गन्ना पर्यवेक्षक 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 अर्थात 3/4 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
1	I. फसल विज्ञान	25	25	
	II. जैव तकनीकी, पादप प्रजनन व क्रॉप-फिजियोलोजी	10	10	120 मिनट (दो घंटा)
	III. मृदा एवं जल प्रबन्धन	15	15	की अवधि का संयुक्त
	IV. कृषि प्रसार	05	05	प्रश्नपत्र
	V. कृषि अर्थशास्त्र एवं योजनाएं	05	05	
	VI. पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान	05	05	
2	कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी की अवधारणाओं एवं इस क्षेत्र में समसामयिक प्रौद्योगिकी विकास एवं नवाचार का ज्ञान	15	15	
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 अर्थात 3/4 होगी।

पाठ्यक्रम

भाग-1

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, अन्तःफसली, प्राकृतिक खेती, जैविक खेती का महत्व एवं प्रकार, सामाजिक एवं आर्थिक उपयोग।
- बीज का महत्व, प्रकार एवं उत्पादन।
- बीज शोधन की विधियां 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 विधियां।
- 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 श्रृव्य 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 उ. प्र. 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 बीमारी, लक्षण, निदान एवं उपचार।

भाग- 2

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

1. 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 प्रोट्रोकॉल/आई0 पी0 एड्रेस

IV. आई0टी0 गैजेट एवं उनका अनुप्रयोग

V. ई-मेल आई0 डी0 को बनाना एवं ई-मेल का प्रयोग/संचालन

VI. प्रिंटर, टेबलेट एवं मोबाइल का संचालन

VII. वर्ड प्रोसेसिंग (MS-word) एवं ऐक्सेल प्रोसेसिंग (MS-Excel) के महत्वपूर्ण तत्व

VIII. ऑपरेटिंग सिस्टम सोशल नेटवर्किंग, ई-गवर्नेंस

IX. डिजिटल वित्तीय उपकरण और अनुप्रयोग

- भविष्य के कौशल और साइबर सुरक्षा
- कम्प्यूटर और सूचना प्रौयोगिकी के क्षेत्र में होने वाले तकनीकी विकास एवं नवाचार (आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स, विग 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 भाषायें, विरासत, सामाजिक 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 उपलब्धियों आदि पर आधारित प्रश्न पूछे जायेंगे।

———————

मूल्य : 225/-

परीक्षा मंथन®
empowering aspirants since 1984

उत्तर प्रदेश अधीनस्थ सेवा चयन आयोग (UPSSSC)

गन्ना पर्यवेक्षक अधिकारी
(Cane Supervisor)
सामान्य और विशेष चयन परीक्षा - 2026

भाग-1

कृषि विज्ञान

1. फसल विज्ञान 7-14

■ 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, अन्तःफसली, प्राकृतिक खेती, जैविक खेती का महत्व एवं प्रकार, सामाजिक एवं आर्थिक उपयोग। ■ बीज का महत्व, प्रकार एवं उत्पादन। ■ बीज शोधन की विधियां 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 15-19

■ 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 20-52

■ 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 विधियां ■ जल संचयन क्षेत्र प्रबन्धन (वाटरशेड मैनेजमेंट) ■ प्रदूषण के प्रकार एवं पर्यावरण संरक्षण

4. कृषि प्रसार 53-55

■ कृषि प्रसार एवं ग्रामीण विकास के सिद्धान्त ■ प्रसार विधि- दृश्य एवं श्रृव्य 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 56-60

■ वन ट्रिलियन इकोनॉमी हेतु उ. प्र. 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 61-65

■ 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 बीमारी, लक्षण, निदान एवं उपचार।

भाग-2

कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी

1. कम्प्यूटर परिचय एवं अनुप्रयोग 66-70
2. हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर 71-88
3. इनपुट और आउटपुट डिवाइस 89-99
4. इंटरनेट एवं इंटरनेट प्रोटोकॉल 100-111
5. आईटी गैजेट एवं उनका अनुप्रयोग 112-122
6. ई-मेल : आई. डी. निर्माण एवं संचालन 123-126
7. प्रिंटर, टैबलेट एवं मोबाइल का संचालन 127-128
8. माइक्रोसॉफ्ट वर्ड एवं माइक्रोसाफ्ट एक्सेल प्रोसेसिंग 129-142
9. ऑपरेटिंग सिस्टम, सोशल नेटवर्किंग एवं ई-गवर्नेंस 143-146
10. डिजिटल वित्तीय उपकरण एवं अनुप्रयोग 147-150
11. भविष्य के कौशल और साइबर सुरक्षा 151-159

