

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

Term-End Examination

00561

December, 2014

BPVI-031 : FOOD FUNDAMENTALS

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

**Note : Attempt any *five* questions. Question no. 1 is
compulsory. All questions carry equal marks.**

1. Define any **ten** of the following terms : $10 \times 1 = 10$
- (i) Post harvest management
 - (ii) Nutritional security
 - (iii) Cleaning
 - (iv) Sorting
 - (v) Cereal crops
 - (vi) Centrifugal force
 - (vii) Motor
 - (viii) Drying
 - (ix) Irradiation
 - (x) Filtration
 - (xi) Food adulteration
 - (xii) Proteins

2. (a) What are the extent of post harvest losses in foodgrains ? What is the way to avoid losses in foodgrains ? 5
- (b) What are the advantages of using mechanical harvesters ? List the factors affecting the mechanical harvesters' performance. 5
3. (a) Give the important unit operations in food processing. 5
- (b) List the direct and indirect possible damages during storage of foodgrains. 5
4. (a) Define food and its constituents. 5
- (b) Define the different types of food spoilages 5
5. (a) What are the basic constituents of cereals, pulses and oilseeds ? Give their importance also. 6
- (b) Write the major functions of carbohydrates and proteins. 4
6. (a) What is microbial load and how can this load be minimized/controlled in cereals, pulses and oilseeds ? 5
- (b) What do you understand by quality standardization and certification ? Identify some important agencies responsible for legal and voluntary certification. 5

7. (a) What do you understand by HACCP ?
Explain its principles. 5
- (b) Give some factors which help to maintain
hygiene and sanitation. 5
8. Write short notes on any *two* of the following :
2×5=10
- (a) Controlled/Modified atmosphere storage
- (b) Drying of food materials
- (c) Food labelling
- (d) Anti-nutritional factors in pulses
- (e) Food fermentation
-

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

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2014

बी.पी.वी.आई.-031 : खाद्य के मूल सिद्धांत

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न सं. 1 का उत्तर देना
अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

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

$10 \times 1 = 10$

- (i) फसलोत्तर प्रबंधन
- (ii) पोषणिक सुरक्षा
- (iii) साफ़-सफ़ाई
- (iv) छँटाई
- (v) खाद्यान्न फसलें
- (vi) अपकेन्द्री बल
- (vii) मोटर
- (viii) शुष्कन
- (ix) किरणन
- (x) छानना (निस्पंदन)
- (xi) खाद्य मिलावट
- (xii) प्रोटीन

2. (क) खाद्यान्नों में फसलोत्तर क्षति किस सीमा तक होती है ? खाद्यान्नों में इस क्षति से बचने के लिए क्या उपाय करने चाहिए ? 5
- (ख) यांत्रिक कटाई यंत्र (मैकेनिकल हार्वेस्टर) के प्रयोग करने के क्या लाभ हैं ? इसके प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाइए । 5
3. (क) खाद्य प्रसंस्करण प्रक्रिया के महत्वपूर्ण एकल (यूनिट) परिचालनों के विषय में लिखिए । 5
- (ख) खाद्यान्नों के भंडारण के समय हो सकने वाली प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष क्षतियों की सूची बनाइए । 5
4. (क) भोजन और उसके संघटकों को परिभाषित कीजिए । 5
- (ख) भोजन के विभिन्न प्रकार के संदूषकों को परिभाषित कीजिए । 5
5. (क) अनाजों, दालों और तिलहनों के मूल संघटक कौन-कौन से हैं ? इनके महत्व को भी स्पष्ट कीजिए । 6
- (ख) कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन के प्रमुख कार्यों को लिखिए । 4
6. (क) सूक्ष्मजैविक लोड से क्या तात्पर्य है और अनाजों, दालों और तिलहनों में इसका न्यूनीकरण / नियंत्रण कैसे किया जा सकता है ? 5
- (ख) गुणवत्ता मानकीकरण और प्रमाणीकरण से आप क्या समझते हैं ? वैध और स्वैच्छिक प्रमाणीकरण के लिए उत्तरदायी कुछ महत्वपूर्ण एजेन्सियों की पहचान कीजिए । 5

7. (क) HACCP (हैसप) से आप क्या समझते हैं ? इसके सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) स्वास्थ्य और सफ़ाई/स्वच्छता को बनाए रखने संबंधी कुछ कारकों के विषय में लिखिए । 5
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $2 \times 5 = 10$
- (क) नियंत्रित/परिशोधित वातावरणीय भंडारण
- (ख) खाद्य पदार्थों का शुष्कन
- (ग) खाद्य पदार्थों पर लेबलिंग
- (घ) दालों के प्रति-पोषणिक कारक
- (ङ) खाद्य पदार्थों में किण्वन
-