

9- प्राविधिक सहायक ग्रुप-सी के सीधी भर्ती के रिक्त पदों पर चयन हेतु मुख्य परीक्षा (लिखित परीक्षा) की परीक्षा योजन एवं पाठ्यक्रम-

प्रश्नगत परीक्षा में एक प्रश्नपत्र होगा, जिसमें कुल 100 प्रश्न होंगे तथा 'समयावधि दो घण्टा' होगी। परीक्षा के प्रश्न वस्तुनिष्ठ एवं बहुविकल्पीय प्रकार के होंगे। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का होगा। लिखित परीक्षा हेतु प्रत्येक गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक अंकन (निगेटिव मार्किंग) का प्रावधान है, जो उस प्रश्न हेतु निर्धारित अंक का 25 प्रतिशत अर्थात् $\frac{1}{4}$ होगी।

परीक्षा योजना

परीक्षा के भाग, विषय, प्रश्नों की संख्या, कुल अंक और समयावधि नीचे दिये गये विवरण के अनुसार होगा-

भाग	विषय	प्रश्नों की संख्या	कुल अंक	समयावधि
भाग-1	i. फसल विज्ञान	25	25	120 मिनट (दो घण्टा) की अवधि का संयुक्त प्रश्न पत्र
	ii. जैव तकनीकी, पादप प्रजनन व क्रॉप-फिजियोलॉजी	10	10	
	iii. मृदा एवं जल प्रबंधन	15	15	
	iv. कृषि प्रसार	05	05	
	v. कृषि अर्थशास्त्र एवं योजनाएं	05	05	
	vi. पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान	05	05	
भाग-2	कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी की अवधारणाओं एवं इस क्षेत्र में समसामयिक प्रौद्योगिकी विकास एवं नवाचार का ज्ञान	15	15	
भाग-3	उत्तर प्रदेश राज्य से संबंधित सामान्य जानकारी	20	20	
योग		100	100	

नोट - उपर्युक्त परीक्षा हेतु प्रत्येक गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक अंकन (निगेटिव मार्किंग) का प्रावधान है, जो उस प्रश्न हेतु निर्धारित अंक का 25 प्रतिशत अर्थात् $\frac{1}{4}$ होगी।

1- फसल विज्ञान

- फसलों का वर्गीकरण, प्रदेश में उगाई जाने वाली प्रमुख खाद्यान्न, दलहनी, तिलहनी, मिलेट्स, रेशेदार, नकदी फसलें, मसालें एवं चारावाली फसलें, फल, फूल एवं सब्जी तथा प्रमुख फसलों की खेती की उत्पादन तकनीक एवं शस्य क्रियाएं।
- फसल कटाई उपरान्त उपज प्रबन्धन।
- फल एवं सब्जी का संरक्षण व प्रोसेसिंग।
- फसल चक्र के सिद्धान्त, फसल प्रणाली एवं खेती के प्रकार यथा-शुष्क कृषि, एकीकृत फसल प्रणाली, बहु फसली, अन्तः फसली, प्राकृतिक खेती, जैविक खेती का महत्व एवं प्रकार, सामाजिक एवं आर्थिक उपयोग।
- बीज का महत्व, प्रकार एवं उत्पादन।
- बीज शोधन की विधियाँ एवं महत्व।
- कृषि रक्षा के सामान्य सिद्धान्त, उद्देश्य एवं इसका महत्व एवं उनमें प्रयोग होने वाले मुख्य उपकरण व रसायनों का नाम, एकीकृत नाशीजीव प्रबन्धन।
 - प्रमुख फसलों के कीट एवं रोग तथा उसका प्रबन्धन।
 - उपज भण्डारण की विधियाँ, सिद्धान्त तथा भण्डारण व उपज की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारक तथा उनका प्रबन्धन।

2- जैव तकनीकी, पादप प्रजनन व क्रॉप-फिजियोलॉजी

- जैव विज्ञान का कृषि में महत्व एवं उपयोग।
- अनुवांशिकी एवं पादप प्रजनन के सिद्धान्त, उपयोग एवं महत्व।
- प्रकाश संश्लेषण, श्वसन, वाष्पोत्सर्जन, पौधों की एनाटॉमी एवं मेटाबॉलिज्म।

3- मृदा एवं जल प्रबन्धन

- मृदा के गुण, इसके अवयव, मृदा बनने की प्रक्रिया, मृदा अपरदन के प्रकार एवं इसकी रोकथाम के प्रभावी उपाय।
- मृदा में पाये जाने वाले आवश्यक पोषक तत्व, महत्व तथा कमी से होने वाले विकार।
- उर्वरकों का वर्गीकरण एवं पोषक तत्वों की मात्रा तथा उपयोग की विधियाँ।
- एकीकृत पोषक तत्व प्रबन्धन, जैव उर्वरक/जैविक खादों के प्रकार, महत्व एवं लाभ।
- मृदा सूक्ष्म जीव विज्ञान तथा इनकी प्रमुख भूमिका।
- मृदा सर्वेक्षण, मृदा नमूना लेने की विधि तथा मृदा संरक्षण तकनीक।
- सिंचाई के साधन, विधियाँ तथा उनके लाभ।
- जल निकास (ड्रेनेज) की मूल अवधारण एवं विधियाँ।
- जल संचयन क्षेत्र प्रबन्धन (वाटरशेड मैनेजमेंट)।
- प्रदूषण के प्रकार एवं पर्यावरण संरक्षण।

