

This question paper contains 5 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 5828

Unique Paper Code : 2202011102

Name of the Paper : Food Science and Nutrition

Name of the Course : B.Sc. (Hons.) Home Science (NEP-UGCFC 2023)

Semester : I (DSC Core)

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।

The first question is compulsory. Attempt five questions in all.

All questions carry equal marks.

पहला प्रश्न अनिवार्य है। कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (a) Explain any six of the following terms briefly : 2×6=12

(i) Mutual Supplementation

(ii) Pernicious Anaemia

(iii) Dextrinization

P.T.O.

(iv) Physiological Function of Food

(v) Oolong Tea

(vi) Dental Fluorosis

(vii) Iodized Salt

(viii) Microwave Cooking.

(b) Explain any *three* of the following in a few sentences : 2×3=6

(i) A cut brinjal becomes brown on keeping.

(ii) Tea should be avoided with meals.

(iii) A layer of water forms on top of the refrigerated dal.

(iv) Why chapati puffs up when cooked on hot tawa ?

(v) Why does a green ring form around the yolk in hard boiled egg ?

(a) निम्नलिखित में से किन्हीं छः पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिए :

(i) पारस्परिक पूरकता

(ii) परनीशियस अनीमिया

(iii) डेक्सट्रिनाइजेशन

(iv) भोजन के शारीरिक कार्य

(v) ऊर्लोग चाय

(vi) दंत फ्लोरोसिस

(vii) आयोडीन युक्त नमक

(viii) माइक्रोवेव कुकिंग।

- (b) निम्नलिखित में से किन्हीं तीन को कुछ वाक्यों में स्पष्ट कीजिए :
- कटे हुए बैंगन को रखने पर वह भूरे रंग का हो जाता है।
 - भोजन के साथ चाय पीने से बचना चाहिए।
 - फ्रिज में रखी दाल के ऊपर पानी की एक परत बन जाती है।
 - गरम तवे पर प्रकाने पर चपाती क्यों फूल जाती है ?
 - कठोर उबले अंडे में जर्दी के चारों ओर हरी परत क्यों बनती है ?

2. Describe clinical manifestation of any *three* of the following deficiency diseases : 6×3

- Pellagra
- Iron Deficiency Anaemia
- Vitamin-A Deficiency
- Rickets.

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन अभावजन्य रोगों की नैदानिक अभिव्यक्ति का वर्णन कीजिए :

- पेलेग्रा
- आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया
- विटामिन-ए की कमी
- रिकेट्स।

3. Describe the classification and functions of any *two* of the following nutrients : 9+9

- Carbohydrate
- Protein
- Fats/Lipids.

निम्नलिखित पोषक तत्वों में से किन्हीं दो के वर्गीकरण और कार्यों का वर्णन कीजिए :

(i) कार्बोहाइड्रेट

(ii) प्रोटीन

(iii) वसा/लिपिड।

4. (a) Discuss the functions of food in detail.

(b) Differentiate between any two of the following : 6+6+6

(i) Marasmus and Kwashiorkor

(ii) Fresh Fish and Stale Fish

(iii) Boiling and Steaming.

(a) भोजन के कार्यों पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

(b) निम्नलिखित में से किन्हीं दो में अंतर बताइए :

(i) मैरास्मस और क्वाशिओरकोर

(ii) ताजी मछली और बासी मछली

(iii) उबलना और भाप देना।

5. (a) Explain the factors affecting the egg white foam formation.

(b) Discuss the various methods of meat tenderization. 9+9

(a) अंडे की सफेदी की झाग/फोम के निर्माण को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।

(b) माँस को नरम बनाने की विभिन्न विधियों पर चर्चा कीजिए।

6. (a) What are the factors affecting gelatinization of starches ? Explain the changes that take place during cooking and cooling of starches.
- (b) List any *three* toxic factors found in pulses. What are the simple ways to eliminate these toxic constituents ? 10+8
- (a) स्टार्च में जिलेटिनाइजेशन को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं ? स्टार्च को पकाने और ठंडा करने के समय होने वाले परिवर्तनों की व्याख्या कीजिए।
- (b) दालों में पाए जाने वाले किन्हीं तीन विषैले तत्वों की सूची बनाइए। इन विषैले तत्वों को नष्ट करने के सरल उपाय क्या हैं ?
7. Write short notes on any *three* of the following : 6×3
- (i) Effect of heat, acid and alkali on pigment in spinach
- (ii) Dry heat methods of cooking
- (iii) Role of spices in cooking
- (iv) Pasteurization of milk
- (v) Rancidity in fats/oils.
- निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (i) पालक में पिगमेंट/वर्णक पर ताप, अम्ल और क्षार का प्रभाव
- (ii) सूखी ऊष्मा पर आधारित खाना पकाने की विधियाँ
- (iii) खाना पकाने में मसालों की भूमिका
- (iv) दूध का पाश्चुरीकरण
- (v) वसा/तेल में बासीपन।

