

[This question paper contains 7 printed pages]

Your Roll No. :

Sl. No. of Q. Paper : **7570** **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 :

- (a) 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।

- (b) Answer may be written either in **English** or in **Hindi**; but the same medium should be used throughout the paper.

इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तर एक ही भाषा में होने चाहिए।

P.T.O.

(c) **All** questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(d) Attempt any **five** questions in all.

किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

(e) Part of the questions to be attempted together

प्रश्नों के भागों का एक साथ उत्तर दीजिए।

1. Briefly Answer any **six** of the following :

6×3=18

संक्षेप में किन्हीं छः का उत्तर दें :

(i) Discuss importance of Post-Harvest Technology.

फसलोत्तर प्रौद्योगिकी और इसके महत्व पर चर्चा करें।

(ii) Write the process of ethylene biosynthesis and its impact on the ripening of horticultural produce.

एथिलीन जैवसंश्लेषण की प्रक्रिया और बागवानी उत्पादों के पकने पर इसका प्रभाव।

(iii) What is maturity indices in horticultural produce ? Provide examples.

बागवानी उत्पादों में परिपक्वता सूचकांक क्या है ?
उदाहरण दें।

(iv) Discuss the role of respiration in horticultural produce after harvest.

कटाई के बाद बागवानी उत्पादों में श्वसन की भूमिका ?

(v) What are the biological factors responsible for post-harvest losses ?

फसल के बाद होने वाले नुकसान के लिए जिम्मेदार जैविक कारक क्या हैं ?

(vi) List the traditional storage methods and their significance in post-harvest technology.

पारंपरिक भंडारण विधियों और फसल के बाद की तकनीक में उनके महत्व की सूचीबद्ध करें।

(vii) Write the significance of curing in post-harvest treatment.

पोस्ट-हार्वेस्ट उपचार में क्योरिंग का महत्व को लिखें।

(viii) What is Pre-Harvest customization ?

प्री-हार्वेस्ट कस्टमाइजेशन क्या है ?

(ix) What do you understand by degreening ?

डिग्रीनिंग से आप क्या समझते हैं ?

2. Write short notes on any **three** of the following

3×6=18

निम्नलिखित में से किसी तीन पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।

- (i) Principles of storage.

भंडारण के सिद्धांत।

- (ii) Packaging of horticultural produce.

बागवानी उत्पादों की पैकेजिंग।

- (iii) Respiration rate and associated factors in horticulture produce.

बागवानी उत्पादों में श्वसन दर और संबंधित कारक।

- (iv) Advantages and disadvantages of traditional storage methods for horticultural produce.

बागवानी उत्पादों के लिए पारंपरिक भंडारण विधियों के लाभ और हानियाँ।

- (v) Disorders in horticultural produce.

बागवानी उत्पादों में विकार

3. Elaborate the advanced methods of storage for horticultural produce with a focus on Controlled Atmosphere Storage (CAS) and explain how it preserves the quality of the produce. 18

कृषि उत्पादन में नवीन तकनीकों को लिखें और नियंत्रित वातावरण भंडारण (CAS) का विस्तार से उल्लेख करें। साथ ही बताएं कि यह उत्पाद की गुणवत्ता कैसे संरक्षित कर सकते हैं।

4. Discuss the relevance of post-harvest technology in the global scenario. Explain the factors affecting quality of horticultural produce. 18

वैश्विक परिदृश्य में फसलोत्तर प्रौद्योगिकी की प्रासंगिकता पर चर्चा करें। बागवानी उत्पादों की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या करें।

5. What are the physiological and biochemical changes that occur in horticultural produce during ripening. Discuss the factors influencing these changes ? 18

बागवानी उत्पादों में पकने के दौरान होने वाले फिजियोलॉजिकल और जैव रासायनिक परिवर्तन क्या हैं ? इन परिवर्तनों को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा करें।

6. Explain different types of post-harvest losses in horticultural produce. Elaborate the treatments used to prevent these losses, while focusing on post – harvest disinfection and sprout suppression. 18

बागवानी उत्पादों में कटाई के बाद होने वाले विभिन्न प्रकार के नुकसानों की व्याख्या करें। कटाई के बाद कीटाणुशोधन और अंकुरण दमन पर ध्यान केंद्रित करते हुए इन नुकसानों को रोकने के लिए उपयोग की जाने वाली प्रक्रियाओं का विस्तार से वर्णन करें।

7. Explain the difference between any **three** of the following : 3×6=18

निम्नलिखित किसी तीन के बीच अंतर स्पष्ट करें :

- (i) MAP and CAP

MAP और CAP

- (ii) Climacteric and Non Climacteric Fruits.

क्लाइमेक्टेरिक और नॉन क्लाइमेक्टेरिक फल।

- (iii) Cold Storage and Modified Atmospheric Storage (MAS)

शीत भंडारण और संशोधित वायुमंडलीय भंडारण (MAS)

- (iv) Pre-harvest & Post Harvest factors affecting quality of horticultural produce.

बागवानी उत्पादों की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कटाई से पहले और कटाई के बाद के कारण।

- (v) Ripening and Maturity in horticulture produce.

बागवानी उत्पादों में परिपक्वता और पकने की प्रक्रिया।
