

2522

5. (i) Explain the different traditional storage structures used for agricultural produce.

10+8=18

कृषि उत्पादों के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न पारंपरिक भंडारण संरचनाओं की व्याख्या करें।

- (ii) Discuss advanced packaging materials used in horticultural produce.

बागवानी उत्पादों में उपयोग होने वाले उन्नत पैकेजिंग सामग्री पर चर्चा करें।

6. Discuss the physiological and biochemical changes occurring during fruit ripening. Explain the role of respiration and ethylene in this process.

18

फल पकने के दौरान होने वाले शारीरिक और जैव रासायनिक परिवर्तनों पर चर्चा करें। इस प्रक्रिया में श्वसन और एथिलीन की भूमिका समझाएं।

7. Explain the principles of storage and describe the role of cold storage and modified atmosphere storage in extending the storage life of fruits and vegetables.

18

भंडारण के सिद्धांतों की व्याख्या करें और फलों एवं सब्जियों के भंडारण जीवन को बढ़ाने में शीत भंडारण और संशोधित वातावरण भंडारण की भूमिका का वर्णन करें।

[This question paper contains 4 printed pages]

Your Roll No. :

Sl. No. of Q. Paper : **2522 I**

Unique Paper Code : 2203030004

Name of the Paper : Post-Harvest Technology -DSE

Name of the Course : **B.A. (Prog.) NEP-UGCF-Food Technology**

Semester : VI

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates :

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

- Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
इस प्रश्न-पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत शीर्ष पर अपना रोल नंबर लिखें।
- All** questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
- Attempt any **five** questions in all.
किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
- Part of the questions to be attempted together.
प्रश्नों के भागों का एक साथ उत्तर दीजिए।
- Answers may be written in either **English** or **Hindi**, but the same medium must be used throughout the paper.

प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में लिखा जा सकता है, लेकिन पूरे प्रश्न-पत्र में एक ही भाषा का उपयोग किया जाना चाहिए।

1. Briefly Answer any **six of the following: 3×6=18**

निम्नलिखित में से किन्हीं छह का संक्षेप में उत्तर दीजिए

(i) What is harvesting maturity in fruits and vegetables?

फलों और सब्जियों में कटाई परिपक्वता क्या है?

(ii) Define climacteric fruits with one example.

क्लाइमेक्टेरिक फलों को एक उदाहरण के साथ परिभाषित करें।

(iii) What is pre-cooling and why is it necessary?

प्रीकूलिंग क्या है और यह आवश्यक क्यों है?

(iv) Define post-harvest physiology.

फसल कटाई के बाद की फिजियोलॉजी को परिभाषित करें।

(v) What is the role of ethylene in fruit ripening?

फल के पकने में एथिलीन की भूमिका क्या है?

(vi) Mention any two environmental factors responsible for post-harvest losses.

फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान के लिए किसी भी दो पर्यावरणीय कारकों का उल्लेख करें।

(vii) What is sprout suppression in storage crops?

भंडारण फसलों में अंकुर रोकथाम क्या है?

(viii) Define Controlled Atmosphere Storage (CAS).

नियंत्रित वातावरण भंडारण (CAS) को परिभाषित करें।

(ix) Write the importance of packaging in horticultural produce.

बागवानी उत्पाद में पैकेजिंग का महत्व लिखें।

2. Write Short Notes on any **three of the following:**

3×6=18

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें:

(i) Biological causes of post-harvest losses.

फसल कटाई के बाद हानियों के जैविक कारण।

(ii) Degreening of fruits and its importance.

फलों का डिग्रिनग और इसका महत्व।

(iii) Wax coating in post-harvest preservation.

पोस्ट-हार्वेस्ट संरक्षण में वैक्स कोटिंग।

(iv) Evaporative cooling storage system.

वाष्पीकरणीय कूलिंग भंडारण प्रणाली।

(v) Physiological disorders in horticultural produce.

बागवानी उत्पादों में शारीरिक विकार।

3. Explain the concept of post-harvest technology and discuss its importance in improving shelf life and reducing losses of horticultural produce. 18

फसलोत्तर प्रौद्योगिकी की अवधारणा समझाइए और बागवानी उत्पादों की भंडारण अवधि बढ़ाने और नुकसान कम करने में इसके महत्व पर चर्चा कीजिए।

4. Describe the factors responsible for post-harvest deterioration of fruits and vegetables. Suggest suitable preventive measures. 18

फलों एवं सब्जियों के कटाई के बाद खराब होने के लिए जिम्मेदार कारकों का वर्णन करें। उपयुक्त निवारक उपाय सुझाएँ।