

00046

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

**Term-End Examination**

**June, 2012**

**BPVI-034 : BAKING AND FLOUR  
CONFECTIONERY**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

*Note : Attempt any five questions.*

*All questions carry equal marks.*

1. Write short notes on *any five* of the following : 5x2=10
  - (a) Granularity of wheat flour
  - (b) Improving agents of wheat flour
  - (c) Stress and Strain
  - (d) Active dry yeast
  - (e) Final proof in bread making process
  - (f) Flat bread
  - (g) Cream and soda crackers
  - (h) Fruit cake
  
2.
  - (a) Discuss the chemical characteristics of wheat flour in relation to final product, quality. 5
  
  - (b) What is the need of vitamin enrichment of flour ? Describe the process of enrichment in detail. 5

3. (a) Describe the molecular structure of gluten. 5  
(b) What are major functions of Baker's yeast in dough fermentation ? Write different types of yeast in detail. 5
4. (a) List optional ingredients used in bread making process. Explain the advantages of using optional ingredients in detail. 5  
(b) Discuss the physical and chemical changes during baking of bread in detail. 5
5. (a) Draw Process flow chart of bread making methods and describe each step in detail. 5  
(b) Differentiate between the whole wheat bread, brown bread and multi grain bread. 5
6. (a) Name different types of value added biscuits. Briefly discuss the importance of the rapeutic biscuits. 5  
(b) What are different parameters for the determination of quality of biscuits ? 5
7. (a) Explain the role of fat in the process of cake manufacturing. 5  
(b) Write the physico - chemical characteristics of durum wheat. 5

8. Write *any one* correct answer of the following :

- (a) Colour of the flour is due to : **10x1=10**
- (i) Carotenes
  - (ii) Bran
  - (iii) Fineness / Coarseness
  - (iv) All of the above
- (b) Chemical characteristic of flour is :
- (i) Colour
  - (ii) Ash content
  - (iii) Extensibility
  - (iv) Granularity
- (c) Colour of the flour can be measured by :
- (i) Penetrometer
  - (ii) Sorting machine
  - (iii) NIR refractance method
  - (iv) All of the above
- (d) Volumetric strain is :
- (i)  $\Delta L/L$       (ii)  $\Delta A/A$
  - (iii)  $\Delta V/V$       (iv) None of the above
- (e) Parts of gluten are :
- (i) Fat      (ii) Globulins
  - (iii) Bran      (iv) All of the above
- (f) Which of the following is not a type of flow based on rheology ?
- (i) Newtonian flow
  - (ii) Dilatant flow
  - (iii) Pure flow
  - (iv) Plastic flow

- (g) The additives for enrichment should have the following property/properties :
- (i) Safe to health
  - (ii) Easy to use and cost effective
  - (iii) Should not be toxic
  - (iv) All of the above
- (h) It is not the essential ingredient of bread :
- (i) Flour
  - (ii) Water
  - (iii) Salt
  - (iv) Sugar
- (i) The rheological tests may be performed by :
- (i) Farinograph
  - (ii) Extensograph
  - (iii) Amylograph
  - (iv) All of the above
- (j) Durum wheat is recommended for the manufacturing process of :
- (i) Pasta
  - (ii) Bread
  - (iii) Cake
  - (iv) None of the above
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

बी.पी.वी.आई.-034 : बेकिंग और मैदा की कन्फेक्शनरी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।
  - (a) मैदा (Wheat flour) की कणमयता 5x2=10
  - (b) मैदा के उन्नतकर कारक
  - (c) दबाव और दाग
  - (d) सक्रिय शुष्क खमीर
  - (e) ब्रेड बनाने की प्रक्रिया में अंतिम प्रूफिंग
  - (f) चपटी डबलरोटी
  - (g) क्रीम और सोडा क्रेकर्स
  - (h) फ्रूट केक
  
2.
  - (a) अंतउत्पाद गुणवत्ता के संदर्भ में गेहूँ के आटे(मैदा) के रासायनिक गुणों की चर्चा कीजिए। 5
  - (b) मैदा को विटामिनों से समृद्ध करने की आवश्यकता क्यों होती है? समृद्ध करने की प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन कीजिए। 5