4- कृषि प्रसार

- कृषि प्रसार एवं ग्रामीण विकास के सिद्धान्त।
- प्रसार विधि-दृश्य एवं श्रुत्य साधन, उनका वर्गीकरण, महत्व।
- प्रशिक्षण-लक्ष्य, महत्व एवं प्रकार।
- भारत सरकार व प्रदेश सरकार द्वारा चलाई गयी विभिन्न ग्रामीण विकास एवं किसानों के उत्थान के लिए योजनाएं।

5- कृषि अर्थशास्त्र एवं योजनाएं

- वन ट्रिलियन इकोनॉमी हेतु 30 प्र० का कृषि कार्यों के माध्यम से योगदान।
- कृषि सम्बन्धी आर्थिक सुधार।
- कृषि जिन्सों के आयात एवं निर्यात की अवधारणा।
- कृषि की योजना निर्धारण।
- कृषि सांख्यिकी के सिद्धान्त।
- कृषि अर्थशास्त्र का सिद्धान्त एवं उपयोगिता।
- फसलों के न्यूनतम समर्थन मूल्य।
- कृषि विपणन।

6- पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान

- पशुपालन में काम आने वाली पशुओं की विभिन्न किस्में, पोषक प्रबन्धन।
- पशु प्रजनन उद्देश्य एवं विधियाँ।
- दुग्ध उत्पादन एवं वितरण।
- कुक्कुट पालन एवं मत्स्य पालन, मधुमक्खी पालन, रेशमकीट पालन।
- पशुओं की प्रमुख बीमार, लक्षण, निदान एवं उपचार।

भाग-2

कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी की अवधारणाओं एवं इस क्षेत्र में समसामयिक प्रौद्योगिकी विकास एवं नवाचार का ज्ञान :-

- कम्प्यूटर, सूचना तकनीकी, इन्टरनेट एवं वर्ल्ड वाइड वेब (WWW) का इतिहास, परिचय एवं अनुप्रयोग
- निम्नलिखित बिन्दुओं सम्बन्धी सामान्य ज्ञान
 - I. हार्डवेयर एवं साफ्टवेयर
 - II. इनपुट एवं आउटपुट
 - III. इन्टरनेट प्रोटोकॉल/आई 0 पी 0 एड्रेस
 - IV. आई 0 टी 0 गैजेट एवं उनका अनुप्रयोग
 - V. ई-मेल आई 0 डी 0 को बनाना एवं ई-मेल का प्रयोग/संचालन
 - VI. प्रिंटर, टेबलेट एवं मोबाइल का संचालन
 - VII. वर्ड प्रोसेसिंग (MS-word) एवं एक्सेल प्रोसेसिंग (MS-Excel) के महत्वपूर्ण तत्व
 - VIII. ऑपरेटिंग सिस्टम, सोशल नेटवर्किंग, ई-गवर्नेंस
- डिजिटल वित्तीय उपकरण और अनुप्रयोग
- भविष्य के कौशल और साइबर सुरक्षा
- कम्प्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में होने वाले तकनीकी विकास एवं नवाचार (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, विंग डेटा प्रोसेसिंग, डीप लर्निंग, मशीन लर्निंग, इन्टरनेट ऑफ थिंग्स) तथा इस क्षेत्र में भारत की उपलब्धियाँ आदि।

भाग-3

उत्तर प्रदेश राज्य से संबंधित सामान्य जानकारी :-

प्रश्न पत्र के इस भाग से उम्मीदवारों से उत्तर प्रदेश का इतिहास, संस्कृति, कला, वास्तुकला, त्योहार, लोक नृत्य, साहित्य, क्षेत्रीय भाषाएँ, विरासत, सांसाजिक रीति-रिवाज और पर्यटन, भौगोलिक परिदृश्य एवं पर्यावरण, प्राकृतिक संसाधन, जलवायु, मिट्टी, वन, वन्यजीव, खान और खनिज, अर्थव्यवस्था, कृषि, उद्योग, व्यवसाय और रोजगार, राजव्यवस्था एवं प्रशासन तथा समसामयिक घटनाओं एवं विभिन्न क्षेत्रों में उत्तर प्रदेश राज्य की उपलब्धियाँ आदि पर आधारित प्रश्न पूछे जायेंगे।

Written Examination Plan and syllabus for selection to the vacant posts of Technical Assistant Group-C

There will be one question paper in the written examination, Which will contain 100 questions and the total time duration will be 02 hours. The questions of the examination will be objective and multiple choice type. Each question will be of one mark. There is a provision of negative marking for each wrong answer for the examination, which will be 25 percent i.e. $\frac{1}{4}$ of the marks prescribed for that question.

