

(b) What are the advantages of farming system approach over cropping system approach? Name some important farming systems. 20

कृषि योजना प्रस्ताव, फसल योजना प्रस्ताव से किस तरह लाभकारी है? कुछ महत्वपूर्ण कृषि योजनाओं का नामकरण करें।

6. (a) What is agricultural extension? Mention the basic principles. How important is public-private partnership in agricultural extension? 20

कृषि प्रसार क्या है? उसके मूल सिद्धान्तों को बतलाएँ। जनसाधारण-निजी भागीदारी कृषि प्रसार में कितनी महत्वपूर्ण है?

(b) Plan a training programme on 'mushroom production' for 20 farm women for one week. Mention objectives, work plan, budget and benefits. 20

“मशरूम उत्पादन” हेतु 20 महिला कृषकों के लिए एक सप्ताह के प्रशिक्षण कार्यक्रम के आयोजन की रूप-रेखा दर्शाएँ। उसके उद्देश्य, कार्य-योजना, बजट एवं लाभ का उल्लेख करें।

7. (a) What is the average productivity of cereals, pulses, oilseeds and vegetable crops in Jharkhand? 20

झारखण्ड में धान्य, दलहन, तेलहन एवं सब्जी वाली फसलों की औसत उत्पादकता क्या है?

12Y—100/13

(Continued)

AGRICULTURE

कृषि-विज्ञान

PAPER—1

प्रश्न-पत्र—1

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 short notes (word limit 200 words) on any four of the following : 10×4=40

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें (प्रत्येक के लिए शब्द सीमा 200 है) :

(a) Rain-fed agriculture
वर्षा-आश्रित कृषि

(b) Plant nutrient management

पादप पोषक तत्व प्रबन्धन

12Y—100/13

(Turn Over)

- (c) Biological nitrogen fixation in legumes
दलहनी फसलों में जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण
- (d) Water-saving technologies
जल-बचाव तकनीक
- (e) Acid soils and their management
आम्लिक मिट्टियाँ एवं उनका प्रबन्धन
- (f) Balanced nutrient use in crops
फसलों में संतुलित पोषक तत्व व्यवहार
- (g) Sustainability of rain-fed agriculture
वर्षा-आश्रित कृषि में टिकाउपन
- (h) Soil fertility
मृदा उर्वरता
- (i) Weeds and their management
खरपतवार एवं उनका प्रबन्धन
- (j) Agroclimatic zones of India
भारतवर्ष के कृषि-जलवायु क्षेत्र
2. (a) Name the important Kharif, Rabi and Summer vegetable crops and show their production level.
मुख्य खरीफ, रबी एवं गर्मी की सब्जी वाली फसलों को नामांकित करें एवं उत्पादन स्तर दर्शाएँ। 20
- (b) Suggest measures to improve the quantity and quality of vegetable crops in Jharkhand.
झारखण्ड में सब्जी वाली फसलों की उत्पादकता एवं गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए अपनाये जाने वाले तरीकों का वर्णन करें। 20

3. (a) What are the essential plant nutrients for crop production? What are the criteria for essentiality?
फसलोत्पादन के लिए अत्यावश्यक पोषक तत्व कौन-कौन से हैं? उनके अत्यावश्यक होने की कसौटियाँ क्या हैं? 20
- (b) Why have micronutrients become important in intensive agriculture?
सघन खेती के लिए सूक्ष्मपोषक तत्व क्यों आवश्यक हो गए हैं? 20
4. (a) Differentiate among intercropping, mixed cropping and sequence cropping.
अन्तरफसल, मिश्रित फसल एवं फसल अनुक्रम में अन्तर बतलाएँ। 20
- (b) How will you plan for improving cropping intensity in rain-fed areas of the State?
राज्य के वर्षा-आश्रित क्षेत्रों में फसल तीव्रता में प्रगति करने के लिए योजना प्रस्तुत करें। 20
5. (a) What are the components of agribusiness management? Discuss in brief.
कृषि-व्यवसाय प्रबन्धन के अवयव कौन-कौन से हैं? संक्षेप में विवेचना करें। 20

(b) What, in your opinion, should be INM package for rice, pigeon pea and maize in Jharkhand? 20

आपकी धारणा के अनुसार धान, अरहर एवं मक्के की खेती के लिए समेकित पोषक तत्व प्रबन्धन पैकेज क्या होनी चाहिए?

10. (a) How can livelihood security for rural households be ensured? Mention ten important steps. 20

ग्रामीण परिवारों में जीवन-निर्वाह सुरक्षा कैसे सुनिश्चित की जा सकती है? दस मुख्य पायदानों या बिंदुओं की चर्चा करें।

(b) Do you think KVK (Krishi Vigyan Kendra) and cooperatives can help farmers in improving productivity and profitability of Jharkhand agriculture? 20

क्या कृषि-विज्ञान केन्द्र एवं सहकारी संस्थाएँ झारखण्ड के किसानों की उत्पादकता एवं लाभकारिता बढ़ाने में सक्षम हो सकती हैं, अपना विचार व्यक्त करें।

- (b) How can you plan for a second green revolution in eastern India in general and Jharkhand in particular? 20
आप पूर्वी भारत में साधारणतया एवं झारखण्ड में मुख्यतया द्वितीय हरित-क्रान्ति लाने के लिए कैसी योजना का निर्माण करेंगे?
8. (a) What are the problem soils of India? 20
What is their distribution?
भारत की समस्याग्रस्त मिट्टियाँ कौन-कौन सी हैं? उनका वितरण बतलाएँ।
- (b) Discuss, in brief, the principles of acid soil management in Jharkhand. 20
Indicate soil amendments and their dose and method of application, crops and other practices.
झारखण्ड में आम्लिक मिट्टियों के प्रबन्धन के सिद्धान्तों की संक्षिप्त विवेचना करें। मिट्टी सुधारक, उनकी मात्रा एवं व्यवहार के तरीके, फसल एवं अन्य प्रणालियों को दर्शाएँ।
9. (a) How do soil fertility, soil health and soil quality differ? What are the indices of a fertile soil? 20
मृदा उर्वरता, मृदा स्वास्थ्य एवं मृदा गुणात्मकता एक-दूसरे से कैसे भिन्न हैं? एक उर्वर मृदा के कौन-कौन से संकेतक हैं?