

परिशिष्ट-एक,
“परीक्षा योजना”

- (1) चयन दो चरणों में होगी, प्रथम चरण परीक्षा एवं द्वितीय चरण साक्षात्कार।

परीक्षा	—	300 अंक
साक्षात्कार	—	30 अंक
कुल	—	330 अंक

- (2) परीक्षा:—

- (i) परीक्षा में वस्तुनिष्ठ प्रकार के एक प्रश्न पत्र निम्नानुसार होगा:—

प्रश्न पत्र

प्रश्नों की संख्या 150 3:00 घंटे अंक 300

भाग 1 — छत्तीसगढ़ का सामान्य ज्ञान — 50 प्रश्न (100 अंक)

भाग 2 — कृषि — 100 प्रश्न (200 अंक)

कुल — 150 प्रश्न (300 अंक)

- (3) परीक्षा के प्रश्न पत्र वस्तुनिष्ठ (बहु विकल्प प्रश्न) प्रकार के होंगे, प्रत्येक प्रश्न के लिये चार संभाव्य उत्तर होंगे जिन्हें अ, ब, स और द में समूहीकृत किया जाएगा जिनमें से केवल एक उत्तर सही/निकटतम सही होगा, उम्मीदवार को उत्तर पुस्तिका में उसके द्वारा निर्णित सही/निकटतम सही माने गये अ, ब, स और द में से केवल एक विकल्प का चयन करना होगा।

- (4) प्रश्न पत्र में ऋणात्मक मूल्यांकन का प्रावधान होगा। ऋणात्मक मूल्यांकन हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाएगा:—

$$MO = M \times R - \frac{1}{3} M \times W$$

जहां MO = अभ्यर्थी के प्राप्तांक, M = एक सही उत्तर के लिए निर्धारित प्राप्तांक अथवा प्रश्न विलोपित किए जाने की स्थिति में पुनः निर्धारित प्राप्तांक, R = अभ्यर्थी द्वारा दिए गए सही उत्तरों की संख्या

तथा W = अभ्यर्थी द्वारा दिए गए गलत उत्तरों की संख्या है। उक्त सूत्र का प्रयोग कर प्राप्तांकों की गणना दशमलव के चार अंकों तक की जाएगी।

- (5) पाठ्यक्रम की जानकारी **परिशिष्ट-दो** में दी गई है।

- (6) प्रश्न पत्र हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम में होगा।

- (7) परीक्षा के अन्तर्गत उम्मीदवारों को प्रश्न पत्र में कम से कम 33 प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग के उम्मीदवारों के मामले में अर्हकारी अंक केवल 23 प्रतिशत होंगे।

- (8) **साक्षात्कार:—** साक्षात्कार के लिए कोई अर्हकारी न्यूनतम अंक नहीं है।

- (9) **साक्षात्कार** के लिए आमंत्रित किये जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या, विज्ञापन में दिए गए रिक्त स्थानों की संख्या से लगभग तीन गुनी होगी। केवल वे उम्मीदवार, जिन्हें आयोग द्वारा परीक्षा में अर्ह घोषित किया जावेगा, वे साक्षात्कार के लिए पात्र होंगे।

- (10) **चयन सूची:—** उम्मीदवार का चयन परीक्षा एवं साक्षात्कार में प्राप्त कुल अंकों के आधार पर गुणानुक्रम एवं प्रवर्गवार किया जाएगा।

□□□

परिशिष्ट-दो,
“पाठ्यक्रम”

भाग-1 :: छत्तीसगढ़ का सामान्य ज्ञान ::

1. छत्तीसगढ़ का इतिहास एवं स्वतंत्रता आंदोलन में छत्तीसगढ़ का योगदान।
2. छत्तीसगढ़ का भूगोल, जल, खनिज संसाधन, जलवायु एवं भौतिक दृश्याँ।
3. छत्तीसगढ़ की साहित्य, संगीत, नृत्य, कला एवं संस्कृति।
4. छत्तीसगढ़ की जनजातियाँ, बोली, तीज एवं त्यौहार।
5. छत्तीसगढ़ की अर्थव्यवस्था, वन एवं कृषि।
6. छत्तीसगढ़ का प्रशासनिक ढाँचा, स्थानीय शासन एवं पंचायती राज।
7. छत्तीसगढ़ में मानव संसाधन एवं ऊर्जा संसाधन।
8. छत्तीसगढ़ में शिक्षा, स्वास्थ्य एवं समसामयिक घटनाएँ।

