UGC NET/JRF Series

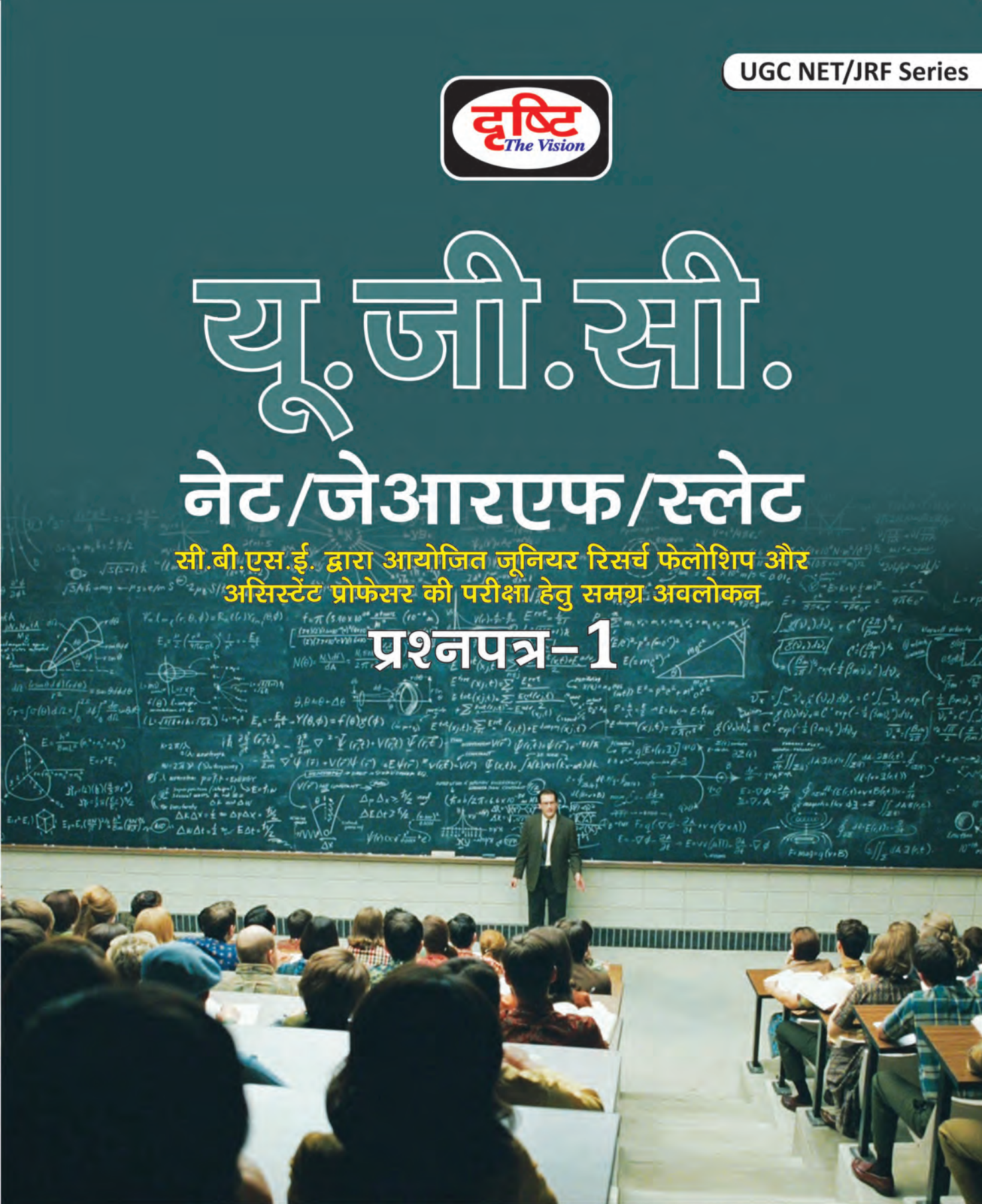
दृष्टि The Vision

यू.जी.सी.

नेट/जेआरएफ/स्लेट

सी.बी.एस.ई. द्वारा आयोजित जूनियर रिसर्च फेलोशिप और
असिस्टेंट प्रोफेसर की परीक्षा हेतु समग्र अवलोकन

प्रश्नपत्र-1



- शिक्षण अभिक्षमता
- अनुसंधान अभिक्षमता
- संचार
- सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आई.सी.टी.)
- जन एवं पर्यावरण
- तर्क (गणितीय तर्क सहित)
- युक्तिसंगत तर्क
- उच्च शिक्षा प्रणाली : शासन, राजनीति एवं प्रशासन

दृष्टि The Vision

दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम
Distance Learning Programme

उपलब्ध

राजस्थान पी.सी.एस. (RAS/RTS) के लिये

इस कार्यक्रम के अंतर्गत कुल 33 बुकलेट्स दी जाएंगी

सामान्य अध्ययन
(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)
(33 बुकलेट्स) ₹10,500/-

बिहार पी.सी.एस. (BPSC) के लिये

इस कार्यक्रम के अंतर्गत कुल 25 बुकलेट्स दी जाएंगी

सामान्य अध्ययन
(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)
(25 बुकलेट्स) ₹10,000/-

उत्तराखंड पी.सी.एस. (UKPSC) के लिये

इस कार्यक्रम के अंतर्गत कुल 36 बुकलेट्स दी जाएंगी

सामान्य अध्ययन + सीसैट
(28 + 8 बुकलेट्स)

सामान्य अध्ययन (प्रा.+ मुख्य परीक्षा)	(28 Booklets) ₹10,000/-
सीसैट (प्रा.+ मुख्य परीक्षा)	(8 Booklets) ₹2,500/-
सामान्य अध्ययन + सीसैट (प्रा.+ मुख्य परीक्षा)	(28+8 Booklets) ₹11,000/-

Available

For UPSC Civil Services Exam (in English Medium)

Self Learning Modules

Students may opt for following modules

- General Studies (Prelims)
- General Studies (Mains)
- General Studies (Prelims & Mains)

Dispatch Schedule

Prelims Module (GS + CSAT)

- Packet 1 *(4 Booklets)* (Available)
- Packet 2 *(5 Booklets)* (Available)
- Packet 3 *(6 Booklets)* (Available)
- Packet 4 *(5 Booklets)* (Available)

Mains Module

- Packet 1 *(4 Booklets)* 5 May 2018
- Packet 2 *(5 Booklets)* 5 Jun. 2018
- Packet 3 *(4 Booklets)* 5 Jul. 2018
- Packet 4 *(4 Booklets)* 5 Aug. 2018

General Studies

Prelims (17 GS + 3 CSAT Booklets)	₹8000/-
Mains (17 Booklets)	₹7000/-
Prelims + Mains (37 Booklets)	₹13500/-

Invitation Offer

- *Free Subscription of Online Test Series for Prelims 2018 worth ₹6,000*
- *Free Drishti Current Affairs Today Magazine with every dispatch*

विस्तृत जानकारी के लिये कॉल करें
8130392354, 8130392356, 87501-87501, 011-47532596

यू.जी.सी.
नेट/जेआरएफ/स्लेट
प्रश्नपत्र-1

दृष्टि पब्लिकेशन्स

641, प्रथम तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009
दूरभाष: 011-47532596, 87501 87501

Website:
www.drishtipublications.com, www.drishtiias.com
E-mail :
booksteam@groupdrishti.com

प्रथम संस्करण- अप्रैल 2018

मूल्य : ₹ 300

प्रकाशक

दृष्टि पब्लिकेशन्स,
(A Unit of VDK Publications Pvt. Ltd.)
641, प्रथम तल,
डॉ. मुखर्जी नगर,
दिल्ली-110009

विधिक घोषणाएँ

- इस पुस्तक में प्रकाशित सूचनाएँ, समाचार, ज्ञान एवं तथ्य पूरी तरह से सत्यापित किये गए हैं। फिर भी, यदि कोई जानकारी या तथ्य गलत प्रकाशित हो गया हो तो प्रकाशक, संपादक या मुद्रक उससे किसी व्यक्ति-विशेष या संस्था को पहुँची क्षति के लिये ज़िम्मेदार नहीं है।
- हम विश्वास करते हैं कि इस पुस्तक में छपी सामग्री लेखकों द्वारा मौलिक रूप से लिखी गई है। अगर कॉपीराइट उल्लंघन का कोई मामला सामने आता है तो प्रकाशक को ज़िम्मेदार नहीं ठहराया जाएगा।
- सभी विवादों का निपटारा दिल्ली न्यायिक क्षेत्र में होगा।
- © **कॉपीराइट :** दृष्टि पब्लिकेशन्स (A Unit of VDK Publications Pvt. Ltd.), सर्वाधिकार सुरक्षित। इस प्रकाशन के किसी भी अंश का प्रकाशन अथवा उपयोग, प्रतिलिपीकरण, ऐसे यंत्र में भंडारण जिससे इसे पुनः प्राप्त किया जा सकता हो या स्थानान्तरण, किसी भी रूप में या किसी भी विधि से (इलेक्ट्रॉनिक, यांत्रिक, फोटो-प्रतिलिपि, रिकॉर्डिंग या किसी अन्य प्रकार से) प्रकाशक की पूर्वानुमति के बिना नहीं किया जा सकता।
- एम.पी. प्रिंटर्स, बी-220, फेज़-2, नोएडा (उत्तर प्रदेश) से मुद्रित।

दो शब्द

प्रिय पाठको,

आई.ए.एस./पी.सी.एस. सहित एकदिवसीय परीक्षाओं में हिन्दी माध्यम अभ्यर्थियों के लिये स्तरीय और प्रामाणिक सामग्री के प्रकाशन के उद्देश्य से वर्ष 2011 में दृष्टि पब्लिकेशन्स की स्थापना की गई। स्थापना के समय से ही हमारा ध्येय रहा है कि सिविल सेवा परीक्षाओं में हिन्दी माध्यम अभ्यर्थियों के समक्ष गुणवत्तापूर्ण अध्ययन सामग्रियों के अभाव की समस्या को दूर कर सकें। हमारे प्रयासों के समर्थन में आपकी उत्साहजनक प्रतिक्रियाओं के परिणामस्वरूप हमने सभी प्रतियोगी परीक्षाओं से संबंधित पुस्तकों के प्रकाशन का निर्णय लिया। हमें खुशी है कि आपने इन पुस्तकों को हाथों-हाथ लिया, साथ ही यह अनुरोध भी किया कि हम उच्चतर शिक्षा के क्षेत्र में भी गुणवत्तापूर्ण पुस्तकों का प्रकाशन करें। इन्हीं बातों को ध्यान में रखते हुए हम आपके समक्ष यू.जी.सी. नेट/जे.आर.एफ. सीरीज़ की शुरुआत कर रहे हैं। प्रथम प्रश्नपत्र से संबंधित यह पुस्तक इस सीरीज़ की प्रथम कड़ी है।

जैसा कि आप जानते ही हैं कि वर्ष 2018 से यू.जी.सी. नेट परीक्षा के पैटर्न में एक बड़ा बदलाव किया गया है, जिसके अंतर्गत अब अभ्यर्थियों को तीन की जगह केवल दो प्रश्नपत्रों की ही परीक्षाएँ देनी होंगी। जिनमें प्रथम प्रश्नपत्र 100 अंकों का एवं द्वितीय प्रश्नपत्र 200 अंकों का होगा। परीक्षा के पैटर्न में हुए इस बदलाव से प्रथम प्रश्नपत्र का भारांक पहले से और ज़्यादा हो गया है। यू.जी.सी. नेट की परीक्षा में अभ्यर्थियों को सबसे ज़्यादा कठिनाइयाँ प्रथम प्रश्नपत्र में ही आती हैं, क्योंकि इसके पाठ्यक्रम में शिक्षण एवं अनुसंधान अभिक्षमता, रीजनिंग, पर्यावरण जैसे अत्यंत विविधतापूर्ण विषय सम्मिलित हैं, जिनकी समुचित तैयारी किसी एक स्रोत से कर पाना संभव नहीं है। हिंदी माध्यम के अभ्यर्थियों के लिये तो इस प्रश्नपत्र में मुश्किलें और भी बढ़ जाती हैं क्योंकि हिंदी में शिक्षण एवं अनुसंधान अभिक्षमता, संचार इत्यादि विषयों से संबंधित स्तरीय अध्ययन सामग्रियों का सर्वथा अभाव है।

