

No. of Printed Pages : 8

BPVI-031

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

Term-End Examination

Dec., 2021

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. Attempt any **ten** :
10×1=10
- Safe moisture
 - Post-harvest management
 - Aerodynamic properties
 - Screening
 - Diggers

- Belt conveyer
 - Force
 - Motor
 - Centrifugal force
 - Clarification
 - Coextrusion
 - Biodegradable
2. (a) Name the working principles of the following equipments : 5
- Air screen cleaner
 - Gravity separator
 - Magnetic separator
 - Destoner
 - Colour separator
- (b) Give the advantages of using mechanical harvesters. List the factors affecting the mechanical harvester's performance. 5
3. (a) Define controlled and modified atmosphere storage. Give the potential benefits of modified atmosphere storage. 5
- Describe shafts and couplings. 4
 - What is the function of 'Rack and Pinion' ?

[3]

BPVI-031

4. (a) Define the evaporation process. List the different types of evaporator used in food processing industry. 1 + 4 = 5
- (b) Define the drying process. List the important dryers used in food industry. 1 + 4 = 5
5. (a) What is an 'Unit Operation' ? State a few unit operations in food processing. 5
- (b) Give the full form of following packaging materials : 5
- (i) LLDPE
 - (ii) PVC
 - (iii) PET
 - (iv) PS
 - (v) BOPP
6. (a) Define food and name its constituents. 4
- (b) What are quality attributes of food ? Describe sensory evaluation of food. 6

P. T. O.

[4]

BPVI-031

7. (a) Give the average protein percent value of the following foods : 5
- (i) Wheat
 - (ii) Rice
 - (iii) Red gram dhal (Tuver)
 - (iv) Soybean
 - (v) Sunflower
- (b) Write *three* essential amino acids and two essential fatty acids. 5
8. Write short notes on any *two* of the following : 2×5=10
- (a) Importance of *five* vitamins
 - (b) Importance of *five* minerals
 - (c) Biological hazards in foods

BPVI-031

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर . 2021

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

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 : 10×1=10
- (क) सरक्षित नमी
(ख) कटाई उपरांत प्रबंधन
(ग) वातीय गण
(घ) छनाई

- (ङ) कदाल
(च) पट्टावाहक
(छ) बल
(ज) मोटर
(झ) अपकेन्द्री बल
(ञ) निर्मलन
(ट) सहबहिर्वेशन
(ठ) जैवनिम्नकरणीय

2. (क) निम्नलिखित उपकरणों की कार्य-प्रणाली के
सिद्धान्तों के नाम लिखिए : 5
- (i) एयर स्क्रीन क्लीनर
(ii) गरुत्व वियोजक (ग्रेविटी सेपरेटर)
(iii) चम्बकीय वियोजक
(iv) पत्थर बीनने/पत्थर छाँटने की मशीन
(v) रंग वियोजक
- (ख) कटाई के लिए मशीनों के उपयोग के लाभ
लिखिए। मशीनी कटाई की क्रियाशीलता को
प्रभावित करने वाले कारकों की सची तैयार
कीजिए। 5

3. (क) नियंत्रित और संशोधित वातावरण संग्रहण को परिभाषित कीजिए। संशोधित वातावरण संग्रहण के संभावित लाभ लिखिए। 5
- (ख) शाफ्ट और कपलिंग का वर्णन कीजिए। 4
- (ग) 'रैक और पिनिअन' के कार्य क्या हैं ? 1
4. (क) वाष्पन प्रक्रिया को परिभाषित कीजिए। खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में इस्तेमाल किए जाने वाले वाष्पित्रों (इवोपोरेटर) के विभिन्न प्रकारों की सूची तैयार कीजिए। 1 + 4 = 5
- (ख) शुष्कन क्रियाविधि को परिभाषित कीजिए। खाद्य उद्योग में इस्तेमाल किए जाने वाले प्रमुख शुष्कित्रों की सूची तैयार कीजिए। 1 + 4 = 5
5. (क) 'इकाई प्रचालन' क्या है ? खाद्य प्रसंस्करण में कुछ इकाई प्रचालनों का उल्लेख कीजिए। 5
- (ख) पैकेजिंग सामग्री से सम्बन्धित अंग्रेजी के निम्नलिखित संक्षिप्त शब्दों के अंग्रेजी पूरे रूप लिखिए : 5
- (i) एल. एल. डी. पी. ई.
- (ii) पी. वी. सी.
- (iii) पी. ई. टी.
- (iv) पी. एस.
- (v) बी. ओ. पी. पी.

6. (क) आहार को परिभाषित कीजिए और इसके घटकों के नाम लिखिए। 4
- (ख) आहार के गुणवत्ता गुण कौन-से हैं ? आहार के संवेदी विश्लेषण का वर्णन कीजिए। 6
7. (क) निम्नलिखित आहारों की औसत प्रोटीन प्रतिशत मात्रा लिखिए : 5
- (i) गेहूँ
- (ii) चावल
- (iii) अरहर (तअर) दाल
- (iv) सोयाबीन
- (v) सरजमखी
- (ख) तीन अनिवार्य ऐमीनो अम्लों और दो वसा अम्लों के नाम लिखिए। 5
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×5=10
- (क) पाँच विटामिनों का महत्व
- (ख) पाँच खनिजों का महत्व
- (ग) खाद्य पदार्थों में जैविक संकट