

This question paper contains 4 printed pages.]

5533

Your Roll No.

**B.A. (Prog.) / I Sem
(R)**

B

FOOD TECHNOLOGY – Paper A
(Elements of Food Science and Technology)
(Admissions of 2011 and onwards)

Time : 2½ Hours

Maximum Marks : 55

*(Write your Roll No. on the top immediately
on receipt of this question paper.)*

*(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित
स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।)*

*Note : Answers may be written either in English or in
Hindi; but the same medium should be used
throughout the paper.*

*टिप्पणी : इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में
दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।*

Attempt four questions in all.

Question No. 1 is compulsory.

कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

[P.T.O.]

1. Write short notes on any **four** of the following :

- (i) Pigments in fruits and vegetables.
- (ii) Gluten and difference between soft & hard wheat.
- (iii) Basic food groups.
- (iv) MMPO
- (v) Importance & classification of Protein
- (vi) Breakfast cereals.
- (vii) Sprouting and Fermentation 4×4=16

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी करें :

- (i) फल व सब्जियों में उपस्थित वर्णक/पिगमेंट्स
- (ii) ग्लूटिन और कोमल व सख्त गेहूं में अन्तर
- (iii) खाद्य वर्ग
- (iv) एम.एम.पी.ओ.
- (v) प्रोटीन का महत्व एवं वर्गीकरण
- (vi) नाश्ते के अनाज
- (vii) अंकुरीकरण व खमीरीकरण

2. Define Food Science and Technology. Describe its scope in today's world with suitable examples. 13

खाद्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी को परिभाषित कीजिए। आज के युग में इसके महत्व का विवेचन उदाहरण सहित कीजिए।

3. (a) Describe the nutritive value of pulses.
(b) Discuss the processing of whole pulses to powder form in detail.
(c) Explain any **two** toxic constituents present in pulses. 3+7+3

- (अ) दालों की पोषक गुणवत्ता का विवेचन कीजिए।
(ब) साबुत दालों से पिसे रूप में परिवर्तित करने की संसाधन की विभिन्न क्रियाओं का विवेचन कीजिए।
(स) दालों में उपस्थित किन्हीं दो विषैले पदार्थों का विवेचन कीजिए।

4. (a) Explain the nutritive value of cereals.
(b) What is gelatinization of starch ? Explain various factors that influence it. 4+9

- (अ) अनाजों के पोषक गुणों का विवेचन कीजिए।
(ब) स्टार्च की जिलेटिनाइजेशन क्या होती है ? इसे प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

5. Write about various browning reactions that take place during food processing. Discuss ways to prevent enzymatic browning in detail. 13

खाद्य संसाधन के समय होने वाली विभिन्न ब्राउनिंग (भूरा होना) क्रियाओं के विषय में लिखिए। एन्जाइम द्वारा होने वाली ब्राउनिंग क्रिया को रोकने के उपायों का विवेचन कीजिए।

6. (a) Define food adulteration.
- (b) What are the adulterants present in fats and oils & spices ? Explain the ill-effects of these on health in detail.
- (c) Discuss the role of FPO in detail. 3+7+3
- (अ) खाद्य अपमिश्रण को परिभाषित कीजिए।
- (ब) वसा एवं तेलों और मसालों में कौन-कौन से मिलावटी पदार्थ होते हैं ? इन मिलावटी पदार्थों का स्वास्थ्य पर क्या दुष्प्रभाव पड़ता है, वर्णन करें।
- (स) एफ.पी.ओ. की भूमिका का विवेचन कीजिए।