अभ्यर्थियों की इन्ही समस्याओं के समाधान का बीड़ा इस परीक्षा का सुदीर्घ अनुभव रखने वाली हमारी 10 से 12 सदस्यीय टीम ने उठाया। इस टीम ने पुस्तक को प्रामाणिक और विश्वसनीय बनाने के लिये एन.सी.ई.आर.टी., इग्नू तथा सरकारी वेबसाइटों का मूल स्रोतों के रूप में उपयोग किया है। पुस्तक लेखन के दौरान हमने पाया कि कई जगहों पर यू.जी.सी. और मानव संसाधन विकास मंत्रालय की वेबसाइटों में दिये गए आँकड़ों में भिन्नता है। ऐसी परिस्थिति में हमने वहाँ नोट डालकर विषय-वस्तु को स्पष्ट करने का प्रयास किया है। शिक्षण एवं अनुसंधान अभिक्षमता, संचार, पर्यावरण तथा उच्च शिक्षा प्रणाली के अध्यायों को सरल एवं सहज बनाने के लिये यथासंभव फ्लोचार्ट तथा टेबल का प्रयोग किया गया है। रीजनिंग, लॉजिकल रीजनिंग और डाटा इंटरप्रेटेशन के खंडों में अभ्यर्थियों की समझ विकसित करने के लिये संबद्ध अध्यायों के प्रारंभ में साधित उदाहरणों के माध्यम से प्रश्नों को हल करने के तरीके समझाए गए हैं। हमने महसूस किया कि कई अभ्यर्थी अच्छी तैयारी होने के बावजूद परीक्षा भवन में प्रश्नों को हल करते समय गलतियाँ कर बैठते हैं। इसी को ध्यान में रखते हुए प्रत्येक अध्याय के अंत में यू.जी.सी. नेट एवं विभिन्न राज्यों की स्लेट परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्नों का संग्रह भी दिया गया है, ताकि अभ्यर्थी उनका समुचित अभ्यास कर परीक्षा में स्वयं को सहज रख सकें।

लगभग 360 पृष्ठों की इस पुस्तक में अशुद्धियों की संभावना न्यूनतम रहे, इस बात का ध्यान रखते हुए इसका कई चरणों में गहन निरीक्षण किया गया है। अभ्यर्थियों का बहुमूल्य समय व्यर्थ न हो इसलिये अनावश्यक और गैर-परीक्षोपयोगी सामग्रियों को इस पुस्तक में शामिल करने से बचा गया है। पुस्तक लेखन में विषय-वस्तु को क्रमबद्ध तथा रोचक तरीके से प्रस्तुत किया गया है। भाषा के स्तर पर विशेष ध्यान रखा गया है कि उसमें क्लिष्टता न आए और बोधगम्यता बनी रहे। तात्पर्य यह है कि पुस्तक की रचना में आद्योपांत गुणवत्ता को लेकर पूरी सतर्कता बरती गई है।

हमें भरोसा है कि दृष्टि पब्लिकेशन्स की यह नई पहल आपकी सफलता में वरदान साबित होगी। निवेदन है कि आप पुस्तक को पाठक के साथ-साथ आलोचक की नज़र से भी पढ़ें। **अगर आपको कोई भी कमी दिखे तो बेझिझक अपना सुझाव 8130392355 नंबर पर वाट्सएप मैसेज से भेज दें।** आपकी टिप्पणियों और सुझावों के आधार पर ही हम इन पुस्तकों को और प्रामाणिक बना सकेंगे।

साभार,
प्रधान संपादक
दृष्टि पब्लिकेशन्स

अनुक्रम

खंड–1

1. शिक्षण अभिक्षमता 3-44

2. अनुसंधान अभिक्षमता 45-80

3. संचार 81-100

4. सूचना तथा संचार तकनीक 101-125

5. जन एवं पर्यावरण 126-157

6. उच्च शिक्षा तंत्र : शासन, राजव्यवस्था और प्रशासन 158-240

खंड–2

7. बोधगम्यता 242-260

8. तर्क (गणितीय तर्क सहित) 261-280

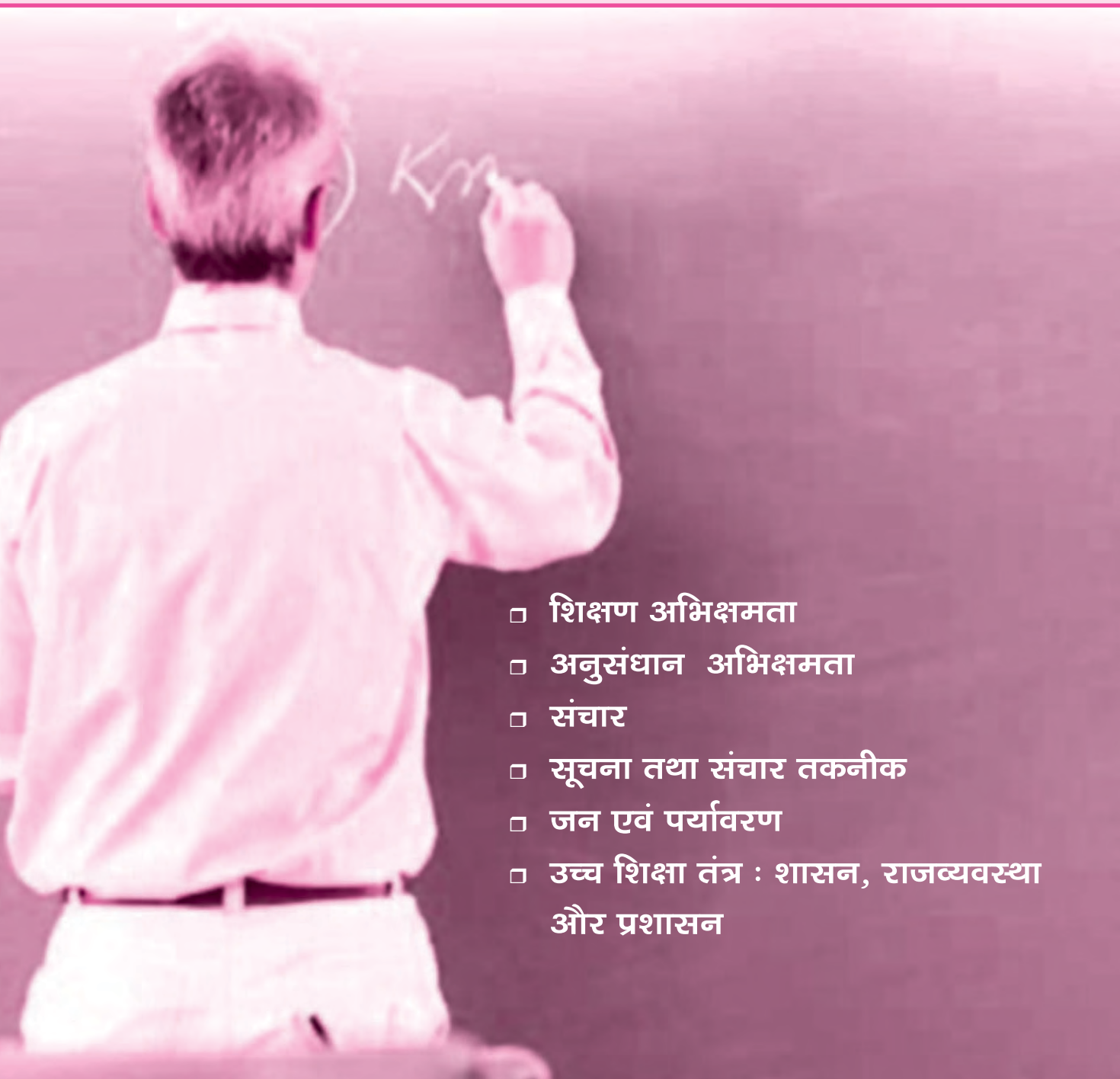
- संख्या तथा अक्षर शृंखला
- कोडिंग/कूटलेखन
- वर्गीकरण
- संबंध

9. तार्किक बुद्धिमता 281-346

- तर्कों की संरचना की समझ
- सादृश्यता परीक्षण
- कैलेंडर
- तार्किक वेन आरेख
- विश्लेषणात्मक तर्क
- दिशा परीक्षण
- न्याय निगमन
- श्रेणीक्रम और अनुक्रम

10. सूचनाओं का विवेचन 347-364

खंड-1



- शिक्षण अभिक्षमता
- अनुसंधान अभिक्षमता
- संचार
- सूचना तथा संचार तकनीक
- जन एवं पर्यावरण
- उच्च शिक्षा तंत्र : शासन, राजव्यवस्था और प्रशासन

01 शिक्षण अभिक्षमता
(Teaching Aptitude)

- शिक्षण का अर्थ
- शिक्षण की प्रकृति
- शिक्षण की उद्देश्य
- शिक्षण की विशेषताएँ
- शिक्षण के प्रकार
  - शासन व्यवस्था के आधार पर
  - अधिगम स्तर के आधार पर
  - शैक्षणिक प्रबंधन व्यवस्था के आधार पर
  - उद्देश्यों के आधार पर
  - शिक्षण स्वरूप के आधार पर
  - क्रियाओं के आधार पर
- शिक्षण के सिद्धांत
- शिक्षण के सूत्र
- शिक्षण के अवस्थाएँ या क्रियाएँ
- अभिप्रेरणा की शक्तियाँ
- अभिप्रेरणा का शैक्षिक महत्त्व
- अधिगम की परिस्थितियाँ
- शिक्षण की आधारभूत आवश्यकताएँ
  - शिक्षण के चर
- शिक्षण के कार्य
- अध्येता का अर्थ
- अध्येता की विशेषताएँ
  - मूल प्रवृत्तियाँ
  - संवेग एवं स्थायी भाव
  - अभिवृद्धि एवं विकास
  - वंशानुक्रम एवं वातावरण
  - खेल एवं खेल प्रणाली
- शिक्षण को प्रभावित करने वाले कारक
  - व्यक्तिगत कारक
  - बौद्धिक कारक
  - मनोवैज्ञानिक कारक
  - अन्य कारक
- शिक्षण कौशल
  - शिक्षण कौशल का वर्गीकरण
- अच्छे शिक्षक की विशेषताएँ
- शिक्षण विधियाँ
  - शिक्षक केंद्रित विधियाँ
  - विद्यार्थी केंद्रित विधियाँ
- शिक्षण सहायक सामग्री
  - शिक्षण सहायक सामग्री के प्रकार
  - दृश्य-श्रव्य सामग्री के उद्देश्य
  - दृश्य-श्रव्य सामग्री की आवश्यकता एवं महत्त्व
  - दृश्य-श्रव्य सामग्री की विशेषताएँ
  - दृश्य-श्रव्य सामग्री के आवश्यक गुण
  - दृश्य-श्रव्य सामग्री के उपयोग में सावधानियाँ
  - शिक्षण में उपयोगी प्रमुख सहायक सामग्री/तत्त्व
- मूल्यांकन का अर्थ
- मूल्यांकन प्रक्रिया का महत्त्व
- मूल्यांकन प्रक्रिया के सोपान
- मूल्यांकन के उद्देश्य
- मूल्यांकन के प्रकार
  - विद्यार्थी मूल्यांकन
  - शिक्षक मूल्यांकन
  - अन्य प्रकार
- सतत् और व्यापक मूल्यांकन (सीसीई)
  - सीसीई के उद्देश्य
  - सीसीई की विशेषताएँ
  - सीसीई के कार्य
- शिक्षा पर महान व्यक्तियों के विचार

