

1976

3. Explain the factors affecting the shelf life of fruits and vegetables after harvest. 18
कटाई के बाद फलों और सब्जियों की भंडारण अवधि (शेल्फ लाइफ) को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।
4. Describe the factors affecting respiration rate in fruits and vegetables and explain how it influences their ripening and storage life. 18
फलों और सब्जियों में श्वसन दर को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए तथा बताइए कि यह उनकी पकने की प्रक्रिया और भंडारण अवधि को कैसे प्रभावित करती है।
5. Describe the major biochemical and physiological processes involved in fruit ripening. 18
फलों को पकाने में शामिल प्रमुख जैव रासायनिक और शारीरिक / फिजियोलॉजिकल प्रक्रियाओं का वर्णन करें।
6. Explain the role of different post-harvest treatments used to maintain freshness and quality of fruits and vegetables. 18
फलों और सब्जियों की ताजगी और गुणवत्ता बनाए रखने के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न कटाई उपरांत उपचारों की भूमिका स्पष्ट करें।
7. Describe the various packaging materials and techniques used for horticultural produce and explain their significance. 18
बागवानी उत्पादों के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न पैकेजिंग सामग्री और तकनीकों का वर्णन कीजिए तथा उनके महत्व को स्पष्ट कीजिए।

[This question paper contains 4 printed pages]

Your Roll No. :
Sl. No. of Q. Paper : **1976 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) **All** questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
- (c) Attempt any **five** questions in all.
किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
- (d) Part of the questions to be attempted together
प्रश्नों के भागों का एक साथ उत्तर दीजिए।
- (e) 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।

P.T.O.

1. Briefly answer any **six** of the following : $6 \times 3 = 18$

निम्नलिखित में से किसी छह प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर दीजिए :

(i) Define post-harvest management of horticulture produce.

बागवानी उत्पादों में कटाई के बाद प्रबंधन से क्या अभिप्राय है?

(ii) Why is timely harvesting important for fruits and vegetables?

फलों और सब्जियों के लिए समय पर कटाई क्यों महत्वपूर्ण है?

(iii) Write two maturity indicators used for crops.

फसलों की परिपक्वता पहचानने के दो संकेत लिखिए।

(iv) What is meant by physiological activity after harvest?

कटाई के बाद होने वाली शारीरिक गतिविधियाँ क्या होती हैं?

(v) Name two environmental factors affecting shelf life of fresh produce.

शेल्फ लाइफ को प्रभावित करने वाले दो पर्यावरणीय कारक लिखिए।

(vi) What do sorting and grading mean in fruits and vegetables

फलों और सब्जियों में छंटाई और ग्रेडिंग से क्या अभिप्राय है?

(vii) Why is temperature control important during storage?

भंडारण के दौरान तापमान नियंत्रण क्यों आवश्यक है?

(viii) What is ZECC ?

ZECC से क्या तात्पर्य है?

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

$3 \times 6 = 18$

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

(i) Maturity indices used for harvesting fruits and vegetables.

फलों और सब्जियों की कटाई के लिए प्रयुक्त परिपक्वता सूचक।

(ii) Importance of post-harvest handling in reducing food losses.

खाद्य हानि को कम करने में फसल कटाई के बाद प्रबंधन का महत्व।

(iii) Physiological changes occurring in fruits after harvest.

तुड़ाई के बाद फलों में होने वाले शारीरिक/ फिजियोलॉजिकल परिवर्तन।

(iv) Major causes of spoilage in horticultural produce.

बागवानी उपज के खराब होने के प्रमुख कारण।

(v) Traditional storage practices used for fruits and vegetables.

फलों और सब्जियों के लिए उपयोग की जाने वाली पारंपरिक भंडारण पद्धतियाँ।

(vi) Importance of vapour heat treatment for preventing post harvest losses.

फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान को रोकने के लिए वाष्प ताप उपचार का महत्व।