

ASME-23B-HOR-II
HORTICULTURE (PAPER-II)
बागवानी (पेपर-II)

Time Allowed : 3 Hours

[Maximum Marks : 100

निर्धारित समय : 3 घंटे

अधिकतम अंक : 100

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

प्रश्न पत्र संबंधी विशेष अनुदेश

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें ।

1. There are EIGHT questions printed in both. English and Hindi.
इसमें आठ प्रश्न हैं जो अंग्रेजी और हिन्दी दोनों में छपे हैं ।
2. Candidate has to attempt FIVE questions in all either in English or Hindi.
उम्मीदवार को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी में देने हैं ।
3. Question No. 1 is compulsory. Out of remaining seven questions, FOUR are to be attempted.
प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है । शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
4. All questions carry equal marks. The number of marks carried by a question/ part are indicated against it.
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं । प्रत्येक प्रश्न / भाग के नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं ।
5. Write answers in legible handwriting. Illustrate your answers with suitable sketches and diagrams, wherever considered necessary.
सुपाठ्य लिखावट में उत्तर लिखिए । जहाँ भी आवश्यक समझा जाए, वहाँ अपने उत्तरों को उपयुक्त रेखाचित्रों और आरेखों के साथ स्पष्ट कीजिए ।
6. Each part of the question must be answered in sequence and in the same continuation.
प्रश्न के भाग का उत्तर उसी क्रम में दिया जाना चाहिए ।
7. Attempts of the questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in answer book must be clearly struck off.
प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा नहीं गया हो । खाली छोड़ें गए कोई भी पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पर्णतः काट दीजिए ।
8. Re-evaluation/ re-checking of answer book of the candidate is not allowed.
उम्मीदवार की उत्तरपुस्तिका का पुनर्मूल्यांकन / पुनः जाँच की अनुमति नहीं है ।

1. (a) How does temperature, sunlight and water availability affect the growth and yield of summer and winter season crops? 6

तापमान, धूप और पानी की उपलब्धता, गर्मी और सर्दी के मौसम की फसलों की वृद्धि और उपज को कैसे प्रभावित करती है?

- (b) Choose two major summer vegetable crops and provide a detailed cultivation guide for each. Discuss about soil type, planting methods irrigation and pest management? 7

दो प्रमुख ग्रीष्मकालीन सब्जी फसलें चुनें और प्रत्येक के लिए एक विस्तृत खेती मार्गदर्शिका प्रदान करें। मिट्टी के प्रकार, रोपण के तरीकों, सिंचाई और कीट प्रबंधन के बारे में चर्चा करें।

- (c) Explain the techniques to extend the growing season and achieve off-season production of winter vegetable crops. How can practices like using high tunnels or greenhouses be employed to achieve this? 7

उगने के मौसम को बढ़ाने और शीतकालीन सब्जी फसलों के ऑफ-सीजन उत्पादन को प्राप्त करने की तकनीकों की व्याख्या करें। इसे प्राप्त करने के लिए ऊंची सुरंगों या ग्रीन्हाउस का उपयोग करने जैसी प्रथाओं को कैसे नियोजित किया जा सकता है।

2. Write in detail the fundamental principles of plant breeding and how they contribute in the improvement of major vegetable crops? Discuss the significance of traits selection, hybridization and selection methods in achieving desired characteristics in these crops? 20

पादप प्रजनन के मूलभूत सिद्धांतों को विस्तार से लिखें और वे प्रमुख सब्जी फसलों के सुधार में कैसे योगदान देते हैं? इन फसलों में वांछित विशेषताओं को प्राप्त करने में लक्षण चयन, संकरण और चयन विधियों के महत्व पर चर्चा करें?