3. (a) ग्लूटन की आण्विक संरचना का वर्णन कीजिए। 5  
 (b) गुँधे हुए आटे में खमीरीकरण में बेकर खमीर के प्रमुख कार्य क्या हैं। विभिन्न प्रकार के खमीरों के बारे में विस्तार से बताइए। 5
4. (a) डबलरोटी बनाने की प्रक्रिया में प्रयुक्त होने वाली ऐच्छिक सामग्री को सूचीबद्ध कीजिए। ऐच्छिक सामग्री प्रयोग करने के लाभों को विस्तार से समझाइए। 5  
 (b) डबलरोटी की बेकिंग के दौरान होने वाले भौतिक और रासायनिक परिवर्तनों की विस्तार से चर्चा कीजिए। 5
5. (a) डबलरोटी निर्माण प्रक्रिया का प्रवाह चित्र बनाइए और प्रत्येक चरण का विस्तार से वर्णन कीजिए। 5  
 (b) साबुन गेहूँ की डबलरोटी, भूरी डबलरोटी और बहु अनाज डबलरोटी के बीच अंतर बताइए। 5
6. (a) विभिन्न प्रकार के मूल्य वर्धित बिस्कुटों के नाम बताइए। औषधीय बिस्कुटों के महत्व की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 5  
 (b) बिस्कुटों की गुणवत्ता को निर्धारित करने वाले विभिन्न मानदंड कौन से हैं? 5
7. (a) केक निर्माण की प्रक्रिया में वसा की भूमिका बताइए 5  
 (b) ड्यूम गेहूँ के भौतिक-रासायनिक गुण लिखिए। 5
8. निम्नलिखित में से किसी एक सही उत्तर को लिखिए :  $10 \times 1 = 10$   
 (a) मैदा का रंग किस कारण होता है?  
 (i) कैरोटिन  
 (ii) चोकर  
 (iii) बारीक/मोटा होना  
 (iv) उपर्युक्त सभी

- (b) मैदा की रासायनिक विशेषता है :
- रंग
  - भस्म की मात्रा
  - विटान्यता
  - कणमयता
- (c) मैदे के रंग को किससे मापा जा सकता है ?
- पेनेट्रोमीटर
  - सॉर्टिंग मशीन
  - एन आई आर परावर्तिता विधि
  - उपर्युक्त सभी
- (d) घनात्मक घुमावदार विकृति है :
- $\Delta L/L$
  - $\Delta A/A$
  - $\Delta V/V$
  - उपर्युक्त में से कोई नहीं
- (e) ग्लूटेन के भाग है :
- वसा
  - ग्लोबुलिन
  - चोकर
  - उपर्युक्त सभी
- (f) निम्नलिखित में से कौन से रिओलोजी पर प्रवाह आधारित प्रकार नहीं है ?
- न्यूटोनियन प्रवाह
  - विस्तारित प्रवाह
  - शुद्ध प्रवाह
  - प्लास्टिक प्रवाह
- (g) समृद्ध करने वाले योगजों में निम्नलिखित गुण होना /ने चाहिए।
- स्वास्थ्य के लिए सुरक्षित
  - उपयोग में आसान और सस्ते
  - विषाक्त नहीं होने चाहिए
  - उपर्युक्त सभी

- (h) यह डबल रोटी की अनिवार्य सामग्री नहीं है।
- (i) मैदा
  - (ii) जल
  - (iii) नमक
  - (iv) चीनी (शर्करा)
- (i) रीओलोजीकल परीक्षण (जाँच) निम्नलिखित द्वारा किए जा सकते हैं :
- (i) फरिनोग्राफ
  - (ii) एक्सटेंसोग्राफ
  - (iii) एमिलोग्राफ
  - (iv) उपर्युक्त सभी
- (j) निम्नलिखित में से किसकी निर्माण प्रक्रिया के लिए ड्यूम गेहूँ का इस्तेमाल करने की सलाह दी जाती है :
- (i) पास्ता
  - (ii) डबलरोटी
  - (iii) केक
  - (iv) उपर्युक्त में से कोई नहीं
-