

**DIPLOMA IN VALUE ADDED PRODUCTS
FROM FRUITS AND VEGETABLES (DVAPFV)**

Term-End Examination

00523

June, 2017

**BPVI-002 : PRINCIPLES OF POST HARVEST
MANAGEMENT OF FRUITS AND VEGETABLES**

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five questions.

-
-
1. (a) Define the following : 5x1=5
(i) Antioxidant
(ii) Pre-Cooling
(iii) Bruising
(iv) Grading
(v) Microbial infection
(b) Enlist the socio-economic factors influencing post harvest losses. Explain any two of them. 1+2+2=5
2. (a) Define maturity. Write methods of maturity determination. 1+4
(b) Discuss briefly the maturity indices of mango and apple. 2.5+2.5
3. (a) Enlist qualities of a good package. 5
(b) Explain hydrocooling of fruits and vegetables. 5

4. (a) Classify the food based on pH or acidity. 5
(b) What do you mean by degreening of fruits ? How it can be done in citrus ? 5
5. Write a short note on any of the four. $2\frac{1}{2}\times 4=10$
(a) Plastic crates
(b) Pallet boxes
(c) Corrugated fiber board boxes
(d) Sorting
(e) Washing
(f) Dry cleaning
6. (a) Describe the high-tech storage systems. 5
(b) Enlist bad effects of ethylene during storage. 5
7. (a) What are the agencies, which provide market information ? 5
(b) Make a flow-chart of dehydration of fruits and vegetables. 5
8. Write True (T) or False (F) for the following statements : $1\times 10=10$
(a) Mango is a climacteric fruit.
(b) Aonla contains very low levels of Vitamin C.
(c) Calcium (Ca) deficiency leads to the development of bitter pit disorder in apple.
(d) Chilling injury is a serious problem during storage of fruits (Mango, Avocado and Banana) of Tropical regions.

- (e) Sprouting and rooting are problems of least importance in potato.
 - (f) Angularity is related to the maturity of mango.
 - (g) Green and blue molds are important post harvest diseases of international importance in citrus.
 - (h) Ethylene is commonly known as ripening hormone.
 - (i) The safe storage temperature for mango is 0°C or so.
 - (j) Zero energy cool chamber works on the principle of evaporative cooling.
-

फलों एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पादों में डिप्लोमा
(डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2017

बी.पी.वी.आई.-002 : फल एवं सब्जियों के कटाई उपरांत प्रबंध
के सिद्धांत

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (a) परिभाषित कीजिए : 5x1=5
- (i) प्रतिऑक्सीकारक
- (ii) पूर्व-शीतन
- (iii) खरोंच
- (iv) श्रेणीकरण (ग्रेडिंग)
- (v) रोगाण्वीय संक्रमण
- (b) फसलोत्तर क्षतियों को प्रभावित करने वाले सामाजिक -
आर्थिक कारकों की सूची बनाइए। इनमें से किन्हीं दो
का वर्णन कीजिए। 1+2+2=5
2. (a) परिपक्वता को परिभाषित कीजिए। परिपक्वता निर्धारण 1+4
करने की विधियाँ लिखिए।
- (b) आम और सेब के परिपक्वता सूचकांकों की संक्षेप में
चर्चा कीजिए। 2.5+2.5

3. (a) अच्छे पैकेज की विशेषताओं की सूची बनाइए। 5
 (b) फलों एवं सब्जियों की हाइड्रोकूलिंग का वर्णन कीजिए। 5
4. (a) खाद्य पदार्थ को pH या अम्लता के आधार पर वर्गीकृत कीजिए। 5
 (b) फलों की डिग्रीनिंग से आप क्या समझते हैं? सिट्रस में यह कार्य कैसे किया जा सकता है? 5
5. संक्षेप में किन्हीं चार पर नोट लिखिए : 2½x4=10
 (a) प्लास्टिक क्रेट
 (b) पैलेट बॉक्स
 (c) नालीदार (corrugated) फाइबर बोर्ड बॉक्स
 (d) छँटाई
 (e) धुलाई
 (f) शुष्क साफ-सफाई
6. (a) उच्च-तकनीक भंडारण पद्धतियों का वर्णन कीजिए। 5
 (b) भंडारण के दौरान एथिलिन के कुप्रभावों की सूची बनाइए। 5
7. (a) बाजार सूचना प्रदान करने वाली एजेंसियाँ कौन सी हैं? 5
 (b) फलों एवं सब्जियों के निर्जलन का प्रवाह-चार्ट बनाइए। 5

8. निम्नलिखित कथनों में सही या गलत का पता लगाइए। 1x10=10
- (a) आम संकटकालीन फ़ल है।
 - (b) आँवले में विटामिन सी की बेहद निम्न मात्रा पाई जाती है।
 - (c) कैल्सियम (Ca) की कमी से सेब में गंभीर गर्त का विकास होता है।
 - (d) गर्म क्षेत्रों के आम, अवोकेडो और केले जैसे फ़लों के भंडारण के दौरान द्रुतशीतन क्षति, गंभीर समस्या है।
 - (e) आलू में अंकुरण और मूलोत्पत्ति की समस्याएँ बेहद कम महत्व वाली हैं।
 - (f) कोणीयता का सरोकार आम की परिपक्वता से है।
 - (g) सिट्रस में ग्रीन और ब्लू मोल्ड, अंतरराष्ट्रीय महत्व के फसलोत्तर रोग हैं।
 - (h) एथीलिन को आमतौर पर पक्वन (ripening) हार्मोन कहा जाता है।
 - (i) आम के लिए सुरक्षित भंडारण तापमान 0°C या इस हद तक का ही होता है।
 - (j) जीरो एनर्जी कूल चैम्बर, वाष्पन कूलिंग के सिद्धांत पर काम करता है।
-