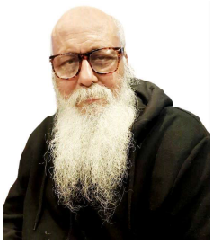
भाग-3

उत्तर प्रदेश राज्य से संबंधित सामान्य जानकारी

1. उत्तर प्रदेश : एक विहंगम अवलोकन 160-162
2. उत्तर प्रदेश : भौगोलिक परिदृश्य 163-168
3. उत्तर प्रदेश : ऐतिहासिक परिदृश्य 169-178
4. उत्तर प्रदेश आर्थिक सर्वेक्षण 2025-26 179-180
5. उत्तर प्रदेश बजट विश्लेषण 2026-27 181-184
6. उत्तर प्रदेश : सांस्कृतिक विरासत 185-197
7. उत्तर प्रदेश : साहित्य एवं साहित्यकार 198-201
8. उत्तर प्रदेश : महत्त्वपूर्ण शिक्षण एवं शोध संस्थान 202-203
9. उत्तर प्रदेश : जनजातीय समूह 204-205
10. उत्तर प्रदेश : कृषि 206-208
11. उत्तर प्रदेश : सिंचाई 209-211
12. उत्तर प्रदेश : पशुपालन एवं मत्स्ययन 212-213
13. उत्तर प्रदेश : उद्योग 214-217
14. उत्तर प्रदेश : विद्युत ऊर्जा 218-219
15. उत्तर प्रदेश : खनिज संसाधन 220-221
16. उत्तर प्रदेश : परिवहन व्यवस्था 222-224
17. उत्तर प्रदेश : वन एवं वन्यजीव संरक्षण 225-230
18. उत्तर प्रदेश : प्रशासनिक एवं राजनीतिक संरचना 231-237
19. उत्तर प्रदेश : विविध 238-240

संपादकीय

प्रिय अभ्यर्थियों,



उत्तर प्रदेश अधीनस्थ सेवा चयन आयोग (UPSSSC) द्वारा आयोजित गन्ना पर्यवेक्षक (Cane Supervisor) परीक्षा केवल एक सरकारी नौकरी प्राप्त करने का माध्यम नहीं, बल्कि उत्तर प्रदेश के कृषि एवं चीनी उद्योग की प्रगति में सक्रिय भागीदारी का अवसर भी है। इस परीक्षा में सफलता के लिए विषय का गहन ज्ञान, नवीनतम पाठ्यक्रम की समझ, नियमित अभ्यास तथा सकारात्मक दृष्टिकोण अत्यंत आवश्यक है। आयोग की परीक्षा का स्वरूप निर्धारित पाठ्यक्रम, वस्तुनिष्ठ प्रश्नों तथा विश्लेषणात्मक सोच पर आधारित है, इसलिए योजनाबद्ध तैयारी सफलता की कुंजी है। इन्हीं आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए यह पुस्तक तैयार की गई है। इसमें परीक्षा के नवीनतम पाठ्यक्रम के अनुरूप विषयों का सरल एवं क्रमबद्ध प्रस्तुतीकरण करते हुए संपूर्ण पाठ्यक्रम को तीन भागों में विभाजित किया गया है- 1. कृषि विज्ञान, 2. कंप्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी तथा 3. उत्तर प्रदेश सामान्य ज्ञान एवं इससे संबंधित प्रत्येक अध्याय को इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि अभ्यर्थी मूल अवधारणाओं को समझते हुए परीक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण तथ्यों पर भी समान रूप से पकड़ बना सकें।

हमारा विश्वास है कि यह पुस्तक आपकी तैयारी को अधिक प्रभावी, व्यवस्थित और परिणामोन्मुख बनाएगी और निश्चित रूप से आपको सफलता के शिखर तक पहुँचाने में सहायक सिद्ध होगी। आप सभी अभ्यर्थियों के उज्ज्वल भविष्य एवं परीक्षा में उत्कृष्ट सफलता की हार्दिक शुभकामनाओं सहित....

