

फल व सब्जियों में पाए जाने वाले पिंगेडस की सूची बनाये। विभिन्न पिंगेडस पर ताप, अम्ल और क्षार के प्रभाव पर चर्चा करें।

7. (a) Discuss the composition and nutritive value of meat. How meat be tenderized?

(b) Explain nutritive value of fish and sea food.
(10+8=18)

(अ) मांस के संघटन और पोषक मान की विवेचना कीजिए। मांस को कैसे टेडर किया जाता है?

(ब) मछली और समुद्री भोजन के पोषक मान की व्याख्या कीजिए।

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

- (i) Factors affecting gelatinization of starch
- (ii) Classification of vegetables
- (iii) Non enzymatic browning
- (iv) Composition of wheat
- (v) Toxins in pulses (3×6=18)

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए :

- (i) स्टार्च की जिलेटिनाइजेशन को प्रभावित करने वाले कारक
- (ii) सब्जियों का वर्गीकरण
- (iii) नॉन एंजाइमेटिक ब्राउनिंग
- (iv) गेहूँ की संरचना
- (v) दालों में मौजूद विषैले तत्व

(1000)

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 1134 D

Unique Paper Code : 2202311101

Name of the Paper : Food Science Part I

Name of the Course : B.A. (Programme) Food Technology NEP_UGCF

Semester : I

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. Attempt **five** questions in all.
3. 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।
2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

P.T.O.

1. Write briefly on any six of the following :

- (i) Define health
- (ii) Food sources of vitamin A
- (iii) Three advantages of germination
- (iv) Two functions of iron
- (v) Amylose and amylopectin
- (vi) Millets
- (vii) Fermentation
- (viii) Give examples of vegetables which contain anthocyanin $(3 \times 6 = 18)$

निम्नलिखित में से किन्हीं छह पर संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए :

- (i) स्वास्थ्य को परिभाषित करें
- (ii) विटामिन ए के खाद्य स्रोत
- (iii) अंकुरीकरण के तीन लाभ
- (iv) लोह तत्व के दो कार्य
- (v) एमाइलोज और एमाइलोपेक्टिन
- (vi) मोटे अनाज (मिल्लेट्स)
- (vii) किण्वन (खमीरीकरण)
- (viii) ऐसी सब्जियों के उदाहरण दें जिन में एंथोसायनिन पाया जाता है

2. Food Technology and food science have helped the food industry to grow at a fast pace. Support this statement by discussing the advancements made in the field of food science and food technology. (18)

खाद्य प्रौद्योगिकी और खाद्य विज्ञान ने खाद्य उद्योग को तेज गति से बढ़ने में मदद की है। खाद्य विज्ञान और खाद्य प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हुई प्रगति पर चर्चा करके इस कथन का समर्थन करें।

3. (a) Describe nutritive value of pulses.

(b) Discuss the common adulterants in food.

$(10+8=18)$

(अ) दालों के पोषक गुणों का वर्णन कीजिए।

(ब) खाद्य पदार्थों में पाये जाने वाले साधारण मिलावटी पदार्थों पर चर्चा करें।

4. Describe enzymatic browning. How can enzymatic browning be prevented in potatoes? $(8+10=18)$

एन्जाइमिक ब्राउनिंग क्रियाओं का वर्णन कीजिए। आलू में एन्जाइमी ब्राउनिंग को कैसे रोका जा सकता है बताएं।

5. Discuss the functions and food sources of carbohydrates, proteins and fats. (18)

कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा के कार्यों और खाद्य स्रोतों का विवेचन कीजिए।

6. Enlist the various pigments present in fruits and vegetables. Discuss the effect of heat, acid and alkali on pigments. $(8+10=18)$