

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

Term-End Examination

00251

December, 2014

BPVI-035 : PADDY PROCESSING

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any *five* questions. All questions carry equal marks. Use of calculator is permitted.

1. (a) Write short notes on any *five* of the following : $5 \times 1 = 5$
- (i) Dapog method of paddy transplanting
 - (ii) Elongation ratio
 - (iii) Bleaching
 - (iv) Grading
 - (v) Drying efficiency
 - (vi) Driage
- (b) Write a criteria for rice grading. 5
2. (a) Explain the effect of temperature of water on soaking of paddy. 5
- (b) Discuss the effect of polishing on nutritional quality of polished rice. 5

3. (a) What is the effect of moisture content on storage period of paddy ? 2
- (b) What is thin layer drying ? 2
- (c) What is fumigation ? 2
- (d) Write different types of furnaces. 2
- (e) Write the relationship between wet basis and dry basis moisture content. 2
4. (a) Explain the function of disc sheller with a neat sketch. 5
- (b) Give a schematic diagram/flow chart for rice milling operation. 5
5. (a) What is the difference between sorting and grading ? Explain colour sorter. 2+3=5
- (b) Define fortification of rice. Enlist the various methods of fortification of rice. 2+3=5
6. (a) Differentiate between bulk storage and bag storage. 5
- (b) Enlist different types of dryers. Explain re-circulatory type batch dryer. 2+3=5
7. (a) Convert 25% wet basis moisture content into dry basis moisture content. 2
- (b) In an experiment, 200 g of paddy was dehusked in rubber roll sheller. 55 g of husk and 20 g of broken rice were obtained. Calculate the percentage of broken contents. 4
- (c) What is rice puffing ? Explain sand puffing for rice. 1+3=4

8. (a) What are the different products that are prepared from rice ? Give flow chart for preparation of 'idli'. 2+3=5
- (b) Fill in the blanks : 5×1=5
- (i) Generally paddy is harvested at _____ moisture content.
 - (ii) Air puffing of rice needs _____ °C temperature.
 - (iii) Safe storage moisture content for one year storage of paddy is _____ %.
 - (iv) Transplanting paddy in 1 ha area needs _____ m² nursery.
 - (v) The whole brown rice kernels having length of _____ mm or more, are categorized as extra long.
-

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.-035 : धान प्रसंस्करण

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं । कैल्कुलेटर के उपयोग की अनुमति है ।

1. (क) निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5×1=5
- (i) धान रोपाई की डेपांग विधि
- (ii) दीर्घीकरण अनुपात
- (iii) विरंजन
- (iv) श्रेणीकरण
- (v) शुष्कन दक्षता
- (vi) शुष्कता या ड्रायेज
- (ख) चावल श्रेणीकरण का मानदण्ड लिखिए । 5
2. (क) धान को पानी में डुबोने पर पानी के तापमान के प्रभाव की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) पालिश किए गए चावल में पालिश करने की पोषक गुणवत्ता पर पड़ने वाले प्रभाव की चर्चा कीजिए । 5

3. (क) धान की भंडारण अवधि पर नमी अंश का क्या प्रभाव पड़ता है ? 2
- (ख) पतली परत शुष्कन क्या है ? 2
- (ग) धूमन क्या है ? 2
- (घ) विभिन्न प्रकार की भट्टियों के बारे में लिखिए । 2
- (ङ) नम आधार तथा शुष्क आधार नमी अंश के बीच संबंध बताइए । 2
4. (क) एक स्वच्छ चित्र की सहायता से चक्रीदार छिलका उतारने वाले यंत्र (डिस्क शेल्डर) के कार्य की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) चावल मिलीयन (निकालने) की क्रिया के लिए व्यवस्था चित्र/प्रवाह चार्ट बनाइए । 5
5. (क) छँटाई और श्रेणीकरण के बीच क्या भेद है ? रंग छँटाई युक्ति (कलर सॉर्टर) की व्याख्या कीजिए । $2+3=5$
- (ख) चावल फोर्टीफिकेशन की परिभाषा दीजिए । चावल फोर्टीफिकेशन की विभिन्न विधियों को सूचीबद्ध कीजिए । $2+3=5$
6. (क) विपुल (स्थूल) भण्डारण और थैला भण्डारण में भेद स्पष्ट कीजिए । 5
- (ख) विभिन्न प्रकार के शुष्कों को सूचीबद्ध कीजिए । पुनः परिसंचारी प्रकार के बैच शुष्कक की व्याख्या कीजिए । $2+3=5$
7. (क) 25% नम आधार नमी अंश को शुष्क आधार नमी अंश में बदलिए । 2
- (ख) एक प्रयोग में, 200 ग्राम धान का रबड़ रोल वाला छिलका उतारने वाले यंत्र से छिलका अलग किया गया । 55 ग्राम भूसी और 20 ग्राम टूटे हुए चावल प्राप्त हुए । टूटे अंश की प्रतिशतता की गणना कीजिए । 4
- (ग) चावल फुल्लन (पर्फिंग) क्या है ? चावल के लिए बालू फुल्लन की व्याख्या कीजिए । $1+3=4$

8. (क) चावल से तैयार किए जाने वाले विभिन्न उत्पाद कौन-कौन से हैं ? 'इडली' तैयार करने के लिए प्रवाह चार्ट बनाइए। 2+3=5
- (ख) रिक्त स्थान भरिए। 5×1=5
- (i) सामान्यतः धान को _____ नमी अंश पर काटा जाता है।
- (ii) चावल के वायु फुल्लन के लिए _____ °C तापमान की आवश्यकता होती है।
- (iii) एक वर्ष के लिए धान के भण्डारण हेतु सुरक्षित भण्डारण नमी अंश _____ % होना चाहिए।
- (iv) 1 है. क्षेत्र में धान की रोपाई के लिए _____ मी.² नर्सरी की आवश्यकता होती है।
- (v) _____ मिमी या इससे अधिक लम्बे सम्पूर्ण भूरे चावल के दाने अति लम्बी श्रेणी में श्रेणीकृत किए जाते हैं।
-