Examination Plan

The parts of examination, related subjects from which questions shall be asked in the exam, number of questions, total marks and time period will be as per the details given below-

Part	Subject	Number of Questions	Total Marks	Time Period
Part -1	i. Crop Science	25	25	Two Hours (120 Minutes)
	ii. Biotechnology, Plant breeding & Crop physiology	10	10	
	iii. Soil and Water Conservation	15	15	
	iv. Agriculture Extension	05	05	
	v. Agriculture Economics & Schemes	05	05	
	vi. Dairy & Animal Husbandry	05	05	
Part -2	Knowledge of concepts of Computer and Information Technology and contemporary technological development and innovation in this field	15	15	Two Hours (120 Minutes)
Part -3	General information related to the state of Uttar Pradesh	20	20	
Total		100	100	

Note- There is a provision of negative marking for each wrong answer for the above examination, which will be $\frac{1}{4}$ i.e. 25 percent of marks prescribed for that question.

Part -1

1. - Crop Science

- Classification of crops, major cereals, pulses, oilseeds, millets, fiber, cash crops, spices and fodder, fruits, flowers and vegetable crops grown in the State and major crops production techniques and agro practices.
- Post-harvest management of produce.
- Fruits and vegetables preservation and processing.
- Principles of crop rotation, cropping pattern and types of farming like dry farming, Integrated farming, natural farming, mono cropping, multiple cropping, intercropping and types and importance of organic farming, its socio-economic importance/use.
- Importance of Seed, types of seeds and its production methods.
- Method of Seed treatment and its importance.
- Basic principles, scope and importance of crop protection, name of major equipments and chemicals used in pest control, integrated pest management.
- Insect, pest and diseases of major crops and its management.
- Principles and Systems of produce storage, and factors affecting the quality of produce and storage & its management.

2. - Biotechnology, Plant breeding & Crop physiology

- Importance and utility of Biotechnology in agriculture.
- Principles, use and importance of Genetics & Plant Breeding.
- Photosynthesis, Respiration, Evaporation, Plant Anatomy and Metabolism.

3. - Soil and Water Conservation

- Properties and components of soil, process of soil formation, types of soil erosion and its conservation techniques.
- Essential nutrients found in soil, role and associated deficiency symptoms.
- Classification of fertilizers, its nutrient content and methods of application.
- Integrated nutrient management, types, importance and role of organic fertilizers/bio-fertilizers.
- Soil microbiology and its major role in crop production.
- Soil survey, methods of soil sampling and soil conservation techniques.
- Source, method and its importance of Irrigation.
- Basic concepts & methods of Drainage.
- Watershed Management.
- Types of pollution and environmental protection.

4. - Agriculture Extension

- Principles of agriculture extension and rural development
- Extension methodologies, audio-visual aids, classification and their importance.
- Training: objectives, importance and its types
- Different programs and schemes of the Govt. of India and State Govt. run for the welfare of farmers and rural development.

5. - Agriculture Economics & Schemes

- Role of agriculture in One trillion economy of U.P.
- Economic reforms in Agriculture sector.
- Concept of import and export of agriculture produce.
- Formulation of plans for Agriculture.
- Principles of Agricultural statistics.
- Principles and importance of agricultural economics.
- MSP of different crops.
- Agricultural Marketing.

6. - Dairy & Animal Husbandry

- Different Breeds of domestic animals & feed management.
- Objectives and methods of animal breeding.
- Milk production and its distribution.
- Basic knowledge of Poultry farming, Fish farming, Apiculture and Sericulture.
- Major diseases of domestic animals, diagnosis and their treatment.

Part-2

Knowledge of Concepts of Computer and Information Technology and Contemporary Technological Development and Innovation in this field :-

- History, Introduction and Application of Computer, Information Technology, Internet and World Wide Web (WWW).
- General Knowledge related to:
 - I. Hardware and Software
 - II. Input and Output
 - III. Internet Protocol/IP Address
 - IV. IT gadgets and their application
 - V. Creation of e-mail ID and use/operation of e-mail
 - VI. Operation of Printer, Tablet and Mobile
 - VII. Important elements of Word Processing (MS-word) and Excel Processing (MS-Excel)
 - VIII. Operating System, Social Networking, e-Governance
- Digital Financial Tools and Applications
- Future Skills and Cyber Security
- Technological Development and Innovation in the field of Computer and Information Technology (Artificial Intelligence, Big Data Processing, Deep Learning, Machine Learning, Internet of Things) and India's achievements in this field etc.

Part- 3

General Information Related to The State of Uttar Pradesh :-

In this Part of the question paper, questions based on History, Culture, Art, Architecture, Festivals, Folk Dance, Literature, Regional Languages, Heritage, Social Customs and Tourism, Geographical Landscape and Environment, Natural Resources, Climate, Soil, Forest, Wildlife, Mines and Minerals, Economy, Agriculture, Industry, Business and Employment, Polity, Administration of Uttar Pradesh and Current Events and Achievements of Uttar Pradesh State in various fields etc. will be asked from the candidates.