

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

- (i) Selection of fresh fish
- (ii) Types of rancidity in fats and oils
- (iii) Effect of heat, acid and alkali on pigments in spinach
- (iv) Psychological functions of food
- (v) Role of spices in cooking

किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) ताजी मछली का चयन
- (ii) वसा और तेलों में बासीपन के प्रकार
- (iii) पालक की पिगमेंट पर ताप, एसिड और क्षार का प्रभाव
- (iv) भोजन के मनोवैज्ञानिक कार्य
- (v) खाना पकाने में मसालों की भूमिका

(500)

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 1044

D

Unique Paper Code : 2202011102

Name of the Paper : Food Science and Nutrition

Name of the Course : B.Sc. (Hons) Home Science (NEP-UGCF 2022)

Semester : I (Core)

Duration : 3 Hours Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. The **first** question is compulsory. Attempt **five** questions in all.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

P.T.O.

2. पहला प्रश्न अनिवार्य है। कुल पाँच प्रश्नों का प्रयास करें।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) Explain the following terms briefly (any five):
(2×5=10)

- (i) Phytochemicals
- (ii) Malnutrition
- (iii) Blanching
- (iv) Iodized salt
- (v) Beriberi
- (vi) Dextrinization
- (vii) Pernicious anemia

- (b) Give reasons for the following: (any four)
(2×4=8)

- (i) Tea should not be drunk with meals
- (ii) We need to expose our skin to sunlight every day

- (अ) स्टार्च के जिलेटिनीकरण को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं? स्टार्च को पकाने और ठंडा करने के दौरान होने वाले परिवर्तनों की व्याख्या कीजिए।

- (ब) दालों/फलियों में कछ विषैले कारक मौजूद होते हैं। किन्हीं दो विषैले कारकों का उदाहरण देते उन दालों/फलियों के नाम बताइए जिनमें वे पाई जाती हैं और उनके हानिकारक प्रभाव क्या हैं? इन विषैले घटकों को समाप्त करने के सरल उपाय हैं?

6. Enumerate the functions of any three nutrients:
(6×3=18)

- (i) Protein
- (ii) Lipids
- (iii) Calcium
- (iv) Folic Acid

किन्हीं तीन पोषक तत्वों के कार्यों की गणना करें:

- (i) प्रोटीन
- (ii) लिपिड
- (iii) कैल्शियम
- (iv) फोलिक एसिड

(iii) ग्रिलिंग और बेकिंग

4. (a) Describe the effect of heat on milk. Why does milk boil over from a pan during boiling and why does it get scorched easily? (10)

(b) What are the changes that occur during ripening of fruits? (8)

(अ) दूध पर ताप के प्रभाव का वर्णन कीजिए। दूध उबलते समय पैन से ऊपर क्यों आ जाता है और दूध आसानी से क्यों जल जाता है?

(ब) फलों के पकने के दौरान होने वाले परिवर्तन क्या हैं?

5. (a) What are the factors affecting gelatinization of starches? Explain the changes that take place during cooking and cooling of starches. (10)

(b) Certain toxic factors are present in pulses/legumes. Giving the example of any two toxic factors give the names of pulses/legumes they are found in and the harmful effects. What are the simple ways to eliminate these toxic constituents? (8)

(iii) We should not use soda for cooking pulses.

(iv) Boiling milk curdles if lemon juice is added to it.

(v) A green ring forms around the yolk in hard boiled eggs

(vi) A cut apple becomes brown on keeping

(अ) निम्नलिखित शब्दों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए (किन्हीं पाँच)

(i) फाइटोकेमिकल्स

(ii) कुपोषण

(iii) ब्लैचिंग

(iv) आयोडिन युक्त नमक

(v) बेरीबेरी

(vi) डेक्सट्रिनाइजेशन

(vii) सांघातिक अरक्तता

(ब) निम्नलिखित के कारण दीजिए (किन्हीं चार)

(i) भोजन के साथ चाय नहीं पीनी चाहिए

- (ii) हमें अपनी त्वचा को रोजाना धूप दिखानी चाहिए
- (iii) हमें दाल पकाने के लिए सोडा का प्रयोग नहीं करना चाहिए
- (iv) उबलते हुए दूध में नीम्बू का रस मिलाने से दूध फट जाता है
- (v) ज्यादा देर तक उबले अंडे में जर्दी के चारों ओर एक हरा घेरा बनता है
- (vi) कटा हुआ सेब रखने पर भूरा हो जाता है

2. Describe the clinical manifestations of **any three** of the following deficiency diseases : (6×3=18)

- (i) Scurvy
- (ii) Iron deficiency anaemia
- (iii) Vitamin A deficiency (VAD)
- (iv) Pellagra

निम्नलिखित कमी से होने वाले किन्हीं तीन रोगों के नैदानिक अभिव्यक्तियों का वर्णन कीजिए :

- (i) स्कर्वी
- (ii) आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया
- (iii) विटामिन ए की कमी (वीएडी)
- (iv) पेलाग्रा

3. (a) How does germination and fermentation improve the nutritional quality of diets? (8)

(b) Differentiate between (**any two**) methods of cooking : (5+5)

- (i) Boiling and steaming
- (ii) Shallow fat frying and Deep fat frying
- (iii) Grilling and baking

(अ) अंकुरण और किण्वन कैसे आहार की पोषण गुणवत्ता में सुधार करते हैं?

(ब) खाना पकाने की (कोई दो) विधियों में अंतर कीजिए :

- (i) उबालना और भाप देना
- (ii) शालो फ्रैट फ्राई और डीप फ्रैट फ्राई