3. Discuss the importance of seed technology in vegetable crop production. Describe the process of vegetable seed production, including steps such as seed processing, testing and marketing. What is the significance of high-quality seeds achieving crop productivity? 20

सब्जी फसल उत्पादन में बीज प्रौद्योगिकी के महत्व पर चर्चा करें। सब्जी बीज उत्पादन की प्रक्रिया का वर्णन करें, जिसमें बीज प्रसंस्करण, परीक्षण और विपणन जैसे चरण शामिल हैं। फसल उत्पादकता प्राप्त करने में उच्च गुणवत्ता वाले बीजों का क्या महत्व है।

4. (a) Describe the characteristics that make weeds problematic in vegetable gardens? Define the term allelopathy in relation to weed management in vegetable gardens. How can allelopathic plants be strategically used to suppress weed growth? 10

उन विशेषताओं का वर्णन करें जो वनस्पति उद्यानों में खरपतवारों को समस्याग्रस्त बनाती हैं। वनस्पति उद्यानों में खरपतवार प्रबंधन के संबंध में एलेलोपैथी शब्द को परिभाषित करें। खरपतवारकी वृद्धि को दबाने के लिए एलेलोपैथीक पौधों का रणनीतिक उपयोग कैसे किया जा सकता है।

- (b) Discuss the cultural, biological and chemical methods of weed control in vegetable gardens. What are the advantages of each approach, and how can they be integrated for sustainable weed management? 10

वनस्पति उद्यानों में खरपतवार नियंत्रण के सांस्कृतिक, जैविक और रासायनिक तरीकों पर चर्चा करें। प्रत्येक दृष्टिकोण के क्या फायदे हैं, और उन्हें स्थाई खरपतवार प्रबंधन के लिए कैसे एकीकृत किया जा सकता है।

5. Describe the processes and factors contributing to soil formation. Explain the roles of mineral and organic constituents in maintaining soil productivity? Discuss the availability of plant nutrient elements in soil and their impact on crop growth? 20

मृदा निर्माण में योगदान देने वाली प्रक्रियाओं और कारकों का वर्णन करें। मृदा उत्पादकता बनाए रखने में खनिज और कार्बनिक घटकों की भूमिका स्पष्ट करें। मिट्टी में पौधों के पोषक तत्वों की उपलब्धता और फसल वृद्धि पर उनके प्रभाव पर चर्चा करें।

6. Explore the types and uses of nitrogenous, phosphatic, potassic and micronutrient fertilizers in vegetable cultivation. Discuss their roles in enhancing soil fertility and crop productivity. Explain the practices for effective soil nutrient management? 20

सब्जियों की खेती में नाइट्रोजन, फॉस्फेटिक, पोटैश और सूक्ष्म पोषक उर्वरकों के प्रकार और उपयोग पर चर्चा करें। मिट्टी की उर्वरकता और फसल उत्पादकता बढ़ाने में उनकी भूमिका पर विस्तार से चर्चा करें। प्रभावी मृदा पोषक तत्व प्रबंधन के तरीकों की व्याख्या करें।

7. Discuss the importance of water conservation and watershed management in sustainable agriculture. Explain how water use efficiency is linked to crop production. What are the criteria for scheduling irrigation and methods to reduce runoff losses? 20

टिकाऊ कृषि में जल संरक्षण और वाटरशेड प्रबंधन के महत्व पर चर्चा करें। बताएं कि जल उपयोग दक्षता फसल उत्पादन से कैसे जुड़ी है। सिंचाई कार्यक्रम के मानदंड क्या हैं और अपवाह हानियों को कम करने के तरीके क्या हैं।

8. Write in brief about the scope and significance of floriculture in horticulture. Discuss the history, theories and principles of landscape plantings and lawns. Explain the process of propagation for ornamental trees, shrubs, climbers, bulbs and annuals? 20

बागवानी में फूलों की खेती के दायरे और महत्व के बारे में संक्षेप में लिखें। भूदृश्य वृक्षारोपण और लॉन के इतिहास, सिद्धांतों और नियम पर चर्चा करें। सजावटी पेड़ों, झाड़ियों, बेलों, बल्बों और वार्षिक पौधों के प्रसार की प्रक्रिया समझाएं।