Part-1 :: General Knowledge of Chhattisgarh ::

1. History of Chhattisgarh and contributions of Chhattisgarh in freedom struggle.
2. Geography, water, mineral resources, climate and physical conditions.
3. Literature, music, dance, art and culture of Chhattisgarh.
4. Tribals, dialects, teej and festivals of Chhattisgarh.
5. Economy, forest and agriculture of Chhattisgarh.
6. Administrative structure of Chhattisgarh, local government and Panchayati Raj.
7. Human Resources and energy resources in Chhattisgarh.
8. Education, health and contemporary events in Chhattisgarh.

भाग-2 :: कृषि ::

फसल उत्पादन एवं प्रबंधन के सिद्धांत (Principles of Crop Production & Management) :-

भारत के कृषि पारिस्थितिकी क्षेत्र एवं उनका फसल विकास से संबंध। फसल उत्पादन के सिद्धांत। मृदा-पादप-जल संबंध की परिकल्पना। उपज एवं पर्यावरणीय दबाव। फसल प्रणाली एवं उसका महत्व। एकीकृत कृषि प्रणाली, जैविक खेती, संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकी, जुताई, सूखा/वर्षा आधारित खेती की अवधारणा। मिट्टी की उर्वरता एवं उत्पादकता, आवश्यक पौध पोषक तत्व, उनकी भूमिका एवं प्रबंधन। मृदा-जल संबंध, मृदा एवं जल प्रबंधन। खरपतवार जीव विज्ञान और पारिस्थितिकी, फसल खरपतवार प्रतियोगिता, एकीकृत खरपतवार नियंत्रण के सिद्धांत एवं विधियाँ। फसल विविधीकरण: संकल्पना, उसका महत्व एवं अनुप्रयोग, फसल अवशेष प्रबंधन।

प्रमुख फसलों का शस्य विज्ञान (Agronomy of Major Crops) :-

फसलों का वर्गीकरण, अधिक उत्पादन हेतु अनाज, दलहन, तिलहन, रेशे वाली फसलों, चीनी वाली फसलों, चारा व चारा वाली फसलों एवं अन्य नकदी फसलों की उन्नत प्रजातियाँ, अनुकूलन क्षमता, जलवायु, मृदा, जल एवं शस्य क्रियाएं रख-रखाव।

चारा विज्ञान एवं कृषि वानिकी (Agrostology and Crops) :-

घास भूमि एवं चारा प्रबंधन के सिद्धांत, कृषि वानिकी का महत्व, कृषि-वानिकी प्रणाली, कृषि वानिकी शास्त्र, वानिकी चारागाह, कृषि-वानिकी-चारा विज्ञान, कृषि-उद्यानिकी शास्त्र, जल-वनसंवर्धन, गली फसल एवं उर्जा वृक्षारोपण, कृषि एवं कृषि चारा प्रणाली में फसल उत्पादन तकनीक। बंजर भूमि विकास।

उद्यानिकी फसलों का उत्पादन एवं प्रबंधन (Production and Management of Horticulture Crops) :-

उद्यानिकी फसलों का वर्गीकरण, फल, सब्जी, कंद औषधीय एवं सुगंधित पौधों, फलों, मसालों के अधिक उत्पादन हेतु उनकी उन्नत प्रजातियाँ, अनुकूल, जलवायु, मृदा, जल एवं शस्य आवश्यकताएँ, पोषक तत्व, गुणवक्ता के घटक, उत्पाद का प्रसंस्करण एवं रखरखाव। संरक्षित खेती। फल एवं सब्जियों का संरक्षण।

