

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : **3313**

Unique Paper Code : **2202601202**

Name of the Paper : **Foundation of Food Science and Nutrition (DSC)**

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

Semester : **II (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.

दिष्पणी :— इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

First question is compulsory and
attempt any other *four* questions from remaining.

All questions carry equal marks.

पहला प्रश्न अनिवार्य है
और शेष में से कोई अन्य चार प्रश्न कीजिए।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

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

6×3=18

- (a) Bioactive compounds
- (b) Homogenization
- (c) Physical activity level
- (d) Oligosaccharides

P.T.O.

- (e) Hydrogenated fat
- (f) Braising
- (g) Malting
- (h) Biological value.

निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या कीजिए (कोई छः) :

- (क) जैवसक्रिय यौगिक
- (ख) समरूपीकरण
- (ग) शारीरिक गतिविधि स्तर
- (घ) ओलिगोसैकेराइड
- (ङ) हाइड्रोजनीकृत वसा
- (च) ब्रेजिंग
- (छ) माल्टिंग
- (ज) जैविक मूल्य।

2. (a) Discuss the non-nutritional aspects of food, including socio-cultural, psychological and political aspects. 12

(b) Enlist and explain the factors influencing energy requirements. 6

(क) भोजन के गैर-पोषण संबंधी पहलुओं पर चर्चा कीजिए, जिसमें सामाजिक, सांस्कृतिक, मनोवैज्ञानिक और राजनीतिक पहलू शामिल हैं।

(ख) ऊर्जा आवश्यकताओं को प्रभावित करने वाले कारकों को सूचीबद्ध कीजिए और समझाइए।

3. Differentiate between the following (any three) : 3×6=18

- (a) Soluble and insoluble dietary fibres
- (b) Climacteric and non-climacteric foods
- (c) Fats and oils
- (d) Steaming and boiling.

निम्नलिखित के बीच अंतर बताइए (कोई भी तीन) :

- (क) घुलनशील और अघुलनशील डाइटरी फाइबर
 - (ख) क्लाइमेक्टेरिक और गैर-क्लाइमेक्टेरिक खाद्य पदार्थ
 - (ग) वसा और तेल
 - (घ) भाप में पकाना और उबालना।
4. (a) Discuss the functions, food sources, deficiency and clinical manifestations of Vitamin D in children and adults. 12
- (b) Draw a well labelled diagram of an egg. 6
- (क) बच्चों और वयस्कों में विटामिन डी के कार्यों, खाद्य स्रोतों, कमी और नैदानिक अभिव्यक्तियों पर चर्चा कीजिए।

(ख) एक अंडे का अच्छी तरह से नामांकित चित्र बनाइए।

5. Justify the following statements (any three) : 3×6=18

- (a) Marbling of fat has an impact on meat quality.
- (b) Proper cooking techniques help minimize nutrient losses.
- (c) Salad oils undergo the process of winterization.
- (d) Heating of milk affects its physical and chemical properties.
- (e) Steaming is a better method of cooking than frying.

निम्नलिखित कथनों की पुष्टि कीजिए (कोई भी तीन) :

- (क) वसा के मार्बलिंग से माँस की गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ता है।
- (ख) उचित खाना पकाने की तकनीक पोषक तत्वों की हानि को कम करने में मदद करती है।
- (ग) सलाद तेलों की विंटराइजेशन की प्रक्रिया से बनता है।
- (घ) दूध को कर्म करने से उसके भौतिक और रासायनिक गुण प्रभावित होते हैं।
- (ङ) तलने की अपेक्षा भाप से पकाना बेहतर खाना पकाने का तरीका है।

6. (a) What is parboiling of rice ? State its advantages and discuss the processes of parboiling. 12

(b) Discuss the effect of heating on the quality of oils. 6

(क) चावल की पारबोलींग (हल्का उबालना) क्या है ? इसके लाभ बताइए और हल्का उबालने की प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए।

(ख) तेलों की गुणवत्ता पर गर्म करने के प्रभाव पर चर्चा कीजिए।

7. Write short notes on any *three* : 3×6=18

(a) Functions of lipids

(b) Methods of improving protein quality

(c) Moist cooking methods

(d) Gelatinization of starch

(e) Classification of vegetables

(f) Deficiency of Vitamin C.

किन्हीं तीन पर लघु नोट्स लिखिए :

(क) लिपिड के कार्य

(ख) प्रोटीन गुणवत्ता सुधारने के तरीके

(ग) खाना पकाने की नमीयुक्त विधियाँ

(घ) स्टार्च जिलेटिनाइजेशन

(ङ) सब्जियों का वर्गीकरण

(च) विटामिन सी की कमी।