

ASME-23B-AGR-II
AGRICULTURE (PAPER-II)
कृषि (पेपर-II)

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 छोड़े 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 ।

1. Write Short Notes on the followings 5X4=20
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखें
- (a) Storage grain pest of pulses.
दालों में भण्डारण के पीड़क ।
- (b) Role and importance of fruits in human nutrition.
मानव पोषण में फलों की भूमिका और महत्व।
- (c) Thermal processing.
तापीय प्रसंस्करण
- (d) Plant Growth Regulators
पादप वृद्धि नियामक
- (e) Classification of plant diseases
पौधों की बीमारियों का वर्गीकरण
2. (a) Define Sexual and asexual propagation. Enlist different types of layering and describe air layering giving suitable examples. 10
लैंगिक एवं अलैंगिक प्रवर्धन को परिभाषित करें। विभिन्न प्रकार की गूटी बाँधना (लेयरिंग) सूचीबद्ध करें और उपयुक्त उदाहरण देते हुए एयर लेयरिंग का वर्णन करें।
- (b) What are pesticide formulations? Write the different types of formulations used in pest management. 10
पीड़कनाशी सूत्रीकरण (पेस्टीसाइड फार्मूलेशन) क्या हैं? पीड़क प्रबंधन में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के पीड़कनाशी सूत्रीकरण पर लिखिए।
3. (a) What are the exceptions to Mendelian law of Independent assortment? What is the physical basis and evident for recombination? 10
मेंडेलियन नियम के स्वतंत्र अपव्युहन का नियम के क्या अपवाद हैं? पुनर्संयोजन का प्रत्यक्ष एवं भौतिक आधार क्या है?
- (b) What is Meant by Recombinant DNA Technology? And Explain the Various Enzymes used for DNA Manipulation. 10
पुनः संयोजक डीएनए प्रौद्योगिकी से क्या तात्पर्य है? और डीएनए हेरफेर के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न एंजाइमों की व्याख्या करें।

4. (a) Discuss the Methods of Genetic Transformation in Plants. 10
 पौधों में आनुवंशिक परिवर्तन की विधियों पर चर्चा करें।
- (b) Describe the procedure of backcross method for the transfer of a recessive gene. Discuss the merits and demerits of a backcross method of breeding? 10
 अप्रभावी जीन के स्थानांतरण के लिए बैकक्रॉस विधि की प्रक्रिया का वर्णन करें। प्रजनन की बैकक्रॉस विधि के गुण और दोषों पर चर्चा करें?
5. (a) Write the different ways of estimation of heterosis? And enlist the methods for fixation of heterosis? 10
 हेटेरोसिस के आकलन के विभिन्न तरीकों को लिखें? और हेटेरोसिस के निर्धारण के तरीकों को सूचीबद्ध करें?
- (b) What is seed certification? Why it is essential to have seed certification programme ? 10
 बीज प्रमाणीकरण क्या है ? बीज प्रमाणीकरण कार्यक्रम का होना क्यों आवश्यक है?
6. (a) Discuss the effects of shoot and root pruning on vegetative growth and flowering of a fruit plant. 10
 फलदार पौधे की वानस्पतिक वृद्धि और पुष्पन पर प्ररोह और जड़ की छंटाई के प्रभावों पर चर्चा करें।
- (b) What is Integrated Pest Management? How would you manage insects and diseases in fruit crop through Integrated Pest Management. 10
 एकीकृत पीड़क प्रबंधन क्या है? आप एकीकृत पीड़क प्रबंधन के माध्यम से फलों की फसल में कीट और बीमारियों का प्रबंधन कैसे करेंगे।
7. (a) What is high density planting (HDP)? Describe some successful examples of HDP in fruit crops. 10
 उच्च घनत्व रोपण (एचडीपी) क्या है? फलों की फसलों में उच्च घनत्व रोपण के कुछ सफल उदाहरणों का वर्णन करें।

- (b) What is preservative and classify them. What are major advantages of using SO_2 as preservative in fruit or vegetable products. 10

परिरक्षक क्या है. उन्हें वर्गीकृत करें. फल या सब्जी उत्पादों में परिरक्षक के रूप में SO_2 का उपयोग करने के प्रमुख लाभ क्या हैं?

8. (a) Write important nursery management practices to be adopted for quality production of planting materials. 10

पौध सामग्री के गुणवत्तापूर्ण उत्पादन के लिए अपनाई जाने वाली महत्वपूर्ण नर्सरी प्रबंधन पद्धतियाँ लिखें।

- (b) Describe the importance and scope of medicinal and aromatic plants industry in India. 10

भारत में औषधीय एवं सुगंधित पादप उद्योग के महत्व एवं कार्यक्षेत्र का वर्णन करें।