शिक्षण : प्रकृति, उद्देश्य, विशेषताएँ और आधारभूत आवश्यकताएँ
(Teaching : Nature, Objectives, Characteristics and Basic Requirements)

शिक्षण का अर्थ (Meaning of Teaching)

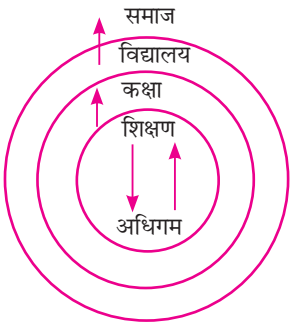
शिक्षण मानवीय मूल्यों के विकास पर बल देता है, क्योंकि यह एक सामाजिक प्रक्रिया है। शिक्षण में सबसे महत्त्वपूर्ण तत्त्व शिक्षक और विद्यार्थी के मध्य **'प्रत्यक्ष वार्तालाप'** होता है। शिक्षण कोई मौलिक अवधारणा नहीं है, क्योंकि यह सामाजिक व मानवीय कारकों से गतिशील एवं प्रभावित होता है। इस प्रक्रिया के अंतर्गत हम औपचारिक एवं अनौपचारिक रूप से सीखने के अनुभवों को विस्तार देते हैं। शिक्षण को हमारे समाज में बदलाव लाने के लिये एक 'विद्यालयी उपकरण' कहा जाता है।

वर्तमान शैक्षिक परिवेश में शिक्षण का उद्देश्य सिर्फ रटना या बलपूर्वक ज्ञान को मस्तिष्क में बिठाना नहीं है, बल्कि विद्यार्थियों में अधिगम करके सीखने की गतिशीलता लाना भी है।

शिक्षण के मुख्यत: तीन पक्ष होते हैं, जो एक-दूसरे से घनिष्ठता के साथ जुड़े रहते हैं।

ये तीन पक्ष हैं- **शिक्षक, विद्यार्थी व पाठ्यक्रम**। शिक्षण के द्वारा ही विद्यार्थी नवीन ज्ञान अर्जित करने में सफल होता है।

- **क्लार्क**- "विद्यार्थी के व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिये दी जाने वाली क्रिया शिक्षण है।"
- **बी.ओ. स्मिथ**- "अधिगम को अभिप्रेरित करने वाली क्रिया शिक्षण है।"
- **एन.एल. पेज**- "शिक्षण कला व विज्ञान दोनों है।"
  - **कला**- अनुभवों पर आधारित है।
  - **विज्ञान**- इसमें क्रमबद्धता पाई जाती है।



शिक्षण की प्रकृति (Nature of Teaching)

शिक्षण एक व्यापक प्रक्रिया है जो विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक, भावात्मक तथा क्रियात्मक पक्षों को अभिप्रेरित करती है। शिक्षण में शिक्षक की भूमिका महत्त्वपूर्ण होती है। शिक्षण प्रक्रिया का गहन विश्लेषण करने पर शिक्षण की प्रकृति का बोध होता है। शिक्षण की प्रकृति का विश्लेषण अथवा व्याख्या निम्नलिखित रूपों में की जा सकती है-

- **शिक्षण त्रिध्रुवीय प्रक्रिया है (Teaching is Tripolar Process):** शिक्षा मनोवैज्ञानिक रायबर्न ने शिक्षण को त्रिध्रुवीय प्रक्रिया माना है। रायबर्न के अनुसार विद्यार्थी, शिक्षक और पाठ्यचर्चा शिक्षण के तीन ध्रुव हैं। बी.एस. ब्लूम के अनुसार शिक्षण के तीन पक्ष- शिक्षण उद्देश्य, सीखने के अनुभव और व्यवहार परिवर्तन होते हैं।
- **शिक्षण कला तथा विज्ञान दोनों है (Teaching is a Science as well as an Art):** शिक्षा मनोवैज्ञानिक एन.एल. पेज के अनुसार शिक्षण कला व विज्ञान दोनों है। शिक्षण अनुभवों पर आधारित है इसलिये कला है। शिक्षण में नियोजन, मूल्यांकन तथा क्रमबद्धता का समावेश रहता है। यह तथ्य इसके वैज्ञानिक पक्ष के महत्त्व को दर्शाता है।
- **शिक्षण अंत:प्रक्रिया है (Teaching is an Inter-Active Process):** शिक्षण में सबसे महत्त्वपूर्ण तत्त्व शिक्षक और विद्यार्थी के मध्य प्रत्यक्ष वार्तालाप होता है।
- **शिक्षण निर्देशन की प्रक्रिया है (Teaching is the Process of Directing):** शिक्षण निर्देशन के 6E + S प्रारूप पर आधारित होता है। यह प्रारूप विभिन्न शिक्षण संस्थानों के शिक्षकों के साथ परामर्श के पश्चात् विकसित किया गया। शिक्षण के '6E + S' प्रारूप निम्नलिखित हैं-
  - संलग्नता (Engage)
  - अन्वेषण (Explore)
  - व्याख्या (Explain)
  - विस्तृत (Elaborate)
  - मूल्यांकन (Evaluate)
  - विस्तार (Extend)
  - मानक (Standard)
- **शिक्षण सामाजिक तथा व्यावसायिक प्रक्रिया है (Teaching is a Social and Professional Process):** शिक्षण एक सामाजिक प्रक्रिया है। इसके माध्यम से समाज की शैक्षिक आवश्यकताओं को पूरा किया जाता है। शिक्षण एक व्यावसायिक प्रक्रिया भी है। इसे व्यक्ति द्वारा अपनी आजीविका का साधन बनाया जाता है।
- **शिक्षण सोद्देश्य प्रक्रिया है (Teaching is an Intentional Process):** किसी न किसी विशिष्ट उद्देश्य की प्राप्ति के लिये शिक्षण की विभिन्न क्रियाओं का आयोजन किया जाता है।
- **शिक्षण विकासात्मक प्रक्रिया है (Teaching is a Process of Development):** शिक्षण प्रक्रिया के द्वारा विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास किया जाता है। विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक, भावात्मक तथा क्रियात्मक पक्षों का विकास करके उनके व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन लाया जाता है।

बाल्यावस्था (Childhood)	• शारीरिक विकास पर ध्यान • बाल-मनोविज्ञान • भाषा विकास पर ध्यान • पाठ्यक्रम • शिक्षण विधि रुचिकर हो • खेल तथा क्रिया द्वारा शिक्षा • मानसिक स्तर व वातावरण का ध्यान • संवेगात्मक विकास पर ध्यान • जिज्ञासा प्रवृत्ति को प्रोत्साहन • रचनात्मक प्रवृत्ति के विकास पर ध्यान • संचय की प्रवृत्ति की संतुष्टि • सहपाठ्यक्रम क्रियाओं की व्यवस्था • सामाजिक गुणों का विकास • नैतिक शिक्षा
किशोरावस्था (Adolescence)	• शारीरिक विकास के लिये शिक्षा • मानसिक विकास के लिये शिक्षा • संवेगात्मक विकास के लिये शिक्षा • सामाजिक विकास के लिये शिक्षा • धार्मिक और नैतिक शिक्षा • व्यक्तिगत विभिन्नता के अनुसार शिक्षा • उपयुक्त शिक्षण विधि का प्रयोग • यौन शिक्षा की आवश्यकता • सहानुभूति व्यवहार

विभिन्न अवस्थाओं की प्रमुख विशेषताएँ
(Main Characteristics of Different Stages)

शैशव (Infancy)	• शारीरिक विकास में तीव्रता • अपरिपक्वता • परनिर्भरता • सीखने की प्रक्रिया में तीव्रता • मूल प्रवृत्यात्यक व्यवहार • अनुकरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति • आत्मप्रेम की भावना • नैतिक भावना का अभाव • सामाजिक भावना का विकास • प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा सीखना • काम प्रवृत्ति का प्रबल होना (फ्रायड ने कहा) • अकेले व साथ खेलने की प्रवृत्ति
बाल्यावस्था (Childhood)	• शारीरिक व मानसिकता में स्थिरता • रचनात्मक कार्यों में रुचि • जिज्ञासा की प्रबलता • मानसिक योग्यताओं में वृद्धि • सामूहिक खेलों में विशेष रुचि • बहिर्मुखी प्रवृत्ति का विकास • सामूहिक प्रवृत्ति की प्रबलता • सामाजिक एवं नैतिक विकास • सुषुप्त काम प्रवृत्ति • आत्मनिर्भरता की भावना • संग्रह प्रवृत्ति का विकास
किशोरावस्था (Adolescence)	• शारीरिक परिवर्तन • विरोधी मानसिक दशाएँ • मानसिक विकास • स्थायित्व एवं समायोजन का अभाव • संवेगात्मक जीवन • रुचियों में परिवर्तन • काम भावना का विकास • बुद्धि का अधिकतम विकास • समलिंगीय काम भावना • आत्मप्रेम • निर्भरता व अधीनता की प्रवृत्ति • परमार्थ का बाहुल्य • समाज सेवा की भावना • आत्म-सम्मान की भावना • समूह प्रवृत्ति का विकास • बहिर्मुखी प्रवृत्ति • अपराध प्रवृत्ति का विकास • व्यवसाय चुनाव की चिंता

अभिवृद्धि व विकास के सिद्धांत
(Principles of Growth and Development)

- समान प्रतिमान का सिद्धांत - (एडलर ने दिया था)
- दिशा का सिद्धांत
- विभिन्न अंगों की गति का सिद्धांत
- एकीकरण का सिद्धांत
- सामान्य से विशिष्ट प्रक्रिया का सिद्धांत
- वंशानुक्रम व वातावरण की अंत:क्रिया का सिद्धांत
- विभिन्न अवस्थाओं में गति का सिद्धांत
- निरंतरता का सिद्धांत
- परस्पर संबंधों का सिद्धांत
- विकास क्रम का सिद्धांत

- सी.सी.ई. के अनुसार विद्यार्थियों (बच्चों) की प्रगति का मूल्यांकन वर्ष में 2 से 3 बार (प्रत्येक चार और छः माह में) किया जाना चाहिये।
- इससे शैक्षिक और सह-शैक्षिक क्षेत्रों में विद्यार्थियों की प्रगति पर सूचना/रिपोर्ट प्राप्त होती है और इस प्रकार उनकी भावी सफलताओं का अनुमान लगाने में मदद मिलती है।

शिक्षा पर महान व्यक्तियों के विचार (Great People's Ideas on Education)

शिक्षा मनुष्य में पहले से विराजमान पूर्णता का आविर्भाव है।

-स्वामी विवेकानंद

बालक और बालिकाओं दोनों को समान शिक्षा देनी चाहिये।

-स्वामी विवेकानंद

शिक्षा प्रकृति और सामाजिक संदर्भ से दूर न हो।

-रवींद्रनाथ टैगोर

शिक्षा का लक्ष्य मानव व्यक्तित्व के समेकित विकास हेतु अतिमानस (Supermind) का उपयोग करना है। ***-अरविंद घोष***

शिक्षा से मेरा अभिप्राय बालक तथा मानव के शरीर व मस्तिष्क तथा मन की सर्वोत्तम शक्तियों के सम्यक् रूप से विकास से है।

-महात्मा गांधी

मेरे विचार से मानव को 'मानव' बनाना ही अत्यंत महत्त्वपूर्ण शिक्षा है।

-महात्मा गांधी

शिक्षा मात्र आत्मोन्नति के लिये होती है। ***-महात्मा गांधी***

वह शिक्षक नहीं, जो विद्यार्थी के दिमाग में तथ्यों को जबरन ठूँसे, बल्कि वास्तविक शिक्षक वह है, जो उसे आने वाले कल की चुनौतियों के लिये तैयार करे।

-डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन

शिक्षा की जड़ें कड़वी हैं, लेकिन फल बहुत ही मीठा है।

-अरस्तू

ज्ञान वह सबसे शक्तिशाली हथियार है, जिससे आप पूरी दुनिया बदल सकते हैं।

-नेल्सन मंडेला

अगर आप एक पुरुष को शिक्षित करते हैं तो आप सिर्फ एक पुरुष को ही शिक्षित करते हैं, लेकिन अगर आप एक स्त्री को शिक्षित करते हैं तो आप एक पूरी पीढ़ी को शिक्षित करते हैं।

-ब्रिघम यंग

शिक्षा वास्तव में सत्य की खोज है, यह ज्ञान और प्रकाश की अंतहीन यात्रा है। अगर शिक्षा के यथार्थ को प्रत्येक व्यक्ति अपने जीवन में अपना ले तो यह दुनिया रहने के लिये बेहतरीन जगह बन जाएगी।

-डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम

हमें शिक्षा प्रणाली को उच्च नैतिक मूल्य से जोड़कर उपयोगी और रोज़गारोन्मुख बनाना चाहिये।

-डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम

शिक्षा का परिणाम मुक्त रचनात्मक व्यक्ति होना चाहिये, जो ऐतिहासिक परिस्थितियों और प्राकृतिक आपदाओं के विरुद्ध लड़ सके।

-डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन

अभ्यास प्रश्न

1. निम्नलिखित में से किस शिक्षण विधि में शिक्षार्थी की भागीदारी को इष्टतम तथा पहलकारी बनाया जाता है?
   (a) परिचर्चाओं की विधि में
   (b) युग्मित वार्त्ता सत्र की विधि में
   (c) विचारवेश सत्र की विधि में
   (d) परियोजना विधि में *UGC NET Jan., 2017*
2. शिक्षण प्रभावकारिता को प्रभावित करने वाला एक सर्वाधिक शक्तिशाली कारक किससे संबंधित है?
   (a) देश की सामाजिक व्यवस्था से
   (b) समाज की आर्थिक स्थिति से
   (c) विद्यमान राजनीतिक व्यवस्था से
   (d) शैक्षणिक व्यवस्था से *UGC NET Jan, 2017*
3. **अभिकथन (A):** अधिगम एक जीवनपर्यंत प्रक्रिया है।
   तर्क (R): अधिगम के उपयोगी होने के लिये इसे जीवन प्रक्रमों से जोड़ा जाना चाहिये।
   नीचे दिये गए कूटों से सही उत्तर का चयन करें:
   (a) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
   (b) (A) और (R) दोनों सही हैं, किंतु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
   (c) (A) सही है, किंतु (R) गलत है।
   (d) (A) गलत है, किंतु (R) सही है। *UGC NET Jan, 2017*
4. शिक्षण की प्रभावकारिता का निर्णय निम्नांकित में से किस रूप से किया जाना चाहिये?
   (a) विषयवस्तु के आच्छादन के आधार पर
   (b) छात्रों की अभिरुचि के आधार पर
   (c) छात्रों के अधिगम परिणामों के आधार पर
   (d) कक्षा में शिक्षण सहायक सामग्रियों के उपयोग के आधार पर *UGC NET Jan, 2017*
5. शिक्षण-अधिगम संबंधों के संदर्भ में निम्नांकित कथनों के समुच्चय में से कौन-सा स्वीकार्य कथन है? अपना उत्तर दर्शाने के लिये सही कूट का चयन करें।
   1. जब छात्र किसी परीक्षण में असफल होते हैं, तो वह शिक्षक है जो असफल होता है।
   2. प्रत्येक शिक्षण का उद्देश्य अधिगम सुनिश्चित करना होता है।
   3. अधिगम के बिना शिक्षण हो सकता है।
   4. शिक्षण के बिना कोई अधिगम नहीं हो सकता है।

137. शिक्षण की पद्धतियों के किस समन्वय से अधिगम के इष्टतम होने की संभावना है?
(a) व्याख्यान, परिचर्चा और संगोष्ठी पद्धति
(b) अंतर्क्रियात्मक परिचर्चा, नियोजित व्याख्यान और पॉवर पॉइंट आधारित प्रस्तुतीकरण
(c) अंतर्क्रियात्मक व्याख्यान सत्र जिसमें युग्मीय चर्चा आधारित सत्र विचारावेश प्रक्रिया और परियोजनाएँ अनुवर्ती रूप में हो
(d) व्याख्यान, प्रदर्शन और पॉवर पॉइंट आधारित प्रस्तुतीकरण
UGC Net Aug., 2016

138. **अभिकथन (A):** शिक्षण सामग्रियों को अनुदेशन के प्रभावी परिपूरकों के रूप में मानना चाहिये।
तर्क (R): वे छात्रों की रसमयता बनाए रखते हैं।
नीचे दिये गए कूट से सही उत्तर चुनिये:
(a) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
(b) (A) और (R) दोनों सही हैं, किंतु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
(c) (A) सही है, किंतु (R) गलत है।
(d) (A) गलत है, किंतु (R) सही है।
UGC Net Aug., 2016

139. रचनात्मक मूल्यांकन का उद्देश्य है-
(a) छात्रों के अधिगम उपलब्धियों का श्रेणीकरण
(b) छात्रों के अधिगम निष्पादन में त्वरण लाना
(c) छात्रों के निष्पादन ग्राफ का सत्यापन करना
(d) शिक्षक की प्रभाविता की प्रतिपुष्टि प्रदान करना
UGC Net Aug., 2016

उत्तरमाला

1. (d)	2. (d)	3. (a)	4. (c)	5. (b)
6. (c)	7. (a)	8. (c)	9. (a)	10. (a)
11. (c)	12. (d)	13. (b)	14. (c)	15. (d)
16. (b)	17. (a)	18. (a)	19. (b)	20. (d)
21. (c)	22. (b)	23. (a)	24. (d)	25. (d)
26. (d)	27. (b)	28. (d)	29. (c)	30. (a)
31. (c)	32. (c)	33. (a)	34. (c)	35. (c)
36. (c)	37. (b)	38. (d)	39. (d)	40. (c)
41. (c,d)	42. (d)	43. (b)	44. (c)	45. (b)
46. (d)	47. (b)	48. (d)	49. (b)	50. (c)
51. (c)	52. (d)	53. (d)	54. (c)	55. (b)
56. (d)	57. (d)	58. (d)	59. (c)	60. (b)
61. (b)	62. (b)	63. (b)	64. (b)	65. (c)
66. (d)	67. (d)	68. (c)	69. (a)	70. (c)
71. (c)	72. (c)	73. (c)	74. (a)	75. (a)
76. (a)	77. (c)	78. (a)	79. (c)	80. (c)
81. (c)	82. (b)	83. (a)	84. (d)	85. (c)
86. (b)	87. (b)	88. (b)	89. (b)	90. (b)
91. (c)	92. (b)	93. (b)	94. (b)	95. (b)
96. (b)	97. (d)	98. (c)	99. (b)	100. (a)
101. (d)	102. (b)	103. (a)	104. (a)	105. (a)
106. (d)	107. (a)	108. (b)	109. (d)	110. (c)
111. (d)	112. (b)	113. (a)	114. (c)	115. (d)
116. (b)	117. (c)	118. (c)	119. (d)	120. (c)
121. (c)	122. (d)	123. (d)	124. (d)	125. (c)
126. (d)	127. (d)	128. (b)	129. (a)	130. (a)
131. (d)	132. (b)	133. (c)	134. (b)	135. (b)
136. (a)	137. (c)	138. (b)	139. (b)	

जुड़िये हमारे यू-ट्यूब चैनल Drishti IAS से
आपकी तैयारी को और अधिक धारधार बनाने के लिये दृष्टि आई.ए.एस. ने YouTube चैनल की शुरुआत की है जिसके अंतर्गत IAS की तैयारी से जुड़े कई तरह के कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं
- ऑडियो आर्टिकल
- टू द पॉइंट
- टॉपर्स व्यू
- Strategy
- Concept Talk & many more...

Visit us : YouTube / DrishtiIAS & SUBSCRIBE
For any query please contact:
8130392354, 56, 87501-87501, 011-47532596

02 अनुसंधान अभिक्षमता
(Research Aptitude)

- अनुसंधान का अर्थ
- अनुसंधान की विशेषताएँ
- अनुसंधान की प्रकृति
- अनुसंधान के प्रकार
  - मूलभूत अनुसंधान
  - व्यावहारिक अनुसंधान
  - एडवर्ड और क्रानबैंक का वर्गीकरण
- अनुसंधान के उद्देश्य
- अनुसंधान का महत्त्व
- अनुसंधान के सोपान
  - डेविड जे. फॉक्स के अनुसार
  - स्लूटर के अनुसार
  - राम आहूजा के अनुसार
  - सी.आर. कोठारी के अनुसार
  - सामान्य वर्गीकरण
- परिकल्पना का अर्थ
- परिकल्पना का महत्त्व
- परिकल्पना की प्रकृति
- परिकल्पना की विशेषताएँ
- परिकल्पनाओं के प्रकार
  - शोध परिकल्पना
  - शून्य परिकल्पना
  - सांख्यिकीय परिकल्पना
- अनुसंधान का अभिकल्प
- न्यादर्श अथवा प्रतिदर्श
  - प्रतिदर्श के प्रकार
  - प्रतिदर्श संबंधी त्रुटियाँ
- अनुसंधान की विधियाँ
  - ऐतिहासिक अनुसंधान विधि
  - वर्णनात्मक अनुसंधान विधि
  - क्रियात्मक अनुसंधान विधि
  - गुणात्मक तथा परिमाणात्मक विधि में अंतर
- अनुसंधान के नैतिक मूल्य
- अनुसंधान में त्रुटियाँ
- अनुसंधान पेपर
  - अनुसंधान पेपर के लाभ
  - अनुसंधान पेपर को लिखने की प्रक्रिया
  - अनुसंधान लेख
  - अनुसंधान लेख के अनिवार्य तत्त्व
- कार्यशाला
  - कार्यशाला में भाग लेने वाले व्यक्ति
  - कार्यशाला के उद्देश्य
  - कार्यशाला के प्रारूप
  - कार्यशाला की विशेषताएँ
  - कार्यशाला की सीमाएँ
- संगोष्ठी/विचारगोष्ठी
  - संगोष्ठी की प्रक्रिया
  - संगोष्ठी के प्रकार
  - संगोष्ठी के घटक तत्त्व
  - संगोष्ठी की विशेषताएँ
  - संगोष्ठी की सीमाएँ
  - संगोष्ठी एवं कार्यशाला में अंतर
- सम्मेलन
  - सम्मेलन के प्रकार
  - सम्मेलन के लाभ
- परिसंवाद
  - परिसंवाद के उद्देश्य
  - परिसंवाद की विशेषताएँ
  - परिसंवाद के प्रकार
- शोध प्रबंध लेखन
  - प्राथमिकताएँ
  - शोध प्रबंधन का प्रमुख भाग
  - शोध प्रबंध लेखन की विशेषताएँ
  - शोध प्रबंध लेखन का प्रारूप

अनुसंधान : अर्थ, विशेषताएँ और प्रकार (Research : Meaning, Characteristics and Types)

अनुसंधान (शोध) का अर्थ (Meaning of Research)

अनुसंधान अथवा शोध किसी सोद्देश्य निर्दिष्ट समस्या को आधार बनाकर क्रमबद्ध एवं व्यवस्थित लेखन तथा परीक्षण के द्वारा बेहतर, नवीन और सामयिक ज्ञान की खोज है। अनुसंधान का स्वरूप वस्तुनिष्ठ और तथ्य केंद्रित होता है। प्रत्येक अनुसंधान किसी न किसी समस्या का तार्किक एवं वैज्ञानिक समाधान प्रस्तुत करता है, जिससे जुड़ी हुई कुछ नवीन अवधारणाओं, प्रतिस्थापनाओं और सिद्धांतों का निर्माण होता है। 'अनुसंधान' का अंग्रेज़ी पर्याय 'Research' शब्द 'Re' और 'Search' शब्दों से मिलकर बना है।

