

This question paper contains 4 printed pages]

HPAS (Main)—2016

HORTICULTURE

Paper I

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

Note :— Attempt Five questions only. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Write the cultivation of apple and mandarin on the following heads :
 - (i) Soil and climatic requirement.
 - (ii) Important cultivars and their characteristics.
 - (iii) Manures and fertilizer
 - (iv) Rootstock, propagation technique and planting system
 - (v) Management practices
 - (vi) Physiological disorders
 - (vii) Any *two* important pests and diseases

P.T.O.

सेब एवं संतरा की उत्पादन तकनीक का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए :

- (i) मृदा एवं जलवायुवीय आवश्यकता
- (ii) मुख्य किस्में एवं लक्षण
- (iii) खाद एवं उर्वरक
- (iv) मूलवृन्त, प्रवर्द्धन तकनीक एवं लगाने का तरीका
- (v) प्रबन्धन क्रियायें
- (vi) दैहिक विकार
- (vii) किन्हीं दो मुख्य कीट एवं व्याधियों का वर्णन।

2. Differentiate between a plant growth regulators and retardant. Explain the commercial uses of plant growth regulators in fruit crops with suitable examples.

पादप वृद्धि नियामक और वृद्धि अवरोधक में अन्तर स्पष्ट कीजिए। फलों में पादप वृद्धि नियामकों के व्यावसायिक उपयोग की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

3. What do you mean by unfruitfulness ? Describe the major causes of unfruitfulness in fruit crops.

अफलन से आप क्या समझते हैं ? फल बगीचों में अफलन में मुख्य कारणों की विवेचना कीजिए।

4. Differentiate between training and pruning. Describe the various training and pruning methods commonly adopted in fruit crops.

सधाई एवं छँटाई में अन्तर स्पष्ट कीजिए। फल वृक्षों में सामान्यतया प्रयोग की जाने वाली विभिन्न सधाई एवं छँटाई विधियों का वर्णन कीजिए।

5. What do you mean by principles of equi-marginal return ? Explain how this principle is beneficial for fruit and vegetable production with example.

सम-सीमान्त प्रतिफल के नियम से आपका क्या अभिप्राय है। फल एवं सब्जियों के उत्पादन में यह नियम कैसे लाभदायक है, इसका उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

6. What is physiological maturity ? Write various methods followed for determining fruit maturity. Also describe the maturity indices of temperate fruits.

दैहिक परिपक्वता क्या है? फल परिपक्वता निर्धारण में प्रयोग किये जाने वाले विभिन्न तरीकों के बारे में लिखिए। शीतोष्ण फलों के परिपक्वता सूचकांक का भी वर्णन कीजिए।

7. What are the major causes of post-harvest deterioration of fruits ? Describe the various methods of processing adopted for preserving fruits and vegetables. Also write their advantages and disadvantages.

फलों की तुड़ाई उपरान्त खराब होने के कौन-से मुख्य कारण हैं? फलों एवं सब्जियों को संरक्षित करने के लिए विभिन्न प्रसंस्करण तरीकों का वर्णन कीजिए। प्रसंस्करण तरीकों के लाभ एवं हानि का वर्णन भी कीजिये।

8. What do you understand by T&V programme ? Write a note on role of extension functionaries in T & V programmes.

प्रशिक्षण एवं भ्रमण प्रोग्राम से आप क्या समझते हैं? प्रशिक्षण एवं भ्रमण प्रोग्राम में प्रसार कार्यकर्ताओं के महत्व पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।