

00091

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

**Term-End Examination,  
June, 2010**

**BPVI-031 : FOOD FUNDAMENTAL**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

**Note :** *Attempt any five questions.*

1. (a) Write short note on any five of the following : 5x1=5
  - (i) Terminal velocity
  - (ii) Diggers
  - (iii) Fermentation
  - (iv) Microfiltration
  - (v) Mycotoxin
  - (vi) Head space
- (b) What are the basic components of food ? 5  
What is the importance of protein in our diet ?
  
2. (a) Write the benefits of post harvest management ? 5
- (b) Define cleaning, grading and scalping. Differentiate between manual and mechanical grading. 3+2=5

3. (a) What is principle of freeze dryer ? 4  
 (b) What is the effect of cooking, processing and storage on nutritive value of foods ? 6
4. (a) How would you prevent and control microbial load and mycotoxins ? 5  
 (b) Write down the formulae for milling parameters of rice i.e. Husk content, Degree of polish, Broken, Total yield, Head yield. 5
5. (a) What is the basic principle of operation of centrifugation ? 3  
 (b) Define homogenisation. 3  
 (c) What is mixing ? How it is different from agitation ? List different type of mixers.  $2+1+1=4$
6. (a) What are advantages and disadvantages of traditional and mechanical harvesting ? 6  
 (b) List common type of material handling mechanical devices for grain. Explain any one of them.  $2+2=4$
7. (a) If moisture content of material is 85% on wet basis, express its moisture content on dry bases. 5  
 (b) How foods can be preserved by modified atmosphere and vacuum packaging ? 5

8. (a) Name the instruments used to measure texture. 2
- (b) List food labelling requirements. 4
- (c) What are edible and bio-degradable films? Explain with example. 4
-

खाद्यान्न, दलहन एवं तिलहन से मूल्य संवर्धित उत्पाद पर  
आधारित डिप्लोमा कार्यक्रम ( डी.पी.वी.सी.पी.ओ. )

सत्रांत परीक्षा,

जून, 2010

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (a) किन्हीं पाँच पर संक्षेप में नोट लिखिए : 5x1=5
  - (i) अंतिम वेग
  - (ii) डिगर (Diggers)
  - (iii) किण्वन
  - (iv) सूक्ष्मनिस्पंदन
  - (v) मायकोटॉक्सिन
  - (vi) हैड स्पेस
- (b) खाद्य पदार्थ के बुनियादी घटक कौन से हैं? हमारे 5  
आहार में प्रोटीन का क्या महत्व है?
2. (a) फसलोत्तर प्रबंधन के लाभ क्या हैं? 5
- (b) साफ-सफाई, वर्गीकरण (ग्रेडिंग) और निष्कपालन  
(स्केलपिंग) को परिभाषित कीजिए। हस्तकृत (मैनुअल)  
ग्रेडिंग और यांत्रिक ग्रेडिंग के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 3+2=5

3. (a) फ्रिज (freeze) शुष्कक का सिद्धांत क्या है? 4  
 (b) खाद्यपदार्थों के पोषणिक मान पर कुर्किंग, प्रसंस्करण और भंडारण का प्रभाव क्या है? 6
4. (a) आप सूक्ष्मजीवीय भार और माइकोटॉक्सिन से बचाव एवं इसका नियंत्रण कैसे करेंगे? 5  
 (b) चावल में भूसी की मात्रा, पॉलिश की कोटि, टूटा चावल (ब्रोकेन्स), चावल की कुल मात्रा और हैड यील्ड के मिलिंग संबंधी प्राचलों का सूत्र लिखिए। 5
5. (a) अपकेंद्रण (centrifugation) के परिचालन का बुनियादी सिद्धांत क्या है? 3  
 (b) समांगीकरण को परिभाषित कीजिए। 3  
 (c) मिक्सिंग क्या है? यह प्रक्षोभन से कैसे भिन्न है? विभिन्न प्रकार के मिश्रण यंत्रों (mixers) को सूचीबद्ध कीजिए।  
 $2+1+1=4$
6. (a) पारंपरिक एवं यांत्रिक फसल कटाई के लाभ एवं दोष क्या हैं? 6  
 (b) खाद्यांत्रों के लिए सामग्री संभाल संबंधी यांत्रिक युक्तियों के सामान्य प्रकारों को सूचीबद्ध कीजिए। इनमें से किसी एक का वर्णन कीजिए।  
 $2+2=4$

7. (a) यदि आर्द्र आधार पर सामग्री में नमी की मात्रा 85% है तो शुष्क आधार पर इसकी नमी की मात्रा को अभिव्यक्त कीजिए। 5
- (b) परिवर्तित वातावरण और निर्वात पैकेजिंग द्वारा खाद्यपदार्थों को किस प्रकार परिरक्षित किया जा सकता है? 5
8. (a) संरचना (texture) मापने के उपकरणों के नाम बताइए। 2
- (b) खाद्य लेबलन संबंधी अनिवार्यताओं को सूचीबद्ध कीजिए। 4
- (c) वानस्पतिक (edible) एवं बायो-डिग्रेडेबल फिल्मों को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। 4
-