

4. Write short notes on : (Any Two) (5×2=10)

- (i) Physiological and Biochemical changes in Meat and Poultry during Minimal Processing
- (ii) Ohmic Heating
- (iii) Sous vide processing
- (iv) Ultrasound

इन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें : (कोई भी दो)

- (i) न्यूनतम प्रसंस्करण के दौरान मांस और मुर्गी में शारीरिक और जैव रासायनिक परिवर्तन
- (ii) ओहमिक हीटिंग
- (iii) निर्वात के तहत प्रसंस्करण
- (iv) अल्ट्रासाउंड

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3889 I

Unique Paper Code : 2206000014

Name of the Paper : Minimal Food Processing, SEC

Name of the Course : B.Sc. (H) Food Technology, NEP-UGCF

Semester : III, SEC

Duration : 1 Hour

Maximum Marks : 30

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **three** questions in all.
3. Question No. 1 is compulsory.
4. All questions carry equal marks.
5. 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. कुल तीन प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
3. प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।
4. सभी प्रश्नों के अंक बराबर हैं।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Briefly describe the following : (2.5×4=10)

- (i) Modified Atmosphere Packaging
- (ii) Blanching
- (iii) Indirect effects of food Irradiation
- (iv) Principle of Ultrasonication processing

संक्षेप में निम्नलिखित का वर्णन करें :

- (i) संशोधित वायुमंडलीय पैकेजिंग
- (ii) ब्लांचिंग

(iii) खाद्य विकिरण के अप्रत्यक्ष प्रभाव

(iv) अल्ट्रासोनिकेशन प्रसंस्करण का सिद्धांत

2. Explain the Principle, advantages, Limitations and applications of High Pressure Processing (HPP) as a technique used for minimal processing of foods. (10)

खाद्य पदार्थों के न्यूनतम प्रसंस्करण के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीक के रूप में उच्च दबाव प्रसंस्करण (एच. पी. पी.) के सिद्धांत, लाभ, सीमाएं और अनुप्रयोग की व्याख्या करें।

3. Differentiate between the following : (Any Two) (5×2=10)

- (i) Thermal and Non Thermal Methods of Minimal Processing
- (ii) Pulsed electric field and Pulsed light Processing
- (iii) Refrigeration and Freezing

निम्नलिखित के बीच अंतर करें : (कोई भी दो)

- (i) न्यूनतम प्रसंस्करण के तापीय और गैर-तापीय तरीके
- (ii) स्पंदित विद्युत क्षेत्र और स्पंदित प्रकाश प्रसंस्करण
- (iii) रेफ्रिजरेशन और फ्रीजिंग