आपका

अनिल अग्रवाल

हमारे करेंट अफेयर्स ईयरबुक/त्रियांक, 2026 का सामान्य प्रकाशन कार्यक्रम

20 दिसंबर, 2025 - लक्ष्य भाग-1, 2026 (प्रकाशित)

20 मार्च, 2026 - लक्ष्य भाग-2, 2026 (प्रकाशित)

20 जून, 2026 - लक्ष्य भाग-3, 2026 (प्रकाशित)

20 सितंबर, 2026 - लक्ष्य भाग-4, 2026

***नोट* : आईएएस, यूपीपीसीएस, आरओ/एआरओ प्रा. परीक्षा विशेषांक परीक्षा से एक महीने पूर्व प्रकाशित होगा।**

{लक्ष्य-1 को छोड़कर उपरोक्त सभी अंकों का प्रारूप त्रैमासिक (त्रियांक) के रूप में होगा}

(अपरिहार्य कारणों अथवा विभिन्न परीक्षा कार्यक्रमों को देखते हुए उपरोक्त तिथियों में हल्का फेरबदल संभव है।)

प्रधान कार्यालय : 7R/5 कैलाशपुरी कॉलोनी, ताशकंद मार्ग, सिविल लाइंस, इलाहाबाद-211001

मोबाइल नं. : 09335151971

संपादक : अनिल अग्रवाल

© सर्वाधिकार : प्रकाशक

प्रधान कार्यालय : 7R/5 कैलाशपुरी कॉलोनी, ताशकंद मार्ग, सिविल लाइंस, प्रयागराज-211001

मोबाइल नं. : 09335151971

website : www.manthanprakashan.in

email : manthan.prakashan@gmail.com

www.facebook.com/parikshamanthan

Telegram Channel : https://t.me/ParikshaManthan

Follow Instagram :

https://www.instagram.com/ParikshaManthan

https://www.agrawalanil.com **(e-book)**

YouTube channel : youtube.com/ParikshaManthanOfficial

पंजीकरण संख्या : 64777/96

मूल्य : 225/- (दो सौ पच्चीस रुपये मात्र)

(सभी विवादों का निपटारा इलाहाबाद की सीमा में आने वाली सक्षम अदालतों और फोरमों में ही किया जायेगा।)

भाग-1
कृषि विज्ञान

1. फसल विज्ञान

फसल विज्ञान (Crop Science) कृषि विज्ञान की वह शाखा है, जिसमें फसलों के उत्पादन, उनके सुधार, आनुवंशिकी और प्रबंधन का अध्ययन किया जाता है। इसका उद्देश्य उत्पादकता, गुणवत्ता और खाद्य सुरक्षा बढ़ाना है। इसके तहत भूमि की तैयारी से लेकर बुवाई, सिंचाई, कटाई और भंडारण तक की वैज्ञानिक विधियां शामिल होती हैं।

जो उच्च उपज देने वाली फसल किस्मों के विकास हेतु अनुसंधान कार्यक्रम संचालित करता है। इसके अंतर्गत एक डीम्ड विश्वविद्यालय, 21 राष्ट्रीय संस्थान, तीन ब्यूरो, दो परियोजना निदेशालय, दो राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्र, 25 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाएँ (एआईसीआरपी), अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजनाएँ (एआईएनपी) तथा सात अन्य परियोजनाएं शामिल हैं। इनके 731 केन्द्र विभिन्न भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद संस्थानों, केन्द्रीय एवं राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (सीएयू /एसएयू) में स्थित हैं। उपरोक्त सभी संस्थानों/ एआईसीआरपी/ एआईएनपी/अन्य परियोजनाओं को छः प्रमुख योजनाओं के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है।

1. मूलभूत एवं रणनीतिक अनुसंधान तथा शिक्षा।
2. पादप आनुवंशिक संसाधन प्रबंधन, बीज एवं पर्वतीय कृषि।
3. खाद्य एवं चारा फसलों का आनुवंशिक सुधार।
4. दलहन एवं तिलहन फसलों का सुधार।
5. आनुवंशिक लाभ हेतु वाणिज्यिक फसलों का सुधार।
6. कीट एवं सूक्ष्मजीव संसाधन, पादप संरक्षण तथा परागणकर्ता अनुसंधान।

