

Agriculture Optional Paper 1

Time Allowed: 3 Hours

निर्धारित समय : 3 घंटे

[Maximum Marks: 100

अधिकतम अंक : 100

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

प्रश्न पत्र संबंधी विशेष अनुदेश

Please read each of the following instructions carefully before attempting the 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 प्रत्येक भाग का उत्तर उसी क्रम और निरंतरता 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 पूर्णतः 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।

Write Short Notes on the followings 5X4-20

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखें

(a) Management of pesticide resistance

पीड़कनाशी प्रतिरोध का प्रबंधन।

(b) Scope of Natural Farming in India

भारत में प्राकृतिक खेती का दायरा।

(c) Multiple cropping.

बहुफसली खेती।

(d) Status of organic matter content in Indian soil.

भारतीय मृदा में कार्बनिक पदार्थ की स्थिति

2. (a) Discuss the various Agro-climatic Zones of India alongwith their cropping patterns. 10

भारत के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों और उनके फसल पैटर्न पर चर्चा करें।

(b) Differentiate between Rainfed farming and Irrigated farming. Write in detail the problems of Rainfed farming and suggest their remedial measures for them. 10

वर्षा आधारित खेती और सिंचित खेती में अंतर स्पष्ट कीजिए। वर्षा आधारित खेती की समस्याओं को विस्तार से लिखिए और उनके समाधान के उपाय सुझाएं।

3. (a) Describe the production technology of Paddy and Pigeonpea crops on the following heads: 10

धान और अरहर की फसलों की उत्पादन तकनीक का निम्नलिखित शीर्षकों पर वर्णन कीजिए:

i. Improve Varieties उन्नत प्रजातियां

ii. Methods of sowing and seed rate बुआई की विधि एवं बीज दर

iii. Nutrient and irrigation management पोषक तत्व एवं सिंचाई प्रबंधन

iv. Inter-culture operations अंतःकर्मण क्रियाएं

v. Plant Protection पौध संरक्षण

(b) Describe the losses caused by weeds in crop production. How would you manage weed in wheat and sunflower crop. 10

फसल उत्पादन में खरपतवारों से होने वाले नुकसानों का वर्णन कीजिए। आप गेहूँ और सूरजमुखी की फसल में खरपतवार का प्रबंधन कैसे करेंगे?

4. (a) Describe the different methods of water harvesting in India. Write governmental initiative to promote rainwater harvesting. 10

भारत में जल संचयन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए। वर्षा जल संचयन को बढ़ावा देने के लिए सरकारी पहल लिखिए।

(b) Describe the effect of environmental pollution on crop and human and suggest remedial measures to minimizing the environmental pollution. 10

फसल और मानव पर पर्यावरण प्रदूषण के प्रभाव का वर्णन करें और पर्यावरण प्रदूषण को कम करने के लिए उपचारात्मक उपाय सुझाएं।

5. (a) What are the modern communication methods. Describe the significance of social media/platform in rural development. 10

आधुनिक संचार विधियाँ क्या हैं? ग्रामीण विकास में सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के महत्व का वर्णन कीजिए।

(b) Review the important contributions of Krishi Vigyan Kendra and challenges faced towards bringing prosperity in rural life. 10

ग्रामीण जीवन में समृद्धि लाने की दिशा में कृषि विज्ञान केन्द्र के महत्वपूर्ण योगदान और चुनौतियों की समीक्षा करें।

6 (a) Differentiate between partial budgeting and complete budgeting with examples. How can budgeting help in decision-making for resource allocation in farms? 10

आंशिक बजट और पूर्ण बजट के बीच उदाहरणों सहित अंतर स्पष्ट कीजिए। खेतों में संसाधन आवंटन के निर्णय लेने में बजट कैसे मदद कर सकता है?

(b) What is soil? Write in detail about various types of soil in India. 10

मृदा क्या है? भारत में विभिन्न प्रकार की मिट्टी के बारे में विस्तार से लिखिए।

7(a) What do you understand by problematic soil? Classify them and suggest reclamation procedure. 10

समस्याग्रस्त मृदा से आप क्या समझते हैं? इनका वर्गीकरण कीजिए और सुधार प्रक्रिया सुझाए।

(b) Discuss the important causes of soil erosion and measures to overcome the problems. 10

मृदा अपरदन के महत्वपूर्ण कारणों और समस्याओं पर काबू पाने के उपायों पर चर्चा करें।

8 (a) What is the criteria of essentiality of nutrients and write the classification of essential Nutrients. 10

पोषक तत्वों की अनिवार्यता का मापदंड क्या है तथा आवश्यक पोषक तत्वों का वर्गीकरण लिखिए।

(b) What is scheduling of irrigation in crops? What are the important factors considered while deciding irrigation schedules for different crops? 10

फसलों में सिंचाई का समय निर्धारण क्या है? विभिन्न फसलों के लिए सिंचाई कार्यक्रम तय करते समय किन महत्वपूर्ण कारकों पर विचार किया जाता है?

