

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

**Term-End Examination**

00675

**June, 2019**

**BPVI-037 : 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 : *10×1=10*
- (a) Hue
  - (b) Rheology
  - (c) Proximate Analysis
  - (d) Hard Swell
  - (e) Presumptive Test
  - (f) Frequency
  - (g) Bias
  - (h) Electromagnetic Radiation
  - (i) Spectroscopy
  - (j) Optical Rotation
  - (k) Wavelength
  - (l) Chromatography

2. Match the word given under Column B with the statement given under Column A :  $10 \times 1 = 10$

<i>Column A</i>	<i>Column B</i>
(a) It is used in the gas chromatography as mobile phase	(i) Thin layer chromatography
(b) Solvent used as the mobile phase	(ii) Monochromator
(c) Ratio of distance moved by solute to distance moved by mobile phase	(iii) Retention factor
(d) It is used in the estimation of protein by Kjeldahl method	(iv) Carrier gas
(e) Number of waves passing a fixed point/ unit time	(v) Hidden characteristic
(f) An optical device to produce a narrow wave of radiation	(vi) Eluent
(g) Extraneous matter present in food	(vii) Frequency
(h) It is used for identification of oils and estimation of concentration of sugars	(viii) Refractometry
(i) It uses a rectangular sheet of glass of plastic to separate pigments	(ix) Physical hazard
(j) A component of quality which we can't see with our eyes	(x) Conversion factor

3. (a) Write full form for the following : 5×1=5
- (i) GMP
  - (ii) FPO
  - (iii) QC
  - (iv) ISO
  - (v) BIS
- (b) Define TQM and list its benefits. 5
4. (a) Discuss the main functions of quality control department. 5
- (b) Explain food borne microbial infection in brief. 5
5. (a) What is colour ? What are the various factors affecting the colour of objects analysis ? 5
- (b) What is sensory analysis ? Explain Preference Test and Hedonic Test. 5
6. (a) List the GMP requirement for a food processing unit. 5
- (b) Define the refractive index and explain the role of Abbe refractometer to measure the refractive index of a solution. 5
7. (a) Describe the method for coliform estimation in food. 5
- (b) Explain the "Swab rinse" method for assessing surface sanitation. 5

8. Write short notes on any **four** of the following :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (a) Quality Attributes
  - (b) Analytical Balance
  - (c) Pectinometer
  - (d) Faecal Streptococci Test
  - (e) Agmark
  - (f) Glass Electrode
-

बी.पी.वी.आई.-037

अनाजों, दालों एवं तिलहनों से मूल्य-संवर्धित उत्पादों के उत्पादन  
में डिप्लोमा (डी.पी.वी.सी.पी.ओ.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2019

बी.पी.वी.आई.-037 : 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 को परिभाषित कीजिए :  $10 \times 1 = 10$

- (क) वर्णिमा (Hue)
- (ख) प्रवाहिका
- (ग) सन्निकट (घटक वर्ग) विश्लेषण
- (घ) कठोर उभार (हार्ड स्वेल)
- (ङ) पूर्व-धारणात्मक परीक्षण
- (च) आवृत्ति
- (छ) दुष्प्रभाव (बायस)
- (ज) विद्युत्-चुम्बकीय विकिरण
- (झ) स्पेक्ट्रोस्कोपी
- (ञ) ध्रुवण घूर्णन
- (ट) तरंगदैर्घ्य
- (ठ) क्रोमैटोग्राफी

2. कॉलम क में दिए गए कथन से कॉलम ख में दिए गए शब्द से मिलान कीजिए :

10×1=10

कॉलम क	कॉलम ख
(क) गैस क्रोमैटोग्राफी में गतिशील प्रावस्था के रूप में प्रयुक्त	(i) पतली परत वर्ण-लेखन (क्रोमैटोग्राफी)
(ख) गतिशील प्रावस्था के रूप में प्रयुक्त विलायक	(ii) मोनोक्रोमेट्र
(ग) विलेय द्वारा तय की गई दूरी और गतिशील प्रावस्था द्वारा तय की गई दूरी का अनुपात	(iii) धारण गुणांक
(घ) केल्डाल विधि द्वारा प्रोटीन के आकलन में प्रयुक्त	(iv) वाहक गैस
(ङ) निर्धारित बिंदु/एकांक समय पर गुजरने वाली तरंगों की संख्या	(v) प्रछन्न विशेषता
(च) विकिरण की पतली तरंग बनाने वाली ध्रुवण युक्ति	(vi) निक्षालक
(छ) खाद्य-पदार्थ में विद्यमान बाह्य पदार्थ	(vii) आवृत्ति
(ज) तेलों की पहचान करने और शर्करा की सांद्रता के आकलन में प्रयुक्त	(viii) अपवर्तनांक मापन
(झ) वर्णकों को अलग करने के लिए प्लास्टिक के ग्लास की आयताकार शीट का प्रयोग करना	(ix) भौतिक खतरे
(ञ) गुणवत्ता का ऐसा घटक जिसे आँखों से देखना संभव नहीं	(x) रूपांतरण गुणक

3. (क) निम्नलिखित का पूरा रूप लिखिए : 5×1=5
- (i) जी.एम.पी.  
(ii) एफ.पी.ओ.  
(iii) क्यू.सी.  
(iv) आई.एस.ओ.  
(v) बी.आई.एस.
- (ख) टी.क्यू.एम. को परिभाषित कीजिए और इसके लाभों की सूची बनाइए । 5
4. (क) गुणवत्ता नियंत्रण विभाग के मुख्य प्रकार्यों की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) खाद्य जनित सूक्ष्मजीवीय संक्रमण की संक्षेप में व्याख्या कीजिए । 5
5. (क) वर्ण (रंग) क्या है ? वस्तुओं के रंगों को प्रभावित करने वाले विविध कारक कौन-से हैं ? 5
- (ख) संवेदी विश्लेषण क्या है ? प्राथमिकता परीक्षण और पसंदगी (हेडॉनिक) परीक्षण की व्याख्या कीजिए । 5
6. (क) खाद्य प्रसंस्करण इकाई के लिए जी.एम.पी. संबंधी अनिवार्य शर्तों की सूची बनाइए । 5
- (ख) अपवर्तनांक को परिभाषित कीजिए और किसी घोल (solution) के अपवर्तनांक को मापने में ऐसे अपवर्तनमापी की भूमिका की व्याख्या कीजिए । 5
7. (क) खाद्य-पदार्थ में कॉलिफॉर्म आकलन की विधि का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) सतही स्वच्छता के आकलन की “स्वैब रिन्स” विधि की व्याख्या कीजिए । 5

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (क) गुणवत्ता संबंधी सहज विशेषताएँ
  - (ख) वैश्लेषिक संतुलन
  - (ग) पेक्टिनोमीटर
  - (घ) फेकल (मल) स्ट्रेप्टोकोकि परीक्षण
  - (ङ) एगमार्क
  - (च) काँच का इलेक्ट्रोड
-