

This question paper contains 5 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : **3815**

Unique Paper Code : **2202601202**

Name of the Paper : **Foundation of Food Science and Nutrition**

Name of the Course : **B.Sc. (Pass) Home Science (NEP-UGCF 2026)**

Semester : **II (DSC)**

Duration : **3 Hours**

Maximum Marks : **90**

(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 five questions in all.

All questions carry equal marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Explain the following terms briefly (any six) :

6×3=18

(i) Parboiling

P.T.O.

- (ii) Climacteric fruits
- (iii) Emulsions
- (iv) Maillard browning
- (v) Marbling in meat
- (vi) Dextrinization
- (vii) Smoke point.

निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या कीजिए (कोई छः) :

- (i) पारबॉयलिंग (आंशिक उबालना)
- (ii) क्लाइमेक्टेरिक फल
- (iii) इमल्शन
- (iv) मैलार्ड ब्राउनिंग
- (v) माँस में मार्बलिंग
- (vi) डेक्सट्रिनाइजेशन
- (vii) स्मोक पॉइंट।

2. Explain any *three* of the following statements, giving relevant examples :

3×6=18

- (i) Several nutrients play an important role in maintaining bone health.
- (ii) Pressure cooking is better than open pan boiling.
- (iii) Eggs are considered to have good nutritional value.
- (iv) Heat, acid, and alkali can affect the colour pigments in food.

निम्नलिखित कथनों में से किन्हीं **तीन** की उपयुक्त उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए :

- (i) कई पोषक तत्व हड्डियों के स्वास्थ्य को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- (ii) खुले बर्तन में उबालने की तुलना में प्रेशर कुकिंग बेहतर है।
- (iii) अंडों को उच्च पोषण मूल्य वाला माना जाता है।
- (iv) ताप, अम्ल और क्षार भोजन के रंगद्रव्यों को प्रभावित करते हैं।

3. Differentiate between any *three* of the following :

3×6=18

- (i) Soluble and Insoluble Fiber
- (ii) Shallow Frying Vs. Deep Frying
- (iii) Kwashiorkor and Marasmus
- (iv) Fresh fish and Stale fish.

निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए :

- (i) घुलनशील और अघुलनशील रेशा
- (ii) उथला तलना (Shallow frying) बनाम गहरा तलना (Deep Frying)
- (iii) क्वाशियोरकोर और मैरास्मस
- (iv) ताजी मछली और बासी मछली।

4. (a) Describe different methods of pasteurization of milk.

6

(b) Discuss the factors affecting egg white foam formation.

6

(c) Discuss the changes that occur in fruits and vegetables during ripening.

6

P.T.O.

- (क) दूध के पाश्चुरीकरण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।
- (ख) अंडे की सफेदी का झाग बनने को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा कीजिए।
- (ग) फलों और सब्जियों के पकने के दौरान उनमें होने वाले परिवर्तनों पर चर्चा कीजिए।

5. Describe the functions of any *three* of the following nutrients : 3×6=18

- (i) Carbohydrates
- (ii) Lipids
- (iii) Iron
- (iv) Vitamin C.

निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पोषक तत्वों के कार्यों का वर्णन कीजिए :

- (i) शर्करा (कार्बोहाइड्रेट)
- (ii) वसा
- (iii) लौह
- (iv) विटामिन सी।

6. Describe the clinical signs and symptoms of deficiency of any *three* of the following nutrients : 3×6=18

- (i) Vitamin A
- (ii) Vitamin D
- (iii) Riboflavin
- (iv) Iodine.

निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पोषक तत्वों की कमी के नैदानिक लक्षणों और संकेतों का वर्णन कीजिए :

- (i) विटामिन ए
- (ii) विटामिन डी
- (iii) राइबोफ्लेविन
- (iv) आयोडीन।

7. Write short notes on any *three* of the following :

3×6=18

- (i) Ways to prevent nutrient losses during cooking
- (ii) Methods of tenderize meat
- (iii) Physiological functions of food
- (iv) Rancidity and its prevention
- (v) Importance of maintaining energy balance.

निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) खाना पकाते समय पोषक तत्वों की हानि को रोकने के उपाय
- (ii) माँस को नरम बनाने की विधियाँ
- (iii) भोजन के शारीरिक कार्य
- (iv) विकृतगंधिता (Rancidity) और उसकी रोकथाम
- (v) ऊर्जा संतुलन बनाए रखने का महत्व।