

[This question paper contains 03 printed pages]

Roll Number: _____

HPAS (Main) Examination-2018

AGRICULTURE-II

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 100

निर्धारित समय : तीन घंटे

अधिकतम अंक: 100

Note:

1. This question paper contains eight questions. Attempt total five questions including question No.1 which is compulsory.
2. Each question carries equal marks. Marks are divided and indicated against each part of the question.
3. Write legibly. Each part of the question must be answered in sequence in the same continuation. Answers should be brief and to the point.
4. If questions are attempted in excess of the prescribed number only questions attempted first up to the prescribed number shall be valued and the remaining answers will be ignored.

ध्यान दें:

1. इस प्रश्न पत्र में आठ प्रश्न हैं। प्रश्न संख्या 1 (जो अनिवार्य है) सहित कुल पांच प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
2. प्रत्येक प्रश्न के समान अंक हैं। अंको को प्रश्न के प्रत्येक भाग के विरुद्ध विभाजित और इंगित किया गया है।
3. स्पष्ट रूप से लिखें। प्रश्न के प्रत्येक भाग को उसी क्रम में क्रम से उत्तर दिया जाना चाहिए। उत्तर संक्षिप्त और प्रासंगिक होना चाहिए।
4. यदि प्रश्नों को निर्धारित संख्या से अधिक करने का प्रयास किया जाता है, तो केवल निर्धारित संख्या तक पहले किए गए प्रश्नों का मूल्यांकन किया जाएगा और शेष उत्तरों को नजरअंदाज किया जाएगा।

1. Write short note on the following:

- (i) Mendel's law of inheritance
 - (ii) Protected cultivation in India
 - (iii) Male sterility in plants
 - (iv) DNA fingerprinting technique and its role in crop improvement
- (05x04=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिपणी लिखें:

- (i) मेंडल इनहेरिटेंस (विरासत) का नियम
- (ii) भारत में संरक्षित खेती
- (iii) पौधों में नर बाँझपन
- (iv) डीएनए फिंगरप्रिंटिंग तकनीक और फसल सुधार में इसकी भूमिका

2. Discuss the main diseases and insect-pests of four major fruit or vegetable crops and their management. (20)

चार प्रमुख फल या सब्जी फसलों के मुख्य रोग व कीट तथा उनके प्रबंधन के बारे में लिखें।

3 (i) Define Integrated Pest Management (IPM). Discuss the role of predators, parasitoids and bio-pesticides in IPM with suitable examples.

(ii) What is plant tissue culture? Give the advantages and scopes of micro-propagation in India.

(10x02=20)

(i) एकीकृत कीट प्रबंधन को परिभाषित करें। उपयुक्त उदाहरणों के साथ समन्वित कीट प्रबंधन में शिकारी कीड़े, पैरासाइटोइड्स और जैव कीटनाशकों की भूमिका पर चर्चा करें।

(ii) पादप ऊतक संवर्धन क्या है? भारत में सूक्ष्म पोथ रोपण के फायदे और संभावनाओं के बारे में बताएं।

4. (i) Discuss the role of medicinal and aromatic plants in doubling farmers' income.

(ii) Write down methods to lower the post-harvest losses of vegetables and fruits in sustaining the farmer's income and feasibilities.

(10x02=20)

(i) किसानों की आय दोगुनी करने में औषधीय और सुगंधित पौधों की भूमिका पर चर्चा करें।

- (ii) किसान की आय और व्यवहार्यता को बनाए रखने के लिए सब्जियों और फलों के कटाई के बाद के नुकसान को कम करने के तरीके लिखें।
5. Write down the symptoms and management of following problems:
- (i) Khaira disease of rice
 - (ii) Mango malformation
 - (iii) Late blight of potato
 - (iv) Gummosis in plants

(05x04=20)

निम्नलिखित समस्याओं के लक्षणों और प्रबंधन को लिखें:

- (i) चावल का खैरा रोग
 - (ii) आम की कुरूपता
 - (iii) आलू में लेट ब्लाइट की बीमारी
 - (iv) पौधों में गमोसिस
6. (i) Write down the causes of plants variation and its use in breeding of crops.
- (ii) Resistance in insect-pests and outbreak of diseases as a result of climate change.

(10x02=20)

- (i) पौधों की भिन्नता के कारणों और फसलों के प्रजनन में इसके उपयोग को लिखें।
- (ii) जलवायु परिवर्तन के परिणामस्वरूप कीट और बीमारियों में प्रतिरोधता का प्रकोप।

7. Discuss the followings in details:

- (i) Discuss Intellectual Property Right (IPR) and give relevance of IPR in agriculture.
- (ii) Write down the post-harvest losses of Kinnow and discuss various methods adopted to minimize such losses.

(10x02=20)

निम्नलिखित पर चर्चा करें:

- (i) बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) पर चर्चा करें और कृषि में बौद्धिक संपदा अधिकार की प्रासंगिकता बताएं।
- (ii) किन्नो की कटाई के बाद होने वाले नुकसान के बारे में लिखें और इस तरह के नुकसान को कम करने के लिए अपनाए गए विभिन्न तरीकों पर चर्चा करें।

8. Write the Package and Practices of carrot, potato and tomato under the heads of soil and climatic requirement, sowing method, irrigation management, yield and harvesting. (20)
- गाजर, आलू और टमाटर के लिए मिट्टी और जलवायु आवश्यकता, बुवाई विधि, सिंचाई प्रबंधन, उपज और कटाई के प्रमुख उत्पादन विधियों के बारे में लिखें।