

**DIPLOMA IN PRODUCTION OF VALUE ADDED
PRODUCTS FROM CEREALS, PULSES &
OILSEEDS**

**Term-End Examination
June, 2014**

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

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five Questions. Use of calculator is permitted.

1. (a) What types of systems are used for loading and unloading of food grains in bulk at the ports? 2
- (b) What are the advantages of chain conveyors over pneumatic conveyors unloading systems? 3
- (c) Write the different principles on which wheat cleaning equipments work? List any five cleaning equipments. 5
2. (a) Explain the importance of scourer in wheat flour mill. 2
- (b) What are the triple friction effects (scouring) in a scourer machine for wheat millings. 3
- (c) What are the main elements of roller flour mill? Describe its principle of working. 3+2

3. (a) Why detacher is used in flour milling industries? 2+3
list different types of detacher available in flour
milling industries?
- (b) Write principle of purifier operation in a flour 1+2+2
mill. What are the main parts of purifier? List
different types of purifiers?
4. (a) What is the Purpose of hectolitre weight test? 2
- (b) List the different methods used for controlling 4
infestation of wheat?
- (c) In a milling operation, 250kg of wheat was 4
received having 11% moisture but for proper
milling it has to be increased to 14.2% moisture.
Calculate the amount of water is to be added.
5. (a) What are the objectives of reduction in a wheat 3
flour mill?
- (b) List the different types of rollers used in wheat 4
milling industries.
- (c) Differentiate between static and dynamic 3
pressure in a conveying system.
6. (a) Explain the importance of conveyors in milling 3
industry?
- (b) Discuss the importance of size and shape on 2
processing quality of maize.

- (c) What are the differences in nutritional properties of different coarse grains and their implication on health? 5
7. (a) What do you understand by milling of coarse grains? 2
- (b) Explain the process of oat milling with the help of neat flow chart. 5
- (c) Describe the importance of conditioning in milling of Barley. 3
8. (a) Explain the importance of sieving in flour milling process. What type of material used for sieves? 5
- (b) Write short note on *any five* of the following. 5x1=5
- (i) Refining of coarse cereals.
- (ii) Antioxidants
- (iii) Rotary blower
- (iv) Oscillating tube conveyor
- (v) Purification in milling
- (vi) Reduction system in flour milling
- (vii) Disc Separator
- (viii) Non return valve.

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

बी.पी.वी.आई.-033 : गेहूं, मक्का और मोटे अनाजों का मिलिंग

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। कैल्कुलेटर के उपयोग की अनुमति है।

1. (क) बन्दरगाहों पर विपुल मात्रा में खाधान्तों को लादने और उतारने में प्रयुक्त होने की विभिन्न प्रणालियों के कौन-कौन से प्रकार हैं? 2
- (ख) वायु दबाव वाहक की तुलना में श्रंखला वाहक माल उतारने वाली प्रणाली के क्या लाभ हैं। 3
- (ग) वे विभिन्न सिद्धान्त बताइए जिन पर गेहूं सफाई उपकरण कार्य करता है? किन्हीं पाँच सफाई उपकरणों की सूची बनाइए। 5
2. (क) गेहूं-आटा कारखाने में स्काउरर के महत्व का वर्णन कीजिए। 2
- (ख) गेहूं मिलीकरण के लिए स्काउरर यंत्र में तिहरे घर्षण प्रभाव (स्काउरिंग) क्या-क्या हैं? 3
- (ग) रोलर आटा कारखाने के मुख्य तत्व कौन-कौन से हैं? इसके कार्य सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। 3+2=5

3. (क) आटा मिलीकरण उद्योगों में डिटैचर का उपयोग क्यों किया जाता है? आटा मिलीकरण उद्योगों में उपलब्ध विभिन्न प्रकार के डिटैचरों की सूची बनाइए? 2+3
- (ख) आटा कारखाने में शुद्धीकारक क्रिया का सिद्धान्त लिखिए। शुद्धीकारक के मुख्य भाग क्या है? विभिन्न प्रकार के शुद्धीकारकों को सूचीबद्ध कीजिए? 1+2+2
4. (क) हेक्टोलिटर भार परीक्षण का क्या उद्देश्य है? 2
- (ख) गेहूं में संक्रमण को नियंत्रित करने वाली विभिन्न विधियों को सूचीबद्ध कीजिए। 4
- (ग) किसी मिलीकरण के दौरान 11% नमीयुक्त 250 कि.ग्रा. गेहूं प्राप्त हुआ लेकिन उचित मिलीकरण के लिए इसे बढ़ाकर 14.2% किया जाना है तो मिलाए जाने वाले पानी की मात्रा की गणना कीजिए। 4
5. (क) गेहूं आटा कारखाने में न्यूनीकरण के क्या उद्देश्य हैं? 3
- (ख) गेहूं मिलीकरण उद्योगों में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के रोलरो की सूची बनाइए। 4
- (ग) किसी वहन प्रणाली में स्थिर और गतिज दबाव के बीच भेद बताइए। 3
6. (क) मिलीकरण उद्योग में वाहको का महत्व समझाइए। 3
- (ख) मक्का की प्रसंस्करण गुणवत्ता पर आकार और आकृति के महत्व का वर्णन कीजिए। 2

- (ग) विभिन्न मोटे अनाजों के पोषणिक गुणों में क्या अन्तर है और स्वास्थ्य पर इनका क्या प्रभाव पडता है? 5
7. (क) मोटे अनाजो के मिलीकरण से आप क्या समझते हैं? 2
- (ख) एक स्वच्छ फलो चार्ट की सहायता से जई के मिलीकरण की प्रक्रिया को समझाइए। 5
- (ग) जौ के मिलीकरण में कंडीशनिंग के महत्व का वर्णन कीजिए। 3
8. (क) आटा मिलीकरण प्रक्रिया में छटाई का महत्व समझाइए। छलनियों में किस प्रकार की सामग्री का उपयोग होता है? 5
- (ख) **किन्ही पांच** पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए: 5x1=5
- (i) मोटे अनाजों का परिशोधन
- (ii) प्रति आक्सीकारक
- (iii) घूर्णनशील ब्लोअर
- (iv) दोलनशीलनलिका वाहक
- (v) मिलीकरण में शुद्धिकरण
- (vi) आटा मिलीकरण में न्यूनीकरण प्रणाली
- (vii) तवादार पृथक्कारक
- (viii) नान रिटर्न मान

— ** —