- फसल विज्ञान प्रभाग, राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) के सहयोगी संस्थानों के साथ मिलकर 85 फसलों पर कार्य कर रहा है तथा अब तक विभिन्न फसलों की कुल 5800 किस्में जारी की जा चुकी हैं।
- मई 2014 से 2022 तक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के तत्वावधान में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) द्वारा खेती फसलों की 1956 उच्च उपज देने वाली एवं तनाव-सहनशील किस्में/संकर जारी किया गया। इनमें 924 अनाज फसलें (धान 442, गेहूं 127), 291 तिलहन, 304 दलहन, 239 रेशा/वाणिज्यिक फसलें, 118 चारा फसलें, 64 गन्ना तथा 16 अन्य फसलें शामिल हैं, जिन्हें देश के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों के लिए विकसित किया गया है।

दृष्टि (Vision)

- विज्ञान-आधारित ज्ञान का सृजन कर नवाचारी प्रौद्योगिकियों तथा किस्मों/उत्पादों का विकास करना, ताकि सतत खाद्य, पोषण एवं आजीविका सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

मिशन (Mission)

- भारत को भूख एवं कुपोषण से मुक्त बनाना।

अधिदेश (Mandate)

- विविध कृषि-परिस्थितियों एवं परिस्थितिजन्य आवश्यकताओं के अनुरूप उन्नत फसल किस्मों/संकरों के विकास तथा दक्ष, किफायती, पर्यावरण-अनुकूल एवं सतत फसल उत्पादन एवं संरक्षण प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु पारंपरिक एवं आधुनिक वैज्ञानिक ज्ञान, उपकरणों तथा अत्याधुनिक विज्ञान का उपयोग करना, साथ ही मूलभूत, रणनीतिक एवं भावी फसल विज्ञान अनुसंधान में उत्कृष्टता को बढ़ावा देना।
- बीज उत्पादन प्रौद्योगिकियों का परिष्करण तथा संकर किस्मों पर विशेष बल देते हुए ब्रीडर बीज का उत्पादन।
- पौधों, कीटों एवं अन्य अकशेरुकी जीवों तथा कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण सूक्ष्मजीवों के आनुवंशिक संसाधनों का संरक्षण एवं सतत उपयोग।
- फसल विज्ञान के क्षेत्र में ज्ञान-आधारित परामर्श एवं सलाहकार सेवाएँ प्रदान करना।

फसलों का वर्गीकरण

फसलों का वर्गीकरण मुख्य रूप से ऋतुओं, उपयोग और जीवन चक्र के आधार पर किया जाता है। भारत में इन्हें मुख्य रूप से रबी, खरीफ और जायद तीन मौसमों में बांटा गया है। यह वर्गीकरण किसानों को जलवायु और आर्थिक लाभ के अनुसार खेती की योजना बनाने में मदद करता है।

1. **ऋतुओं के आधार पर फसलों का वर्गीकरण** : बोवनी और कटाई के मौसम के अनुसार फसलों को तीन मुख्य श्रेणियों में बांटा गया है-

भाग-2
कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी

1. कम्प्यूटर परिचय एवं अनुप्रयोग

कम्प्यूटर एक स्वचालित इलेक्ट्रानिक मशीन है जो डाटा तथा निर्देशों को इनपुट के रूप में ग्रहण करता है, निर्देशों के अनुरूप उनका विश्लेषण करता है तथा आवश्यक परिणामों को निश्चित प्रारूप में आउटपुट के रूप में निर्गत करता है। यह डाटा, निर्देश (साफ्टवेयर) तथा परिणामों को store भी करता है ताकि आवश्यकतानुसार इनका उपयोग किया जा सके। यह डाटा के भंडारण (storage) तथा तीव्र गति और त्रुटि रहित ढंग से उसके विश्लेषण का कार्य करता है।

ऑक्सफोर्ड डिक्शनरी के अनुसार, ''कम्प्यूटर एक स्वचालित इलेक्ट्रानिक मशीन है, जो अनेक प्रकार की तर्कपूर्ण गणनाओं के लिए प्रयोग किया जाता है।''

कम्प्यूटर एक इलेक्ट्रानिक मशीन है जो इनपुट के रूप में डाटा स्वीकार करता है, दिए गए निर्देशों के अनुरूप डाटा को प्रोसेस कर उसे सूचना में बदलता है, डाटा तथा सूचना को भविष्य में प्रयोग के लिए स्टोर करता है तथा प्रोसेस किए गए परिणामों को आवश्यकतानुसार आउटपुट के रूप में निर्गत करता है।