फसल सुरक्षा (Crop Protection) :-

सामान्य जीव विज्ञान, आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कीटों के आदत एवं वास। कीट आकृति विज्ञान। फसल कीटों एवं खरपतवारों का जैविक नियंत्रण। पादप विषाणुओं के कीट संवाहक। कीट नियंत्रण उपकरण एवं कीटनाशक। कीट प्रकोप एवं आक्रमण की भविष्यवाणी/पूर्वानुमान। कीट एवं बीमारी की निगरानी।

कवक विज्ञान, पौध विषाणु विज्ञान, पादप जीवाणु विज्ञान की मूलभूत अवधारणाएँ। पौध रोग की जैविक एवं अजैविक कारण। अतः कर्षण, भौतिक, जैविक, रासायनिक, जैविक संशोधन एवं वानस्पतिक विधियों द्वारा पौध रोग प्रबंधन। पौध रोगों का एकीकृत प्रबंधन, पादप संपर्क रोध : अवधारणा एवं महत्व।

कृषि एवं उद्यानिकी फसलों के कीट एवं रोग और उनका प्रबंधन। आर्थिक रूप से लाभदायक कीट, कवक, जीवाणु एवं विषाणु।

फसल सुधार (Crop Improvement) :-

आनुवंशिकी एवं कोशिका आनुवंशिकी के सिद्धांत। स्व एवं पर-परागित फसलों की प्रजनन विधियाँ। स्व असंगति और पुरुष बांझपन एवं उनका व्यावसायिक अधिशोषण (उपयोग)। संकर ओज प्रजनन विधि। फसल सुधार के लिए जैव प्रौद्योगिकी। उपज और प्रतिरोध के संदर्भ में फसल विकास की प्रमुख उपलब्धियाँ।

कृषि यंत्रीकरण, खाद्य प्रसंस्करण, फसल कटाई पश्चात् प्रबंधन एवं मूल्य संवर्धन (Agricultural Mechanization, Food Processing, Post Harvest management and Value Addition) :-

कृषि एवं उद्यानिकी फसलों के लिए जुताई, बुआई, अतः कर्षक एवं कटाई हेतु यंत्र। संरक्षित कृषि हेतु यंत्र। प्रसंस्करण एवं पोस्ट हार्वेस्ट यंत्र। कृषि/उद्यानिकी फसल उत्पादन हेतु भण्डारण संरचनाएँ।

कृषि प्रसार (Agricultural Extension) :-

कृषि प्रसार के सिद्धांत। भारतीय कृषि में अग्रणी प्रसार, प्रयास एवं उनका प्रभाव। गरीबी उन्मूलन एवं रोजगार सृजन कार्यक्रम। कृषि विस्तार के उपकरण। प्रौद्योगिकी विकास एवं हस्तांतरण के लिए भागीदारी के तरीके। बाजार निर्धारित प्रसार प्रबंधन। कृषि प्रसार में संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग।

कृषि अर्थशास्त्र (Agricultural Economics) :-

कृषि उत्पादन अर्थशास्त्र एवं उत्पादन प्रक्रियाएँ। कृषि विपणन की अवधारणाएँ। कृषि उत्पादों की विशेषताएँ एवं कृषि विपणन में समस्याएँ विपणन सहकारी समितियाँ, विनियमित बाजार, प्रत्यक्ष विपणन, अनुबंध खेती एवं खुदरा आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन। कृषि वित्त की भूमिका एवं महत्त्व। कृषि ऋण-प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष वित्त पोषण, वित्त पोषण संस्थ।

मृदा, जल एवं एकीकृत पोषण प्रबंधन (Soil, Water and Integrated Nutrient Management) :-

मृदा का वर्गीकरण। भारत एवं छत्तीसगढ़ की मृदा। मृदा के भौतिक गुण, भूमि क्षमता वर्गीकरण, विभिन्न फसलों की जल मांग। सिंचाई अनुसूचिकरण एवं प्रबंधन। सिंचाई की विधियाँ। उर्वरक, जैव-उर्वरक, फसल उत्पादन हेतु कम्पोस्ट खाद। हरी खाद का उपयोग, समस्याग्रस्त मृदा का पुनर्ग्रहण। मृदा सुधारकों के नाम।

