

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 5729

Unique Paper Code : 2203012007

Name of the Paper : Food Science and Processing.

Name of the Course : B.Sc. (Hons.) Home Science (NEP-UGCF)

Semester : IV, DSE

Duration : 2 Hours

Maximum Marks : 60

(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 हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt *four* questions in all.

*All* questions carry equal marks.

कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Explain the following terms (any *three*) :

3×5=15

(a) Thermal death time curve

P.T.O.

(b) Characteristic of molds

(c) Immersion freezing

(d) Dextrinization.

निम्नलिखित शब्दावली की व्याख्या कीजिये (कोई तीन) :

(a) ऊष्मीय मृत्यु समय वक्र

(b) फफूँद की विशेषता

(c) निमज्जन हिमीकरण

(d) डेक्स्ट्रिनाइजेशन।

2. Discuss the applications of the following in food processing :  $3 \times 5 = 15$

(a) Sugars

(b) Protein

(c) Fat.

खाद्य प्रसंस्करण में निम्नलिखित के उपयोग पर चर्चा कीजिये :

(a) चीनी

(b) प्रोटीन

(c) वसा।

3. Differentiate between (any..three) :  $3 \times 5 = 15$

(a) Foam and Gels

(b) Bacteria. and Molds

(c) Amylose and amylopectin

(d) Psychrotrophic and thermophilic bacteria.

निम्नलिखित में अन्तर कीजिये (कोई तीन) :

- (a) फोम और जेल्स
  - (b) बैक्टीरिया एवं फफूँदी
  - (c) एमाइलोज और एमाइलोपेक्टिन
  - (d) साइक्रोट्रोफिक और थर्मोफिलिक बैक्टीरिया।
4. (a) Discuss the advantages and disadvantages of any *two* methods of freezing. 7
- (b) Describe the steps involved in canning process. 8
- (a) हिमीकरण के किन्हीं भी दो तरीकों के लाभ और हानियों पर चर्चा कीजिए।
- (b) डिब्बाबंदी प्रक्रिया में शामिल चरणों का वर्णन कीजिये।
5. (a) Discuss the intrinsic and extrinsic factors affecting growth of microorganisms in food. 7
- (b) What are the major types of microorganisms responsible for the spoilage in fruits and vegetables and bakery products ? 8
- (a) खाद्य में सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को प्रभावित करने वाले अंतर्निहित और बाह्य कारकों पर चर्चा कीजिए।
- (b) फलों, सब्जियों और बेकरी उत्पादों में खराबी के लिए जिम्मेदार प्रमुख सूक्ष्मजीवों के प्रकार क्या हैं ?
6. (a) What are emulsions ? Explain the process of formation of emulsions. 7

(b) Why is sensory evaluation of food important ? Explain the process of any *two* subjective sensory evaluation techniques. 8

(a) इमल्शन क्या हैं ? इमल्शन के निर्माण की प्रक्रिया को समझाइए।

(b) खाद्य का संवेदी मूल्यांकन क्यों महत्वपूर्ण है ? किन्हीं भी दो विषयगत संवेदी मूल्यांकन तकनीकों की प्रक्रिया को समझाइए।

7. Write short notes on any *three* of the following : 3×5=15

- (a) Types of fatty acids
- (b) Factors affecting stability of foams
- (c) Uses of irradiation in food processing
- (d) Objective evaluation of foods
- (e) Food fermentation.

निम्न में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त नोट्स लिखिए :

- (a) वसा के अम्लों के प्रकार
- (b) फोम की स्थिरता को प्रभावित करने वाले कारक
- (c) खाद्य प्रसंस्करण में विकिरण का उपयोग
- (d) खाद्य पदार्थों का उद्देश्यपूर्ण मूल्यांकन
- (e) खाद्य किण्वन।