

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

00131

**Term-End Examination,
December, 2010**

**BPVI-033 : MILLING OF WHEAT, MAIZE AND
COARSE GRAINS**

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

-
1. (a) Write short note *on any five* of the following : 5x1=5
 - (i) Blower
 - (ii) Hopper
 - (iii) Reduction rolls
 - (iv) Hectolitre weight
 - (v) Coarse cereals
 - (vi) Static Pressure
 - (b) Describe the working principle of grain mixer. 2
 - (c) What are the different purposes of furrow in a grinding stone ? 3

 2. (a) Classify the cleaning equipments based on working principle. 4
 - (b) What are the advantages of using rotary magnet in milling separation ? 2
 - (c) Describe the working principle of de-stoner. 2
 - (d) What is the purpose of wheat washing ? 2

3. (a) What are the Advantages of roller mills over stone mills in grain milling ? 5
- (b) List the main parts of combined washing machine used in grain milling system. 2
- (c) What do you understand by bran finisher ? 1+2
List the types of bran finisher.

4. (a) What is the purpose of purification in grain milling ? What are the different machines for purification ? 2+3
- (b) Calculate the amount of water to be added to 2kg of wheat having 12% moisture (wb) to bring the same to 15% moisture (wb). 5

5. (a) What are the advantages and disadvantages of steel silos ? 5
- (b) What are the objectives of first cleaning of wheat ? 2
- (c) Explain the different methods used for controlling the infestation during storage of wheat. 3

6. (a) List the different types of conveyor used commonly in flour mills. "Explain chain conveyor in detail. 2+3
- (b) Describe the role of dietary fibre found in cereals brans. 3
- (c) How cleaning of maize is simpler than cleaning of wheat ? 2

7. (a) Explain with the help of flow diagram the traditional milling of coarse cereals. 5
- (b) Define the term value addition in grain processing. 2
- (c) Explain the different operations of a mini grain mill. 3
8. (a) Explain with the help of flow diagram the process for production of RTE flakes from grain of Jawar. 5
- (b) Define *any five* of the following : 5
- (i) Tempering
 - (ii) Crude fibre
 - (iii) Mill capacity
 - (iv) Degermination
 - (v) Bulk density
 - (vi) Specific weight
 - (vii) Dehulling
-

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

सत्रांत परीक्षा,

दिसम्बर, 2010

बी.पी.वी.आई.-033 : गेहूँ, मक्का और मोटे अनाजों की पिसाई

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के समान अंक
हैं।

1. (a) किन्हीं पाँच पर संक्षेप में नोट लिखिए : 5x1=5
- (i) ब्लोअर
- (ii) हॉपर
- (iii) रिडक्शन रोल्ल्स
- (iv) हैक्टोलिटर भार
- (v) मोटे अनाज
- (vi) स्थैतिक दाब
- (b) अनाज (grain) मिक्सर के कार्यसाधक सिद्धांत का वर्णन 2
कीजिए।
- (c) सिल में खाँचे (furrow) के विभिन्न उद्देश्य क्या हैं? 3

2. (a) कार्यसाधक सिद्धांत के आधार पर साफ-सफाई संबंधी उपकरणों को वर्गीकृत कीजिए। 4
- (b) मिलिंग सेपरेशन में घूर्णी चुंबक के लाभ क्या है? 2
- (c) डि-स्टोनर के कार्यसाधक सिद्धांत का वर्णन कीजिए। 2
- (d) गेहूँ की धुलाई का उद्देश्य क्या है? 2
3. (a) अनाज की पीसाई में स्टोन मिल की तुलना में रोलर मिल के लाभ क्या है? 5
- (b) अनाज-पिसाई सिस्टम में प्रयुक्त संयुक्त वाशिंग मशीन के मुख्य पुर्जों की सूची बनाइए। 2
- (c) ब्रान फिनिशर से आप क्या समझते हैं? ब्रान फिनिशर के प्रकारों की सूची बनाइए। 1+2
4. (a) अनाज की पिसाई में स्वच्छीकरण का उद्देश्य क्या है? स्वच्छीकरण संबंधी विभिन्न मशीनें कौन सी हैं? 2+3
- (b) 12% नमी (डब्ल्यू.बी.) वाली 2 किलों गेहूँ को 15% नमी (डब्ल्यू.बी.) पर लाने के लिए गेहूँ में डाली जाने वाली अतिरिक्त पानी की मात्रा को परिकलित कीजिए। 5
5. (a) स्टील निर्मित साइलों के लाभ एवं दोष क्या हैं? 5
- (b) गेहूँ की प्रथम सफाई के उद्देश्य क्या हैं? 2
- (c) गेहूँ के भंडारण के दौरान ग्रसन को नियंत्रित करने की विभिन्न विधियों को स्पष्ट कीजिए। 3

6. (a) आटे की मिलों में सामान्य रूप से प्रयुक्त संवाहक के 2+3
विभिन्न प्रकारों की सूची बनाइए। कड़ी (Chain) संवाहक
का सविस्तार वर्णन कीजिए।
- (b) अनाज के चोकर में विद्यमान आहारिय रेशे की भूमिका 3
का वर्णन कीजिए।
- (c) मक्के की सफाई, गेहूँ की सफाई की तुलना में अधिक 2
सरल कैसे होती है?
7. (a) मोटे अनाज की पारंपरिक सफाई को प्रवाह संचित्र की 5
सहायता से स्पष्ट कीजिए।
- (b) अनाज के प्रसंस्करण में 'मूल्य संवर्धन' शब्द को परिभाषित 2
कीजिए।
- (c) लघु अनाज की चक्की के विभिन्न कार्यों को स्पष्ट 3
कीजिए।
8. (a) ज्वार के दाने से आर टी ई फ्लेक बनाने की प्रक्रिया को 5
प्रवाह संचित्र की सहायता से स्पष्ट कीजिए।
- (b) **किन्हीं पाँच** को परिभाषित कीजिए : 5
- (i) मृदुकरण (Tempering)
- (ii) अपरिष्कृत रेशा
- (iii) चक्की की क्षमता
- (iv) विअंकुरण
- (v) थोक (Bulk) घनत्व
- (vi) विशिष्ट भार
- (vii) डिहल्लिंग (Dehulling)