Part-2 :: AGRICULTURE ::**Principles of Crop Production & Management :**

Agro-ecological zones of India & their relation to crop growth. Principles of Crop production. Concept of soil-plant-water relations, yield and environmental stress, Cropping Systems & its importance, Integrated farming system, organic farming, resource conservation technology, tillage, dry / rainfed farming, Soil fertility & productivity. Essential plant nutrients, their role & management. Soil-water relationship, soil & water management. Weed biology and ecology, crop weed competition, principles and methods of integrated weed control, Crop Diversification: Concept, its importance and applications, Crop Residue Management.

Agronomy of major crops:

Classification, improved varieties, adoptability, climate, soil, water and cultural requirements, nutrient, quality components, handling and processing of the produce for maximum production of Cereals, Pulses, Oilseeds, Fiber crops, Sugar crops, Fodder & Forage crops and important Cash crops.

Agrostology and Agro-Forestry :

Principles of grass land and pasture management. Importance of Agro-forestry. Agro-forestry systems - Agri silviculture, silvipasture, agrisilvipasture, agrihorticulture, aqua-silviculture, alley cropping and energy plantation. Crop production technology in Agro-forestry and Agrostology systems. Wasteland development.

Production and Management of Horticultural Crops :

Classification, improved varieties, adoptability, climate, soil, water and cultural requirements, nutrient, quality components, handling and processing of the produce for maximum production of Fruits, Vegetables, Tuber, Medicinal and Aromatic Plants, Flowers, Condiments and Spices. Protected cultivation. Preservation of fruits & vegetables.

Crop Protection :

General biology, habits and habitats of economically important insects. Insect morphology. Biological control of crop pests and weeds. Integrated Pest Management. Insect vectors of plant viruses. Pest control equipments & insecticides. Prediction/forecasting of pest attack. Pest and disease surveillance.

Basic concepts of Mycology, Plant Virology, Plant Bacteriology. Biotic and abiotic causes of plant diseases. Plant disease management by cultural, physical, biological, chemical, organic amend-

ment and botanical methods. Integrated Control Measures of Plant Diseases, Plant Quarantine: Concept & Importance.

Pests & Diseases of Agronomical and Horticultural crops and their management. Economically beneficial insects, Fungi, bacteria and viruses.

Crop Improvement :

Principles of genetics and Cytogenetics. Breeding methods for self and cross pollinated crops. Self incompatibility & male sterility and their commercial exploitation. Heterosis breeding. Biotechnology for crop improvement. Major achievements in crop development in reference to yield and resistance.

Agriculture Mechanization, Food Processing, Post Harvest Management and Value Addition :

Tillage, Sowing, Intercultural & Harvesting implements for Agricultural / Horticultural Crops. Implements for conservation farming. Processing and Post-harvest machinery. Storage structures for agricultural/horticultural produce.

Agricultural Extension :

Principles of Agriculture Extension. Pioneering extension efforts and their implications in Indian agriculture. Poverty alleviation and employment generation programmes. Tools of Agriculture Extension. Participatory methods for technology development and transfer. Market led extension management. Application of Communication & Information Technology in Agricultural Extension.

Agricultural Economics :

Agricultural Production Economics and Production Processes. Concepts in agricultural marketing, Characteristics of agricultural products and problems in agriculture marketing. Marketing Cooperatives, Regulated Markets, Direct Marketing, Contract Farming and Retailing Supply Chain Management. Role and importance of agricultural finance. Agricultural lending - direct and indirect financing. Financing institutes.

Soil, Water and Integrated Nutrient Management:

Classification of soils. Soils of India and Chhattisgarh. Physical properties of soil, Land Capability Classification, Water requirement of different crops. Irrigation scheduling & management. Irrigation methods. Drainage. Fertilizers, Bio-fertilizers, compost for crop production. Green manuring. Reclamation of problem soils. Soil ameliorants.