(Re) री का अर्थ
+
(Search) सर्च का अर्थ → *'अनुसंधान' शब्द अंग्रेज़ी के* Research *के पर्याय के रूप में प्रयोग होता है जिसका सामान्य अर्थ पुनः खोज करना, नए उद्देश्यों को प्राप्त करना है।*

अनुसंधान के लिये हिंदी भाषा में प्रयुक्त अन्य शब्द-अन्वेषण, अनुशीलन, परिशीलन, मीमांसा, गवेषणा, शोध, खोज एंव रिसर्च है।

वर्तमान समय में मानव जीवन में जो प्रगति हुई है और जिन सुख-सुविधाओं का हम अनुभव करते हैं उन सबका आधार अनुसंधान है। लेकिन मानव के जीवन में होने वाली सभी प्रगति को हम अनुसंधान नहीं सकते हैं क्योंकि सामान्य अनुभवों से, तात्कालिक एवं आकस्मिक घटनाओं से तथा प्रयत्नों एवं भूलों (Trial and Error) से भी जीवन के विविध क्षेत्रों में प्रगति हुई है और होती रहती है। अनुसंधान में योजना अनुसार कार्य होता है, वैज्ञानिक विश्लेषण की दृष्टि होती है जिसका एक निर्धारित लक्ष्य होता है। वैज्ञानिक शोध में सहविचरण, भ्रामक संबंधों का बहिष्करण, सामान्यीकरण तथा सिद्धांतीकरण क्रमिक सक्रियाएँ हैं। अनुसंधान (शोध) के चार अंग होते हैं-

- ज्ञान क्षेत्र की किसी समस्या को सुलझाने की प्रक्रिया
- प्रासंगिक तथ्यों का संकलन
- विवेकपूर्ण अध्ययन/विश्लेषण
- परिणामस्वरूप निर्णय

अनुसंधान की प्रमुख परिभाषाएँ *(Major Definitions of Research)*

पी.वी. यंग- "अनुसंधान एक ऐसी व्यवस्थित विधि है जिसके द्वारा नवीन तथ्यों को खोजने अथवा पुराने तथ्यों की विषयवस्तु, उनकी क्रमबद्धता, अंत:संबंध, कार्य-कारण व्याख्या और उनके निहित नैसर्गिक नियमों के पुष्टिकरण का कार्य किया जाता है।"

ई.जे. मेसन एवं डब्ल्यू.जे. ब्रेबल- "अनुसंधान से तात्पर्य ज्ञान हेतु वैज्ञानिक जाँच-पड़ताल में प्रयुक्त एक ऐसी व्यवस्थित एवं संगठित खोज से है जो दिन-प्रतिदिन की समस्याओं का समाधान ढूंढने के हमारे अव्यवस्थित प्रयत्नों से काफी अलग होती है।"

सी.आर. कोठारी- "अनुसंधान पद से तात्पर्य एक ऐसी विधि से है, जिसमें सोपानों के रूप में समस्या की पहचान, परिकल्पना का निर्माण, तथ्य और प्रदत्तों का संकलन, संकलित तथ्यों का विश्लेषण निहित रहता है। जिनकी अभिव्यक्ति समस्या विशेष के हल अथवा सैद्धांतिक आधार के रूप में सामान्यीकृत धारणाओं के रूप में दिखाई दे।"

जेम्स ड्रेवर- "किसी क्षेत्र में ज्ञान अथवा सत्यापन हेतु की जाने वाली क्रमबद्ध खोज ही अनुसंधान है।"

अनुसंधान की विशेषताएँ (Characteristics of Research)

- अनुसंधान का उद्देश्य किसी समस्या का वैज्ञानिक विधि से समाधान ढूंढना है।
- अनुसंधान में एक सामान्य परीक्षण में विश्वसनीयता, वस्तुनिष्ठता और प्रयोग को प्राथमिकता दी जाती है।
- यह पूर्णत: तार्किक और वस्तुनिष्ठ प्रक्रिया है। परिकल्पना को सिद्ध करने के स्थान पर उसके परीक्षण पर बल दिया जाता है।
- अनुसंधान सिर्फ सूचनाओं की पुन: प्राप्ति या संग्रहण नहीं करता, बल्कि अनुसंधान में व्यापीकरण नियमों या सिद्धांतों के विकास पर बल दिया जाता है।
- अनुसंधान में आँकड़ों के संग्रहण के लिये विधियों, प्रविधियों व वैध उपकरणों का प्रयोग किया जाता है। उसके बाद इन आँकड़ों का शोधन, संलेखन, अभिकलन व विश्लेषण किया जाता है।
- अनुसंधान करने के लिये अनुसंधान प्रश्न तैयार करना आरंभिक अनिवार्यता होती है।
- अनुसंधान की गुणवत्ता अनुसंधान की प्रासंगिकता से तय होती है।
- अनुसंधान किसी भी मत को ज्ञान प्राप्ति की विधि नहीं मानता है, बल्कि यह उन मत या बातों को स्वीकार करता है जिन्हें प्रेक्षण द्वारा परखा जा सके।
- अनुसंधान में वैज्ञानिक पद्धति का मुख्य उद्देश्य अनुसंधान में नए मापदंडों का प्रयोग होता है।
- अनुसंधान में व्यक्तिगत पक्षों, भावनाओं तथा विचारों को महत्त्व नहीं दिया जाता है।
- अनुसंधान की गहराई अनुसंधान द्वारा अर्जित तथ्यों पर आधारित होती है।
- अनुसंधान कार्यों को सैद्धांतिक व व्यावहारिक तरीके से भी कर सकते हैं। सैद्धांतिक कार्य वैज्ञानिक विधि के द्वारा तथा व्यावहारिक कार्य क्रियात्मक अनुसंधान के द्वारा किया जाता है।
- अनुसंधान कार्य में परिणात्मक तथा गुणात्मक प्रदत्तों (Data) को एकत्र करके उनका विश्लेषण किया जाता है। तत्पश्चात् निष्कर्ष निकाला जाता है।
- अनुसंधान की प्रक्रिया वैज्ञानिक, व्यवस्थित तथा सुनियोजित होती है।
- शोध कार्य का आलेख त्रुटि रहित हो इसलिये इसे सावधानीपूर्वक तैयार किया जाता है।
- अनुसंधान कार्य दीर्घकालिक अवधि में संपन्न होते हैं इसलिये इसमें शीघ्रता या शार्टकट (Shortcut) का कोई स्थान नहीं होता है।

(c) मापित सामाजिक तथ्यों के बीच सम्बन्ध स्थापित करने का प्रयास करना।
(d) अनुसंधानकर्ता प्रघटना से सम्बन्धित स्थिति, वर्तमान या भूत में निमग्न हो जाता है।

135. नीचे दो सेट दिए गए है। सेट-I में अनुसंधान की पद्धतियाँ है और सेट-II उनकी प्रक्रियात्मक विशेषताओं को इंगित करता है। दोनों सेटों को सुमेलित कीजिए और नीचे दिए गए कूट से अपना अंतर चुनिए:

सेट-I (अनुसंधान पद्धति)	**सेट-II (प्रक्रियात्मक विशेषताएँ)**
A. प्रयोगात्मक पद्धति	1. प्रदत्त स्थिति में सुधार के लिए हस्तक्षेप
B. कार्योन्तर पद्धति	2. अभिप्राय और उनके निरूपण जिसे लोग साझा करते है कि दृष्टि से व्यवहार के पैटर्न की व्याख्या करना
C. वर्णानात्मक पद्धति	3. नियंत्रित दशाओं में स्वतंत्र चर में हेर-फेर लाना और परतंत्र चर पर इसके प्रभाव को मापना
D. प्रतीकात्मक अंतर्कियावाद	4. प्रदत्त के प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतो पर निर्भर करना
E. क्रिया अनुसंधान	5. प्रघटना की वर्तमान स्थिति से संबधित सूचना प्राप्त करना
	6. परतंत्र चर पर प्रभाव का प्रेक्षण करना तथा कारको/चरों जो इसकी व्याख्या करते है,की जाँच करना
	7. व्याख्यात्मक विश्लेषण

कूट:

	A	B	C	D	E
(a)	1	3	4	5	7
(b)	3	4	5	6	7
(c)	1	2	3	4	5
(d)	3	6	5	2	1

UGC Net Aug., 2016

136. निम्नलिखित में से किसमें अनुसंधान की पद्धति का विस्तृत विवरण अपेक्षित है?
(a) शोध प्रबन्ध/लघु शोध प्रबन्ध
(b) संवादात्मक सम्भाषण/कार्यशाला
(c) संगोष्ठी-पत्र/लेख
(d) सम्मेलन और संगोष्ठी-पत्र

UGC Net Aug., 2016

137. अनुसंधान आचार का अनुसंधान की किन अवस्थाओं के साथ बहुधा प्रत्यक्ष संबंध होता है?
(a) अनुसंधान के क्षेत्र की परिभाषा और परिसीमन करना।
(b) समस्या प्रतिपादन और अनुसंधान निष्कर्षो को प्रतिवेदित करना।
(c) जनसंख्या को परिभाषित करना और अनुसंधान के लिए प्रतिदर्शन तकनीक के संबंध में निर्णय लेना।
(d) सांख्यिकीय तकनीको और प्रदत्त विश्लेषण के बारे में निर्णय लेना।

UGC Net Aug., 2016

उत्तरमाला

1. (b)	2. (c)	3. (c)	4. (b)	5. (a)
6. (c)	7. (c)	8. (c)	9. (b)	10. (a)
11. (a)	12. (d)	13. (b)	14. (c)	15. (d)
16. (b)	17. (c)	18. (d)	19. (d)	20. (b)
21. (c)	22. (c)	23. (c)	24. (b)	25. (b)
26. (b)	27. (c)	28. (d)	29. (b)	30. (b)
31. (d)	32. (a)	33. (a)	34. (b)	35. (a)
36. (a)	37. (d)	38. (d)	39. (b)	40. (b)
41. (d)	42. (c)	43. (c)	44. (b)	45. (d)
46. (d)	47. (d)	48. (c)	49. (c)	50. (d)
51. (c)	52. (d)	53. (b)	54. (b)	55. (b)
56. (a)	57. (d)	58. (a)	59. (d)	60. (c)
61. (c)	62. (c)	63. (b)	64. (a)	65. (d)
66. (d)	67. (d)	68. (b)	69. (b)	70. (b)
71. (c)	72. (d)	73. (a)	74. (b)	75. (d)
76. (d)	77. (d)	78. (a)	79. (d)	80. (a)
81. (b)	82. (b)	83. (c)	84. (d)	85. (b)
86. (c)	87. (d)	88. (b)	89. (d)	90. (d)
91. (c)	92. (c)	93. (d)	94. (c)	95. (c)
96. (d)	97. (c)	98. (a)	99. (b)	100. (b)
101. (b)	102. (d)	103. (b)	104. (d)	105. (b)
106. (a)	107. (d)	108. (d)	109. (a)	110. (b)
111. (d)	112. (a)	113. (c)	114. (d)	115. (c)
116. (c)	117. (b)	118. (b)	119. (b)	120. (b)
121. (a)	122. (d)	123. (d)	124. (b)	125. (a)
126. (c)	127. (b)	128. (b)	129. (c)	130. (b)
131. (d)	132. (a)	133. (c)	134. (c)	135. (d)
136. (a)	137. (b)			

03 संचार (Communication)

