

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

**Term-End Examination  
June, 2014**

**BPVI-031 :FOOD FUNDAMENTALS**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

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

1. Define the following terms (any ten) : 10x1=10
- (a) Test weight
  - (b) Toxicity
  - (c) Primary structure of proteins
  - (d) Newtonian liquid
  - (e) Specific heat
  - (f) Filtration
  - (g) Sphericity of grain
  - (h) Evaporation
  - (i) Relative humidity
  - (j) Momentum
  - (k) Essential amino acid
  - (l) Rancidity

2. (a) Enumerate the various chemical hazards in food. 5
- (b) Highlight the importance of carbohydrate and protein in the diet 5
3. (a) What do you understand by the terms food borne infections and food borne intoxications. Explain giving example. 5
- (b) What are the advantages and disadvantages of manual harvesting over mechanical harvesting ? List the various types of mechanical harvesting tools available. 5
4. (a) Define psychrometrics. What are the various important properties of air-water mixtures used in the calculation 2+3=5
- (b) Write the full form of the following abbreviations: 5x1=5
- (i) BIS
- (ii) ISO
- (iii) APEDA
- (iv) DGHS
- (v) GMP
5. List the most common types of material handling mechanical devices. Give their mechanism of action. 10

6. (a) Explain the role of moisture and temperature of food in relation to their shelf life 3
- (b) Enumerate the different factors controlling the cleaning operations of grains 4
- (c) What are 'CAP' storage structures? 3
7. (a) Differentiate between drying and dehydration. List the most commonly used dehydration systems. 5
- (b) What do you understand by food evaluation 5
8. Write short notes on *any five* : 5x2=10
- (a) Food enzymes
- (b) Eco-friendly packaging
- (c) Ultrasonic processing
- (d) Membrane processing
- (e) Laws of motion
- (f) Common adulterants in cereals, pulses oilseeds
- (g) Infra-red heating

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

बी.पी.वी.आई.-031 : खाद्य के मूल तत्व

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : कोई पाँच प्रश्न हल करें। सभी के अंक समान हैं।

1. निम्न की परिभाषा दें (कोई दस) 10x1=10
- (क) परीक्षण भार  
(ख) आविषालुता  
(ग) प्रोटीनों की प्राथमिक संरचना  
(घ) न्यूटोनियन द्रव  
(ङ) विशिष्ट ऊष्मा  
(च) अंतः स्यन्दन  
(छ) दाने की गोलाई  
(ज) वाष्पन  
(झ) सापेक्ष आर्द्रता  
(ञ) गति  
(ट) अनिवार्य अमीनों अम्ल  
(ठ) अवाञ्छित गन्धता

2. (क) खाद्य पदार्थों में विभिन्न रासायनिक संकटों को गिनाइए। 5
- (ख) आहार में कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन के महत्व पर प्रकाश डालिए। 5
3. (क) खाद्य वाहित संक्रमणों और खाद्य वाहित आविषालुताओं से आप क्या समझते हैं। उदाहरणों सहित व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) यांत्रिक कटाई की तुलना में मानवीय कटाई के क्या लाभ और हानियां हैं? विभिन्न प्रकार के यांत्रिक कटाई के उपलब्ध औजारों की सूची बनाइए। 5
4. (क) साइक्रोमैट्रिक्स की परिभाषा दीजिए। गणनाओं में प्रयुक्त होने वाले जल-वायु मिश्रणों के विभिन्न महत्वपूर्ण गुण क्या-क्या हैं? 2+3=5
- (ख) निम्न का पूर्ण स्वरूप लिखिए : 5x1=5
- (i) बी आई एस
- (ii) आई.एस.ओ.
- (iii) ए पी ई डी ए
- (iv) डी जी एच एस
- (v) जी एम पी
5. पदार्थ की साज-संभाल की सर्वाधिक सामान्य प्रकारों को सूचीबद्ध कीजिए। उनकी क्रिया की यांत्रिकी भी बताइए। 10

6. (क) निधानी आयु के संदर्भ में खाद्य के नमी व तापमान की व्याख्या कीजिए। 3
- (ख) अनाजों में सफाई संबंधी कार्यों को नियंत्रित करने वाले विभिन्न घटकों को गिनाइए। 4
- (ग) 'सी ए पी' भण्डारण संरचनाएँ क्या हैं? 3
7. (क) शुष्कन और निर्जलीकरण के बीच भेद बताइए। सर्वाधिक प्रयुक्त होने वाली निर्जलीकरण प्रणालियों को सूचीबद्ध कीजिए। 5
- (ख) खाद्य मुल्यांकन से आप क्या समझते हैं? 5
8. **किन्हीं पाँच** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : **5x2=10**
- (क) खाद्य एंजाइम
- (ख) पर्यावरण मित्र पैकेजिंग
- (ग) पराध्वनिक प्रसंस्करण
- (घ) झिल्ली प्रसंस्करण
- (ङ) गति के नियम
- (च) अनाजों, दालों और तिलहनों में सामान्य संदूषक
- (छ) अवरक्त ऊष्मन

— \*\* —