ? Describe any *one* parameter for Bacteriological examination of water. 5
6. (a) Write any *three* test methods of sensory evaluation of food products and describe any *one* in detail. 5

- (b) State general principles of Chromatography. 5
7. (a) Describe the functioning of a Polarimeter. 5
- (b) Write short notes on any *two* of the following : $2\frac{1}{2} \times 2 = 5$
- (i) Food Adulteration
- (ii) *Codex Alimentarius* Commission
- (iii) TQM
8. (a) Explain the terms wavelength and frequency of electromagnetic radiation. 5
- (b) Explain Beer's law. 5

BPVI-007

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

बी.पी.वी.आई.-007 : खाद्य गुणवत्ता परीक्षण एवं
मूल्यांकन

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. निम्नलिखित में से किन्हीं दस शब्दों को परिभाषित
कीजिए : 1×10=10

- (a) बोटुलिज्म
- (b) जी. एम. पी.
- (c) प्रवाहिकों
- (d) तार्किक नियंत्रण बिन्दु
- (e) न्यूटनी द्रव्य

- (f) कठोर उठाव
 (g) टैनिन
 (h) संवेदी विश्लेषण
 (i) घटक वर्ग विश्लेषण
 (j) गठन
 (k) क्रोमेटोग्राफी
 (l) अपवर्तनांक
2. (क) उन पाँच सूक्ष्मजीवों के नाम लिखिए जिनके कारण खाद्य-जनित और जल-जनित बीमारियाँ होती हैं। इन सूक्ष्मजीवों के कारण विषाक्त होने वाले पदार्थों के उदाहरण भी दीजिए। 5
- (ख) पहले के खाद्य तेल पैकेजिंग (विकास और विनिमय) आदेश, 1998 के पाँच प्रावधानों का उल्लेख कीजिए। 5
3. (क) निम्नलिखित का मिलान कीजिए : $1 \times 5 = 5$

क

ख

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| (i) लिस्टीरिआ
मोनोसाइटोजीन्स | (1) सतह स्वच्छता |
| (ii) कीटनाशक
अपशिष्ट | (2) डिब्बाबंद सब्जियों
में दूषण |

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| (iii) स्वैब परीक्षण | (3) दूध पाश्चरीकरण |
| (iv) जेलडाल पलास्क | (4) रासायनिक संकट |
| (v) प्लैट (सपाट) | (5) प्रोटीन का
आम्लजीव आकलन |

(ख) दो अन्तर्राष्ट्रीय स्वैच्छिक मानक संगठनों के नाम लिखिए। उन तीन खाद्य पदार्थों के नाम लिखिए जिनके लिए बी. आई. एस. प्रमाणीकरण (आई. एस. आई. मार्क प्रमाणीकरण) अनिवार्य है। 5

4. (क) अंग्रेजी के संक्षिप्ताक्षर HACCP और ISO का पूरा रूप (full form) लिखिए। HACCP प्रमाणीकरण के तीन लाभ लिखिए। 5

(ख) बोस्टविक गाढ़तामापी की कार्यप्रणाली का आरेख की सहायता से वर्णन कीजिए। 5

5. (क) खाद्य उत्पाद में अपरिष्कृत वसा के आकलन की विधि का वर्णन कीजिए। 5

(ख) जल के जीवाणवीय परीक्षण के तीन प्राचल लिखिए। जल सेम्पल को एकत्रित करते समय कौन-सी सावधानियाँ बरती जानी चाहिए ? जल के जीवाणवीय परीक्षण के किसी एक प्राचल का वर्णन कीजिए। 5

6. (क) खाद्य उत्पादों के संवेदी परीक्षण की **तीन** विधियाँ कौन-सी हैं ? उनमें से किसी **एक** विधि का विस्तार से वर्णन कीजिए। 5
- (ख) वर्णलेखन (क्रोमेटोग्राफी) के सामान्य सिद्धान्तों का उल्लेख कीजिए। 5
7. (क) ध्रुवणमिति की कार्यप्रणाली का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $2\frac{1}{2} \times 2 = 5$
- (i) खाद्य पदार्थ मिलावट
- (ii) **कोडेक्स एलिमेंटेरियस** आयोग
- (iii) टी. क्यू. एम.
8. (क) विद्युत चुम्बकीय विकिरण के सन्दर्भ में 'तरंगदैर्घ्य और आवृत्ति' शब्दों की व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) 'बियर क नियम' की व्याख्या कीजिए। 5