- संचार का अर्थ
- संचार की विशेषताएँ
- संचार के मुख्य तत्त्व
- संचार के उद्देश्य
- संचार की प्रकृति
- संचार के प्रकार
  - व्यक्तियों की संख्या के आधार पर
  - संगठन प्रणाली के आधार पर
- संचार की बाधाएँ
  - भाषा संबंधी बाधाएँ
  - भौतिक बाधाएँ
  - संगठनात्मक बाधाएँ
  - व्यक्तिगत बाधाएँ
  - भावात्मक बाधाएँ
  - अन्य बाधाएँ
- संचार की बाधाओं का निराकरण
- प्रभावी कक्षा संचार
- सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय
- प्रसार भारती
  - प्रसार भारती बोर्ड
  - दूरदर्शन
  - आकाशवाणी
- समाचार एजेंसियाँ
  - प्रेस ट्रस्ट ऑफ इंडिया
  - यूनाइटेड न्यूज़ ऑफ इंडिया
  - नैम समाचार नेटवर्क
- भारतीय प्रेस परिषद्
- जनसंचार के राष्ट्रीय प्रलेखन केंद्र
- भारतीय जन संचार संस्थान
- ब्रॉडकास्ट इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड
- प्रकाशन विभाग
- सिनेमा से जुड़ी संस्थाएँ
  - राष्ट्रीय फिल्म विकास निगम
  - राष्ट्रीय फिल्म अभिलेखागार
  - भारतीय फिल्म और टेलीविज़न संस्थान
  - सत्यजीत रे फिल्म एवं टेलीविज़न संस्थान

संचार का अर्थ (Meaning of Communication)

संचार का तात्पर्य है- एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक अर्थपूर्ण संदेश का संप्रेषण। हमारे अनुभव, विचारों, संदेश, दृष्टिकोण, मत, सूचना, ज्ञान आदि का परस्पर मौखिक, लिखित या सांकेतिक आदान-प्रदान संचार के अंतर्गत आ जाता है। संचार के अंग्रेज़ी पर्याय कम्यूनिकेशन (Communication) शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के Communis शब्द से हुई है, जिसका अर्थ समुदाय होता है। कम्यूनिस + कम्यूनिकेयर = कम्यूनिकेशन

संचार एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक अर्थपूर्ण संदेश प्रेषित करने वाली प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया गत्यात्मक, जटिल तथा वैज्ञानिक है।

संचार एकरेखीय प्रक्रिया है। इसके अंतर्गत इसे सरल रेखा में बढ़ता हुआ माना जाता है। टेलीफोन रेखीय संचार का उदाहरण है। जैसे 'अ' कोई संदेश भेज रहा है और 'ब' उसे ग्रहण कर रहा है। प्रेषक (Sender) (अ) → संदेश (Message) → प्राप्तकर्त्ता (Receiver) (ब)

संचार की इस प्रक्रिया में संदेश भेजने वाला व्यक्ति प्रेषक (Sender) जबकि सूचना प्राप्त करने वाले व्यक्ति को संदेश प्राप्तकर्त्ता (Receiver) कहा जाता है। अंतर्राष्ट्रीय मुद्दों पर संचार से जुड़े मुद्दों की चर्चा यूनेस्को द्वारा की जाती है।

संचार की प्रमुख परिभाषाएँ *(Major Definitions of Communication)*

- **जे.पाल.लीगन्स:** "यह एक प्रक्रिया है, जिसमें दो या दो से अधिक व्यक्ति एक ऐसे रूप में विचारों, तथ्यों, अनुभवों अथवा प्रभावों का विनिमय करते हैं, जिसमें प्रत्येक व्यक्ति संदेश का सामान्य ज्ञान प्राप्त कर लेता है। वास्तव में यह संप्रेषक और संग्राहक के बीच किसी संदेश अथवा संदेशों की शृंखला को प्राप्त करने के लिये की गई सम्मिलित क्रिया है।"
- **थीयो हैमान:** "संचार वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा सूचना व संदेश एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक पहुँचे। संचार मनुष्य की जानने व बताने की जिज्ञासा की पूर्ति करता है।"
- **अमेरिकन सोसाइटी ऑफ ट्रेनिंग डायरेक्टर्स:** "आपसी समझ, विश्वास व बेहतर मानव संबंध स्थापित करने की दिशा में किया गया सूचनाओं व विचारों का आदान-प्रदान ही संचार है।"

संचार समानुभूति की एक प्रक्रिया या शृंखला है, जो कि एक संस्था के सदस्यों को ऊपर से नीचे तक और नीचे से ऊपर तक जोड़ती है।

संचार के मुख्य तत्त्व (Main Elements of Communication)

संचार प्रक्रिया के सफलतापूर्वक संपन्न होने के लिये कुछ महत्त्वपूर्ण तत्त्वों का होना अनिवार्य है। ये महत्त्वपूर्ण तत्त्व निम्नलिखित हैं-

04 सूचना तथा संचार तकनीक
(Information and Communication Technology)

- सूचना तथा संचार तकनीक का अर्थ
- संचार
  - ट्रांसमीटर
  - रिसीवर
  - संचार के प्रकार
- सूचना तथा संचार तकनीक के लाभ
- सूचना तथा संचार तकनीक से हानियाँ
- कंप्यूटर
  - कार्य
  - कंप्यूटर सिस्टम
  - कंप्यूटर से संबंधित शब्द
  - कंप्यूटर का विकास
  - कंप्यूटर की पीढ़ियाँ
  - कंप्यूटर का वर्गीकरण
  - कंप्यूटर की भाषाएँ
  - कंप्यूटर की संरचना
  - कंप्यूटर के मुख्य भाग
- भारत में सुपर कंप्यूटर
- कंप्यूटर नेटवर्क
  - कंप्यूटर नेटवर्क के प्रकार
  - नेटवर्क डिवाइसेज़
  - नेटवर्क टोपोलॉजी
  - नेटवर्क प्रोटोकॉल
- इंटरनेट
  - इंटरनेट कनेक्शन के प्रकार
- केवल टीवी
- वायरलेस
- सैटेलाइट
- इंटरनेट से संबंधित शब्द
  - वर्ल्ड वाइड वेब
  - वेब पेज
  - वेबसाइट
  - वेब ब्राउजर
  - वेब मर्शियल
  - वेब सर्वर
  - वेब 2.0
  - मेल मर्ज
  - वेब एड्रेस
  - डोमेन नाम
  - आईपी एड्रेस
  - सर्च इंजन
- साइबर सुरक्षा
  - कंप्यूटर के लिये खतरे
  - खतरों से सुरक्षा
- कंप्यूटर शब्दावली

सूचना तथा संचार तकनीक का अर्थ (Meaning of Information and Communication Technology–ICT)

सूचना को एकत्र करने, संगृहित करने, उसमें सुधार करने तथा उसे प्रेषित एवं प्रसारित करने हेतु प्रयुक्त तकनीक को 'सूचना तथा संचार तकनीक' कहा जाता है। रेडियो, टेलीविज़न, सेल्युलर फोन, कंप्यूटर तथा कंप्यूटर नेटवर्क, कृत्रिम उपग्रह तंत्र, सॉफ्टवेयर तथा हार्डवेयर और इनसे जुड़ी विभिन्न सेवाएँ, जैसे-वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, दूरस्थ शिक्षा आदि इस तकनीक के अंतर्गत आते हैं।

संचार (Communication)

सूचनाओं का संप्रेषण (Transmission) 'संचार' कहलाता है। एक संचार प्रणाली के मुख्यत: तीन अवयव होते हैं- ट्रांसमीटर, रिसीवर तथा संचार चैनल (Medium or Channel)।

स्रोत → ट्रांसमीटर → चैनल → रिसीवर → गंतव्य

ट्रांसमीटर *(Transmitter)*

ट्रांसमीटर संदेश सिग्नल (Message Signal) को चैनल के माध्यम से संप्रेषित करता है,

रिसीवर *(Receiver)*

रिसीवर भेजे गए सिग्नल में से शोर (Noise) को अलग करता है तथा संकेत को डिकोड करके इच्छित संदेश को उपलब्ध कराता है।

संचार के प्रकार

संचार के मुख्यत: दो प्रकार हैं-

प्वाइंट-टू-प्वाइंट (Point to Point)

इस प्रकार का संचार एक ट्रांसमीटर तथा एक रिसीवर के बीच संपन्न होता है, जैसे- मोबाइल संचार।

प्रसारण (Broadcasting)

इस प्रकार का संचार एक ट्रांसमीटर तथा अनेक रिसीवरों के बीच संपन्न होता है। जैसे-रेडियो, टेलीविज़न संचार।

सिग्नल

प्रेषण के लिये उपयुक्त विद्युतीय रूप (Electrical Form) में बदली गई सूचना, 'सिग्नल' कहलाती है। सिग्नलों को निम्नलिखित दो भागों में बाँटा गया है-

System	Base	Digits
Binary	2	0, 1
Octal	8	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Decimal	10	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Hexadecimal	16	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

रूपांतरण टेबल *(Conversion Table)*

Binary Base – 2	Decimal Base– 10	Hexadecimal Base – 16	Octal Base–8
0000	0	0	0
0001	1	1	1
0010	2	2	2
0011	3	3	3
0100	4	4	4
0101	5	5	5
0110	6	6	6
0111	7	7	7
1000	8	8	10
1001	9	9	11
1010	10	A	12
1011	11	B	13
1100	12	C	14
1101	13	D	15
1110	14	E	16
1111	15	F	17

कैरेक्टर इनकोडिंग तकनीक *(Character Encoding Technique)*

कंप्यूटर में किसी अक्षर (Character), वर्ण, अंक या प्रतीक चिह्नों को 0 या 1 के अद्वितीय कोड (Code) स्वरूप में प्रदर्शित किया जाता है, जिसे 'कंप्यूटर कोड' कहते हैं।

- BCD (Binary Coded Decimal): इसमें चार बिट्, एक डेसीमल डिजिट को निरूपित करता है। इसमें डेसीमल डिज़िट को बाइनरी डिजिट में निरूपित किया जाता है।
- ASCII (American Standard Code for Information Interchange): यह कंप्यूटर में और इंटरनेट पर टेक्स्ट फाइलों के लिये सबसे सामान्य प्रारूप है।
- यह सूचना के अंतर्विनिमय के लिए अमरीकी मानक कोड है।
  - एक ASCII फाइल में प्रत्येक अल्फाबेटिक न्यूमेरिक या विशेष कैरेक्टर को 7 बिट् या 8 बिट् के बाइनरी नंबर द्वारा निरूपित किया जाता है। क्रमशः इस प्रकार 128 कैरेक्टर तथा 256 कैरेक्टर परिभाषित किये गए हैं।
  - UNIX और DOS, ASCII का उपयोग टेक्स्ट फाइल के लिए करते हैं।

यूनिकोड *(Unicode)*

यह मानक विभिन्न प्लेटफार्मों, डिवाइसों, एप्लीकेशनों या विभिन्न कंप्यूटर भाषाओं में किसी अक्षर को निरूपित करने के लिये एक अद्वितीय संख्या प्रदान करता है। यह डाटा निरूपण के लिये 8, 16 या 32 Bit का प्रयोग करता है।

कंप्यूटर के मुख्य भाग *(Main Parts of Computer)*

कंप्यूटर के मुख्यतः दो भाग होते हैं- हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर,

हार्डवेयर *(Hardware)*

कंप्यूटर के लिये आवश्यक एवं उनकी कार्यक्षमता में वृद्धि करने वाले सभी भौतिक हिस्से 'हार्डवेयर' कहलाते हैं।

इनपुट डिवाइस *(Input Device)*

ऐसे हार्डवेयर डिवाइस जो कंप्यूटर को डेटा भेजने का कार्य करते हैं। इनके माध्यम से उपयोगकर्त्ता कंप्यूटर से इंटरैक्ट कर सकता है तथा उसे नियंत्रित कर सकता है।

उदाहरण- की-बोर्ड, माउस, स्कैनर, माइक्रोफोन, टचस्क्रीन, वेब कैम, ज्वॉयस्टीक, ट्रैक बाल, ओसीआर रीडर, बार कोड रीडर, माइकर, लाइट पेन, ग्राफिक टैबलेट, डिजिटल कैमरा, स्मार्ट कार्ड रीडर एवं बायोमेट्रिक सेंसर आदि।

आउटपुट डिवाइस *(Output Device)*

ऐसे पेरिफेरल डिवाइस जो कंप्यूटर से सूचना प्राप्त करते हैं तथा उसे प्रदर्शित करते हैं।