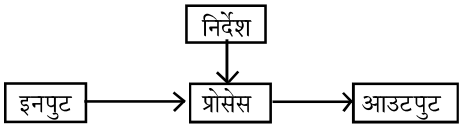
इस प्रकार, कम्प्यूटर के बुनियादी कार्य हैं—

—डाटा को इनपुट के रूप में स्वीकार करना

—डाटा को दिए गए निर्देशों के अनुरूप प्रोसेस कर सूचना में बदलना

—डाटा और सूचना को भविष्य में उपयोग के लिए स्टोर करना

—सूचना का विश्लेषण कर आउटपुट के रूप में निर्गत करना



कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली

कम्प्यूटर सिस्टम के घटक (Components of Computer System) : कम्प्यूटर का प्रत्येक घटक या तो हार्डवेयर है या साफ्टवेयर। किसी भी कम्प्यूटर सिस्टम को मुख्यतः तीन भागों में बांटा जा सकता है—

—हार्डवेयर—साफ्टवेयर—डाटा

हार्डवेयर (Hardware) : कम्प्यूटर मशीन का वह भौतिक भाग जिसे हम देख और छू (Touch) कर महसूस कर सकते हैं, हार्डवेयर कहलाता है। जैसे—की-बोर्ड, माउस, मॉनीटर, सीपीयू, प्रिंटर, हार्ड डिस्क ड्राइव, मदरबोर्ड, प्रोसेसर, स्पीकर आदि।

साफ्टवेयर (Software) : अनुदेशों और प्रोग्रामों का समूह जो कम्प्यूटर को यह बतलाता है कि उसे क्या और कैसे करना है, साफ्टवेयर कहलाता है।

कम्प्यूटर का हार्डवेयर साफ्टवेयर के अनुदेशों के अनुसार ही काम करता है। एक ही हार्डवेयर अलग अलग साफ्टवेयर निर्देशों के आधार पर अलग-अलग कार्य कर सकता है। साफ्टवेयर को हम छू नहीं सकते और न ही भौतिक रूप में देख सकते हैं। इस प्रकार, हार्डवेयर यदि कम्प्यूटर का शरीर है तो साफ्टवेयर उसकी आत्मा है।

डाटा (Data) : डाटा कच्चे तथ्यों (raw facts) और सूचनाओं का अव्यवस्थित संकलन है जिससे कोई सार्थक निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता।

डाटा को दो प्रकार में विभाजित किया जा सकता है—

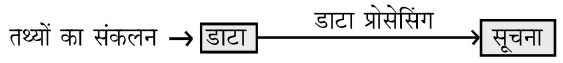
(i) संख्यात्मक डाटा (Numerical data) : यह अंकों से बना डाटा है जिसमें 0, 1, 2,.....,9 तक अंकों का प्रयोग किया जाता है। इस तरह के डाटा पर हम अंकगणितीय क्रियाएं कर सकते हैं। जैसे- विद्यार्थियों का प्राप्तांक, कर्मचारियों का वेतन आदि।

(ii) चिह्नात्मक डाटा (Alphanumeric data) : इसमें अक्षरों, अंकों तथा चिह्नों का प्रयोग किया जाता है। इसमें अंकगणितीय क्रियाएं नहीं की जा सकती, पर इनकी तुलना की जा सकती है। जैसे- कर्मचारियों का पता।

सूचना (Information) : डाटा का उपयोगिता के आधार पर किये गये विश्लेषण और संकलन के बाद प्राप्त तथ्यों को सूचना कहते हैं। इस प्रकार, डाटा अव्यवस्थित तथ्य है जबकि सूचना व्यवस्थित डाटा है जो प्रयोग करने वालों के लिए उपयोगी होता है।

सूचना प्राप्ति (Information Retrieval) : आवश्यकतानुसार सूचना को पुनः प्राप्त करने की विधि सूचना प्राप्ति कहलाता है।

डाटा प्रोसेसिंग (Data Processing) : डाटा का उपयोगिता के आधार पर किया जाने वाला विश्लेषण डाटा प्रोसेसिंग कहलाता है।



इलेक्ट्रानिक डाटा प्रोसेसिंग (Electronic Data Procesing) : इलेक्ट्रानिक विधि से डाटा का विश्लेषण इलेक्ट्रानिक डाटा प्रोसेसिंग कहलाता है।