

6. Briefly explain any four of the following :
10×4=40

निम्नलिखित में से किन्हीं चार का संक्षिप्त वर्णन करें :

- (a) Apiculture
मधुमक्खी-पालन
- (b) Lac cultivation
लाह की खेती
- (c) Plant protection equipments
पादप संरक्षण यंत्र
- (d) Weather and vegetable production
जलवायु तथा सब्जी उत्पादन
- (e) Hybrid seed production in maize
मक्का में 'हाईब्रीड' बीज का उत्पादन
- (f) Distant education in agriculture
कृषि में दूरत्व शिक्षा

7. (a) Describe the structural unit in which photosynthesis takes place. 20
प्रकाश-संश्लेषण किस 'स्ट्रक्चरल यूनिट' में होता है, लिखें।
- (b) Differentiate between aerobic respiration and anaerobic respiration. Discuss the mechanism of aerobic respiration in plants. 20
ऑक्सी और अऑक्सी श्वसन में क्या अन्तर है? पौधों में ऑक्सी श्वसन की प्रक्रिया के विषय में लिखें।

12Y—100/14

(Continued)

AGRICULTURE

कृषि-विज्ञान

PAPER—II

प्रश्न-पत्र—II

Full Marks : 200
पूर्णांक : 200

Time : 3 hours
समय : 3 घण्टे

The figures in the margin indicate full marks

हाशिये में पूर्णांक दिए गए हैं

Candidates are required to answer five questions in which Question No. 1 is compulsory

परीक्षार्थियों को पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं, जिनमें

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है

1. Write notes on any four of the following (within 200 words each) : 10×4=40

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर टिप्पणियाँ लिखें (प्रत्येक 200 शब्दों का हों) :

- (a) Importance of seed technology
बीज प्रौद्योगिकी का महत्व
- (b) Research and education in agriculture
कृषि में अनुसंधान एवं शिक्षा

12Y—100/14

(Turn Over)

(c) Biocontrol of pests and diseases of crops

फसलों में कीट एवं बीमारियों का जैविक-नियंत्रण

(d) Rice-fish integrated farming system

धान-मछली की समेकित फसल प्रणाली

(e) Food and nutritional security

खाद्य एवं पोषण की स्थिरता

(f) Stored-grain pests

भंडार-नाशक कीट

2. (a) Define seed. What are different types of seed? Explain them. 20

बीज की परिभाषा दें। बीज के कितने प्रकार हैं? इनके विषय में लिखें।

(b) What is the role of National as well as State Seed Corporation in crop improvement? 20

राष्ट्रीय एवं राज्य बीज निगमों का फसलों की उन्नति/विकास में क्या महत्व है?

3. (a) Name promising varieties of rice crop suitable for different land situations of Jharkhand. 20

झारखण्ड में विभिन्न प्रकार की भूमि में धान की फसल में उन्नत प्रभेदों के विषय में लिखें।

(b) Briefly describe the role of biotechnology in agriculture. 20

कृषि में जैव-तकनीकी की भूमिका पर संक्षेप में वर्णन करें।

4. (a) Describe Mendel's laws. 10

मेंडेल के नियमों के विषय में लिखें।

(b) Discuss male sterility and its exploitation in self-pollinated crops. 15

नर-गुंसकता को किस प्रकार 'सेल्फ पॉलिनेटेड' फसलों के लिये व्यवहार किया जा सकता है?

(c) Write on exploitation of heterosis in hybrid seed production. 15

'हेटेरोसिस' को किस प्रकार हाईब्रिड बीज उत्पादन में व्यवहार किया जा सकता है?

5. (a) How can fruits and vegetables be processed for value addition? 20

फल-वर्धन के लिये किस प्रकार फलों तथा सब्जियों का 'प्रोसेस' किया जा सकता है?

(b) Which vegetables are commercially produced in Jharkhand? What is their average productivity? 20

किन-किन सब्जियों की व्यावसायिक खेती झारखण्ड में होती है? उनकी औसत उत्पादकता क्या है?

8. (a) Discuss, in brief, integrated pest and disease management in rice crop. 20
धान में संयोजित कीट एवं रोग नियंत्रण की विधि के विषय में संक्षेप में वर्णन करें।

- (b) Name ten fungicides and pesticides with their active ingredients. 20
दस पौधा रोगनाशी तथा कीटनाशियों के नाम लिखें तथा उनमें पाये जाने वाले 'एक्टिव पदार्थ' को वर्णित करें।

9. (a) Briefly describe the composition of a horticultural garden. 20
एक बगीचे (सब्जी) की अवयवों का संक्षेप में वर्णन करें।

- (b) How are fruits and vegetables important for nutrition of human beings? Give an idea of its production vs. consumption in the State. 10+10=20
किस प्रकार फल और सब्जी मनुष्य के पोषण के लिये आवश्यक हैं? राज्य में फल और सब्जी के उत्पादन और खपत पर प्रकाश डालें।

10. Give your views on any two of the following : 20×2=40

निम्न में से किन्हीं दो पर अपना विचार दें :

- (a) Calorie and protein malnutrition
कैलोरी तथा प्रोटीन कुपोषण

(6)

- (b) National and international food policies
राष्ट्रीय एवं अन्तराष्ट्रीय खाद्य-नीतियाँ
- (c) Principles of plant breeding
पौधा-प्रजनन के सिद्धान्त
- (d) Seed testing laboratory
बीज परीक्षण प्रयोगशाला

★ ★ ★