उदाहरण- मॉनीटर, स्पीकर, प्रिंटर, प्लॉटर, मल्टी मीडिया प्रोजेक्टर, एसजीडी (Speech Generating Device), जीपीएस डिवाइस (Global Positioning System), साउंड कार्ड, वीडियो कार्ड, ब्रेल रीडर आदि।

स्टोरेज डिवाइस *(Storage Device)*

ऐसे हार्डवेयर डिवाइस जो जानकारी या सूचना को स्थायी या अस्थायी रूप से स्टोर करते हैं। जैसे- हार्ड ड्राइव, सीडी ड्राइव, यूएसबी स्टिक, डीवीडी ड्राइव, ब्लू रे ड्राइव, फ्लैश ड्राइव, मेमोरी कार्ड, क्लाउड स्टोरेज, पेन ड्राइव, फ्लॉपी डिस्क ड्राइव आदि।

कम्युनिकेशन डिवाइस *(Communication Device)*

ऐसे उपकरण जो डाटा संप्रेषण में सहायक होते हैं। जैसे:-

- **NIC (Network Interface Card):** यह एक कम्युनिकेशन डिवाइस है, जो नेटवर्क से कंप्यूटर को जोड़ने के लिये कंप्यूटर में लगा होता है।
- **WNIC (Wireless Network Interface Controller):** यह वायरलेस नेटवर्क से कंप्यूटर को जोड़ता है।
- **मॉडेम (Modem):** एक संचार उपकरण जो टेलीफोन या मोबाइल नेटवर्क का उपयोग कर इंटरनेट की सुविधा प्रदान करता है। इस प्रक्रिया में यह एनालॉग सिग्नल को डिजिटल में तथा डिजिटल सिग्नल को एनालॉग में परिवर्तित करता है।
- **हब (Hub):** यह एक नेटवर्क डिवाइस है, जो लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) को इंटरनेट से जोड़ता है। यह स्टार नेटवर्क का केंद्र होता है।
- **वायरलेस एक्सेस प्वाइंट (Wireless Access Point):** यह भी लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) को इंटरनेट से बिना तार (Wireless) जोड़ता है।

05 जन एवं पर्यावरण
(People and Environment)

- पर्यावरण
- जन और पर्यावरण अंत:क्रिया
- पारिस्थितिकी
- प्रदूषण
  - वायु प्रदूषण
  - जल प्रदूषण
  - ध्वनि प्रदूषण
  - रेडियो सक्रिय प्रदूषण
  - ताप प्रदूषण
  - मृदा प्रदूषण
- पर्यावरण संरक्षण
- पर्यावरण प्रभाव आकलन
- जैव विविधता
  - जैव विविधता के प्रकार
  - जैव विविधता का मापन
  - जैव विविधता की प्रवणता
  - जैव विविधता को खतरा
  - जैव विविधता हॉट स्पॉट
- लुप्त प्राय या संकटग्रस्त जीवों का संरक्षण
- सामाजिक वानिकी कार्यक्रम
- संयुक्त वन प्रबंधन
- जलवायु परिवर्तन
  - जलवायु परिवर्तन को प्रभावित करने वाले कारक
  - जलवायु परिवर्तन का प्रभाव
  - भारत एवं जलवायु परिवर्तन
- सतत् विकास
  - सतत् विकास के उद्देश्य
  - सतत् विकास हेतु भारत के प्रयास
  - सतत् विकास लक्ष्य
- नवीकरणीय ऊर्जा
  - जल विद्युत ऊर्जा
  - पवन ऊर्जा
  - सौर ऊर्जा
  - भू-तापीय ऊर्जा
  - समुद्र ऊर्जा
  - बायोमास ऊर्जा
  - हाइड्रोजन ऊर्जा
  - ईंधन सेल
- प्राकृतिक संकट या खतरा
  - संकट का वर्गीकरण
  - महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक संकट

जन और पर्यावरण अंत:क्रिया (People and Environment Interaction)

पर्यावरण (Environment)

पर्यावरण का आशय जैविक तथा अजैविक घटकों एवं उनके आस-पास के वातावरण के सम्मिलित रूप से है, जो पृथ्वी पर जीवन के आधार को संभव बनाता है। इसके अंतर्गत मानवजनित पर्यावरण, यथा-सामाजिक एवं सांस्कृतिक वातावरण को भी सम्मिलित किया जाता है।

पर्यावरण के निम्नलिखित 4 तत्त्व हैं-

- **स्थलमंडल (Lithosphere):** यह पृथ्वी का सबसे बाहरी चट्टानी भाग है, जो भंगुर क्रस्ट एवं ऊपरी मैंटल के सबसे ऊपरी भाग से बना है।
- **जलमंडल (Hydrosphere):** यह पृथ्वी पर पाए जाने वाले जल की कुल मात्रा है। इसके अंतर्गत पृथ्वी की सतह, धरातल के नीचे एवं हवा में पाए जाने वाले जल को सम्मिलित करते हैं। यह द्रव, वाष्प एवं हिम के रूप में हो सकता है।

अवस्थिति	रूप
पृथ्वी की सतह	समुद्र, झीलें, नदियाँ
धरातल के नीचे	भूमिगत जल, एक्वीफर्स
हवा में जलवाष्प	बादल, कुहासा
पृथ्वी के जलमंडल का जमा हुआ भाग ग्लेशियर, आइसकैप एवं आइसबर्ग के रूप में जाना जाता है। इस जमे हुए भाग को 'क्रायोस्फेयर' (Cryosphere) कहा जाता है।	

- **वायुमंडल (Atmosphere):** वायुमंडल से आशय पृथ्वी के चारों ओर विस्तृत गैसीय आवरण से है। यह गैस, जलवाष्प तथा धूलकणों का मिश्रण है।

वायुमंडल में विभिन्न प्रकार की गैसें पाई जाती हैं जिनमें ऑक्सीजन, नाइट्रोजन तथा कार्बन डाइऑक्साइड महत्त्वपूर्ण हैं। वायुमंडल की विभिन्न परतों में क्षोभमंडल, समतापमंडल, मध्यमंडल तथा बाह्यमंडल सम्मिलित हैं, जिनमें प्रथम दो परतें पर्यावरण को मुख्य रूप से प्रभावित करती हैं।

- **जैवमंडल (Biosphere):** बायोम के समूह को 'जैवमंडल' कहते है। यह ऐसा क्षेत्र है जहाँ वायुमंडल, स्थलमंडल एवं जलमंडल आपस में मिलते हैं एवं वहाँ जीवन का कोई अंश ज़रूर मौजूद होता है।

पक्षी अभयारण्य *(Bird Sanctuaries)*

- घाना पक्षी विहार-भरतपुर (राजस्थान)
- रंगन थिट्टू पक्षी विहार (मांड्या, कर्नाटक)
- वेदाथंगल पक्षी विहार (कांचीपुरम, तमिलनाडु)
- नीलापट्टू पक्षी विहार - (नेल्लौर, आंध्र प्रदेश)
- सुल्तानपुर पक्षी विहार - (गुरुग्राम, हरियाणा)
- सलीम अली पक्षी विहार - (चोराओ, मांडवी नदी के पास, गोवा)
- कौंडिन्या पक्षी विहार - (चित्तूर, आंध्र प्रदेश)
- चिल्का झील पक्षी विहार - (पुरी के पास, ओडिशा)
- कुमाराकॉम पक्षी विहार या वेंबनाद पक्षी विहार-कोट्टायम (केरल)

नोट: सिक्किम में खेचिओपलरी झील को लोगों द्वारा पवित्र माना जाता है, जिससे जलीय पौधों व जंतुओं को संरक्षण मिलता है।

सामाजिक वानिकी कार्यक्रम (Social Forestry Programme)

भारत सरकार के राष्ट्रीय कृषि आयोग (The National Commission on Agriculture) द्वारा 1976 में पहली बार 'सामाजिक वानिकी' शब्द का प्रयोग किया गया। यह कार्यक्रम पेड़ लगाने को प्रोत्साहन देता है तथा इसका लक्ष्य वनारोपण को जन-आंदोलन में परिणत करना तथा बेकार पड़ी भूमि को वृक्षारोपण के उपयोग में लाना है।

संयुक्त वन प्रबंधन (Joint Forest Management)

वनों के बेहतर और प्रभावी संरक्षण हेतु स्थानीय समुदायों और सरकारों के बीच सहयोग हेतु 1990 में इसे लाया गया। इसमें वन संसाधनों के प्रबंधन में स्थानीय लोगों की भागीदारी सुनिश्चित की जाती है। इसके अंतर्गत वन विभाग और स्थानीय समुदाय मिलकर एक समिति का निर्माण करते हैं और लागत तथा लाभ को आपस में साझा करते हुए वन प्रबंधन और संरक्षण का कार्य करते हैं।

वन संरक्षण आंदोलन (Forest Convervation Movement)

नाम/वर्ष	विवरण
चिपको आंदोलन (1973)	गढ़वाल हिमालय (उत्तराखंड में वनों व वृक्षों के संरक्षण हेतु सुंदरलाल बहुगुणा के नेतृत्व में।
साइलेंट वैली आंदोलन (1973)	पलक्कड़ (केरल) के सदाबहार उष्ण कटिबंधीय वनों के संरक्षण हेतु।
विश्नोई आंदोलन (1731)	राजस्थान में अमृता देवी विश्नोई द्वारा वृक्षों के संरक्षण हेतु।
अप्पिको आंदोलन (1973)	वनों के बचाने हेतु यह कर्नाटक का चिपको आंदोलन कहा जाता है।
नर्मदा बचाओ आंदोलन (1985)	नर्मदा नदी पर बहुउद्देशीय बांध परियोजना (सरदार सरोवर बांध-गुजरात आदि) का मेधा पाटकर, बाबा आम्टे एवं अरुंधती रॉय जैसे आंदोलनकारियों द्वारा विरोध।
नवदान्या आंदोलन (1987)	वंदना शिवा द्वारा जैविक खेती व जैव विविधता संरक्षण हेतु।

भारत के जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र (Biosphere Reserve Area of India)

नीलगिरि*	• तमिलनाडु, कर्नाटक, केरल, (क्षेत्रफल की दृष्टि से घटते क्रम में) • भारत का प्रथम जैवमंडल आगार (1986 में स्थापित) • पश्चिमी घाट में अवस्थित (मलाबार वर्षा वन) • टोडा, कोटा, कुरुंबा, अडियन, चेट्टी, अलार जनजातियाँ
नंदा देवी*	• उत्तराखंड • क्रोड़ क्षेत्र में नंदा देवी नेशनल पार्क (1991 में प्राकृतिक विश्वविरासत घोषित) एवं फूलों की घाटी स्थित • भूटिया जनजाति
नोकरेक*	• मेघालय • सिमसंग, बूगी, दारेंग आदि नदियों का उद्गम स्थल। • काफी हिस्सा झूम खेती के अंतर्गत (मृदा अपरदन एवं ऊपरी मृदा का क्षय)
मानस	• असम • यूनेस्को द्वारा 1985 में प्राकृतिक विश्व विरासत स्थल घोषित। • ब्रह्मपुत्र नदी की सबसे बड़ी सहायक, मानस नदी यहाँ बहती है।
सुंदरवन*	• पश्चिम बंगाल • गंगा-ब्रह्मपुत्र का डेल्टा क्षेत्र • विश्व का सबसे बड़ा मैंग्रोव क्षेत्र एवं एकमात्र मैंग्रोव रिज़र्व जहाँ बाघ पाए जाते हैं।
मन्नार की खाड़ी*	• तमिलनाऊ • भारत का प्रथम समुद्री बायोस्फीयर रिज़र्व • मैंग्रोव (लाल, काला), कोरल रीफ एवं समुद्री घास की बहुतायत • समुद्री गाय प्रमुख जीव
ग्रेट निकोबार*	• अंडमान निकोबार द्वीप समूह (दक्षिणतम द्वीप) • सबसे ज़्यादा संकटग्रस्त प्रजाति 'मेगापोडे' का निवास • शोम्पेन जनजाति (भारत की प्राचीनतम जनजाति)
सिमलीपाल*	• ओडिशा • खरिया, गोंड, भूमिजा जनजातियाँ
डिब्रू सैरवोवा	• असम • सबसे छोटा जैवमंडलीय आरक्षित क्षेत्र
दिहांग-दिबांग	• अरुणाचल प्रदेश
पंचमढ़ी*	• मध्य प्रदेश • सतपुड़ा नेशनल पार्क अवस्थित
कंचनजंगा	• सिक्किम • कंचनजंगा चोटी स्थित