Agriculture Optional Paper 2

Time Allowed: 3 Hours

निर्धारित समय : 3 घंटे

[Maximum Marks: 100

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 प्रत्येक भाग का उत्तर उसी क्रम और निरंतरता 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।

Write Short Notes on the followings: **5×4=20**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें:

a. Heredity and Variation

वंशानुगतता और विविधता

b. Polyploidy

बहुगुणिता (पॉलीप्लॉइडी)

c. Storage insects

भंडारण कीट

d. Pesticide resistance

पीड़कनाशी (पेस्टिसाइड) प्रतिरोधकता

2. a. What are the important diseases and pests of paddy? Explain their symptoms and management strategies. 10

धान की प्रमुख बीमारियाँ और कीट कौन-कौन से हैं? उनके लक्षण और प्रबंधन रणनीतियों की व्याख्या करें।

b. Describe Mendel's laws of inheritance with appropriate examples. 10

मेंडेल के आनुवंशिक नियमों का उपयुक्त उदाहरणों सहित वर्णन करें।

3 a. What do you understand by pedigree selection? Discuss its application in varietal improvement. 10

वंशावली चयन से आप क्या समझते हैं? किस्म सुधार में इसके अनुप्रयोग पर चर्चा कीजिए।

b. Define self-incompatibility and provide its classification. Briefly describe various techniques for the temporary suppression of self-incompatibility and their practical applications. 10

स्व-असंगतता को परिभाषित करते हुए इसका वर्गीकरण कीजिए। स्व-असंगतता को अस्थायी रूप से रोकने की विभिन्न तकनीकों और उनके व्यावहारिक उपयोगों का संक्षिप्त वर्णन करें।

4 a. Describe the factors responsible for the deterioration of harvested fruits and vegetables, providing suitable examples. 10

फलों और सब्जियों के पकने के बाद खराब होने के कारणों का उपयुक्त उदाहरणों सहित वर्णन करें।

b. What is DNA fingerprinting? How does DNA fingerprinting contribute to agricultural improvement, and what are its key advantages? 10

डीएनए फ्रिंगरप्रिंटिंग क्या है? डीएनए फ्रिंगरप्रिंटिंग कृषि सुधार में कैसे योगदान देती है और इसके प्रमुख लाभ क्या हैं?

5. a. Define domestication and describe selection. Briefly explain the major changes that have occurred in crop plants due to domestication. 10

पादपीकरण को परिभाषित कीजिए और चयन का वर्णन कीजिए। पादपीकरण के कारण फसल पौधों में हुए प्रमुख परिवर्तनों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

b. What is Hi-tech Horticulture? Briefly describe its key technologies, importance, and challenges in adoption. 10

हाई-टेक बागवानी क्या है? इसकी प्रमुख तकनीकों, महत्ता और इसे अपनाने में आने वाली चुनौतियों का संक्षिप्त वर्णन करें।

6. a. What is heterosis and how is it manifested? Briefly describe the commercial applications of heterosis in self-pollinated and cross-pollinated crops. 10

संकर ओज (हेटेरोसिस) क्या है और यह कैसे प्रकट होता है? स्व-परागण और पर-परागण वाली फसलों में संकर ओज (हेटेरोसिस) के व्यावसायिक अनुप्रयोगों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

b. Discuss in detail the climatic requirements and package of practices for cherry and cole crops cultivation. 10

चेरी और गोभी वर्गीय फसलों की खेती के लिए जलवायु आवश्यकताओं और पालन-पोषण की विधियों का विस्तृत वर्णन करें।

7. a. What is male sterility? Enlist the various types of male sterility found in plants. Explain the concepts of 'A', 'B', and 'R' lines in hybrid seed production, and mention the crops in which they are used. 10

नर बाँझपन क्या है? पौधों में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के नर बाँझपन को सूचीबद्ध करें। संकर बीज उत्पादन में 'ए', 'बी' और 'आर' लाइनों की व्याख्या करें और उन फसलों का उल्लेख करें जहाँ उनका उपयोग किया जाता है।

b. Define seed dormancy. Discuss the physiological factors involved in the dormancy and germination of tuber vegetable crops. 10

बीज सुप्तावस्था को परिभाषित कीजिए। कंद वर्गीय सब्जियों की सुप्तावस्था और अंकुरण में शामिल फिजियोलॉजिकल कारकों पर चर्चा कीजिए।

8 a. Briefly explain the different classes of seeds. List the key operations involved in certified seed production and describe the seed processing procedure in detail. 10

विभिन्न प्रकार के बीजों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए। प्रमाणित बीज उत्पादन में शामिल प्रमुख कार्यों की सूची बनाइए और बीज प्रसंस्करण प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन कीजिए।

b. Define intellectual property and intellectual property rights (IPR). Briefly describe the different forms of intellectual property protection, and discuss the advantages and disadvantages of intellectual property rights. 10

बौद्धिक संपदा और बौद्धिक संपदा अधिकार (आई पी आर) को परिभाषित कीजिए। बौद्धिक संपदा संरक्षण के विभिन्न रूपों का संक्षेप में वर्णन कीजिए और आई पी आर के लाभ एवं हानियों पर चर्चा कीजिए।



RAMAN ACADEMY

"inspiring excellence"



RAMAN ACADEMY

@ramanacademyshimla

Check out the links below



Our Website



Our Toppers



Books / Notes



Current Affairs



Previous Year Papers



MCQ Questions



Whatsapp Channel



Telegram Channel



YouTube



Instagram