6 उच्च शिक्षा तंत्र : शासन, राजव्यवस्था और प्रशासन

(Higher Education System : Governance, Polity and Administration)

- भारत में उच्च शिक्षा तंत्र
  - भारत में उच्चतर शिक्षा का इतिहास
  - भारत में शिक्षा से जुड़े प्रमुख आयोग/समिति
- भारत में उच्चतर शिक्षा की संरचना
  - ध्येय
  - उद्देश्य
  - लक्ष्य
- विश्वविद्यालय अनुदान आयोग
  - विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की ज़िम्मेदारियाँ
  - आयोग के सदस्य
- अंतर विश्वविद्यालय केंद्र
- विश्वविद्यालय और उच्चतर शिक्षा
  - केंद्रीय विश्वविद्यालय
  - राष्ट्रीय महत्त्व के संस्थान
  - राज्य विश्वविद्यालय
  - राज्य निजी विश्वविद्यालय
  - सम विश्वविद्यालय
  - जाली (फर्जी) विश्वविद्यालय
- भारत में उच्चतर शिक्षा का अभिशासन
  - आंतरिक व बाह्य अभिशासन से जुड़े मुद्दे
  - विश्वविद्यालय के पद
- भारतीय विश्वविद्यालय संघ
- राष्ट्रीय मूल्यांकन एवं प्रत्यायन परिषद् (NAAC)
  - NAAC की दृष्टि व उद्देश्य
  - NAAC का मूल्य ढाँचा
  - NAAC की प्रशासकीय संरचना
- राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग ढाँचा
- शैक्षिक प्रशासन और नियंत्रण
- तकनीकी शिक्षा
  - तकनीकी शिक्षा का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य
  - व्यावसायिक शिक्षा
  - अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद्
  - भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान
  - भारतीय प्रबंधन संस्थान
  - भारतीय विज्ञान संस्थान
  - भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान
- उच्चतर शिक्षा से संबंधित पहलें/योजनाएँ
  - राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान (RUSA)
  - ग्लोबल इनिशिएटिव ऑफ एकेडेमिक नेटवर्क (GIAN)
  - राष्ट्रीय रिसर्च प्रोफेसरशिप
  - राष्ट्रीय प्रशिक्षुकता प्रशिक्षण योजना
  - ई-यंत्र
  - इंप्रिंट
  - स्वयं
  - शिक्षा के लिये नि:शुल्क एवं मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर
  - विद्वान
  - राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी
  - टॉक-टू-ए-टीचर
  - आस्क अ क्वेश्चन
  - उच्चतर आविष्कार योजना
  - इशान उदय
  - इशान विकास
  - उन्नत भारत अभियान
  - ई-पाठशाला
  - राष्ट्रीय आविष्कार अभियान
  - उड़ान परियोजना
  - रिवाइटलाइजिंग इंफ्रास्ट्रक्चर एंड सिस्टम एजुकेशन (RISE)
  - प्रधानमंत्री अनुसंधान अध्येता योजना (PMRF)
  - भारतवाणी परियोजना
  - स्वामी विवेकानंद स्कॉलरशिप फॉर सिंगल गर्ल चाइल्ड
- उच्चतर शिक्षा से संबंधित एजेंसी
  - उच्च शिक्षा वित्त पोषण एजेंसी (HIFA)
  - राष्ट्रीय परीक्षा एजेंसी
- औपचारिक एवं दूरस्थ शिक्षा
  - औपचारिक शिक्षा
  - दूरस्थ शिक्षा की प्रमुख विशेषताएँ
  - दूरस्थ शिक्षा
  - दूरस्थ शिक्षा की पीढ़ियाँ
  - दूरस्थ शिक्षा के लाभ
- इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (IGNOU)
- राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय
- मूल्य शिक्षा
  - मूल्य शिक्षा के संदर्भ में कोठारी आयोग के सुझाव
  - राष्ट्रीय मूल्य शिक्षा केंद्र
- राष्ट्रीय शिक्षा नीति एक नज़र में
  - राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2016
- संस्थान एवं उनकी अंत:क्रियाएँ
  - राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् (NCERT)
  - राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (NCTE)
- उच्चतर शिक्षा से संबंधित कुछ महत्त्वपूर्ण केंद्र
- विविध
- शासन राजव्यवस्था एवं प्रशासन

शासन राजव्यवस्था एवं प्रशासन

संविधान की प्रमुख विशेषताएँ एवं उद्देशिका

हर संविधान का एक दर्शन होता है। भारत के संविधान का भी एक दर्शन है, जो जवाहरलाल नेहरू द्वारा प्रस्तुत 'उद्देश्य प्रस्ताव' में निहित है। यही उद्देश्य प्रस्ताव संविधान की 'प्रस्तावना' (Preamble) का आधार बना और इसी ने संपूर्ण संविधान के 'दर्शन' को मूर्त रूप प्रदान किया। उद्देशिका (प्रस्तावना) को 'संविधान की आत्मा' भी कहा जाता है।

संविधान सभा के गठन का विचार सर्वप्रथम वामपंथी नेता एम. एन. रॉय द्वारा 1934 में रखा गया था।

संविधान की उद्देशिका

उद्देशिका को संविधान सभा ने 22 जनवरी, 1947 को स्वीकार किया, जिसे जवाहरलाल नेहरू ने 13 दिसंबर, 1946 को उद्देश्य-प्रस्ताव के रूप में संविधान सभा के समक्ष पेश किया था।

प्रस्तावना (उद्देशिका)

हम, भारत के लोग, भारत को एक **संपूर्ण प्रभुत्व-संपन्न, समाजवादी, पंथ-निरपेक्ष, लोकतंत्रात्मक गणराज्य** बनाने के लिये, तथा उसके समस्त नागरिकों को:

सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक **न्याय**,
विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म और उपासना की **स्वतंत्रता**,
प्रतिष्ठा और अवसर की **समता**
प्राप्त कराने के लिये,
तथा उन सबमें व्यक्ति की गरिमा और राष्ट्र की एकता और अखंड. ता सुनिश्चित करने वाली **बंधुता** बढ़ाने के लिये

दृढ़ संकल्प होकर **अपनी इस संविधान सभा में** आज तारीख 26 नवंबर, 1949 ई० (मिति-मार्गशीर्ष शुक्ल सप्तमी, संवत् दो हज़ार छह विक्रमी) को **एतद् द्वारा इस संविधान को अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।**

- प्रस्तावना प्रवर्तनीय नहीं है अर्थात् इसकी व्यवस्थाओं को लागू करवाने के लिये न्यायालय का सहारा नहीं लिया जा सकता।
- भारतीय संविधान, संविधान सभा द्वारा 26 नवंबर, 1949 को स्वीकृत, अंगीकृत व अधिनियमित हुआ था, जबकि 26 जनवरी, 1950 से पूर्ण भारतीय संविधान लागू हुआ था।
- संविधान को 26 जनवरी के दिन लागू करने का निर्णय, भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस के द्वारा लाहौर अधिवेशन (दिसंबर 1929) में की गई घोषणा तथा 26 जनवरी, 1930 के दिन को पूर्ण स्वराज्य दिवस के रूप में मनाए जाने के कारण लिया गया।
- संविधान सभा का चुनाव अप्रत्यक्ष निर्वाचन पद्धति द्वारा हुआ था, जिसमें सामान्यत: प्रत्येक 10 लाख की जनसंख्या पर एक प्रतिनिधि चुना गया।

संविधान सभा में कुल 389 सीटें (ब्रिटिश भारत 296, देशी रियासतें 93) थीं, जिनमें ब्रिटिश भारत की सीटों में कॉन्ग्रेस को 208, मुस्लिम लीग को 73 व अन्य छोटे दलों को 15 सीटें प्राप्त हुईं। 9 दिसंबर, 1946 को संविधान सभा की प्रथम बैठक में 9 महिलाएँ उपस्थित थीं।

- संविधान की निर्माण प्रक्रिया में श्री बी.एन. राव को संवैधानिक सलाहकार नियुक्त किया गया तथा विश्व के लगभग 60 महत्त्वपूर्ण देशों के संविधान का अध्ययन किया गया।
- संविधान सभा की पहली बैठक 9 दिसंबर, 1946 को हुई थी। संविधान के फाइनल ड्राफ्ट को बनाने में 2 साल 11 माह और 18 दिनों का समय लगा था।
- संविधान सभा में संविधान का प्रथम वाचन 4 से 9 नवंबर, 1948 तक, द्वितीय वाचन 15 नवंबर, 1948 से 17 अक्तूबर, 1949 तक तथा तृतीय वाचन 14 नवंबर से 26 नवंबर 1949 तक चला।
- संविधान सभा प्रतीक (मुहर)-हाथी
- एस.एन. मुखर्जी को संविधान सभा का मुख्य प्रारूपकार नियुक्त किया गया था।
- संविधान सभा के 7वें अधिवेशन में महात्मा गांधी को श्रद्धांजलि अर्पित की गई।
- भारतीय संविधान की मूल प्रतियों को हीलियम में रखकर सुरक्षित रखा गया है।
- भारतीय संविधान पूर्णत: हस्तलिखित है। इसे श्री प्रेम बिहारी नारायण रायजादा ने लिखा था।
- संविधान के पृष्ठों (हिंदी संस्करण) को सजाने का कार्य शांति निकेतन के कलाकार नंदलाल बोस द्वारा किया गया।
- मूल संविधान में कुल 395 अनुच्छेद, 22 भाग व 8 अनुसूचियाँ थीं। वर्तमान भारतीय संविधान में लगभग 465 अनुच्छेद, 25 भाग [IV (क), XIV (क), IX (क), IX (ख) के जोड़े जाने तथा VII के निरसित किये जाने के बाद] और 12 अनुसूचियाँ हैं। हालाँकि अभी भी अंतिम अंकित अनुच्छेद संख्या 395 ही है व भाग संख्या भी 22 ही है।
- केशवानंद भारती बनाम केरल राज्य (1973) के मामले में अधिकतर न्यायाधीशों ने माना कि उद्देशिका संविधान का अंग है। अत: उद्देशिका में भी संशोधन किया जा सकता है, परंतु यह संशोधन 'आधारभूत संरचना के सिद्धांत' के अधीन होगा। प्रस्तावना का प्रयोग संविधान की व्याख्या के लिये किया जा सकता है।
- उद्देशिका में केवल एक बार 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा संशोधन कर तीन नए शब्द 'समाजवादी', 'पंथनिरपेक्ष' और 'अखंडता' जोड़े गए।
- 26 नवंबर भारत में संविधान दिवस के रूप में मनाया जाता है। इसकी शुरुआत 2015 से हुई, क्योंकि यह वर्ष संविधान निर्माता डॉ. भीमराव अंबेडकर के 125वें जन्मवर्ष के रूप में मनाया गया था।

संविधान सभा द्वारा स्वीकृति	
22 जुलाई, 1947	राष्ट्रीय ध्वज (तिरंगा)
24 जनवरी, 1950	राष्ट्रीय गान (जन गण मन)
24 जनवरी, 1950	राष्ट्रीय गीत (वंदे मातरम्)

उच्च न्यायालयों की स्वतंत्रता

- उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों के वेतन तथा सभी प्रशासनिक खर्चों को अनुच्छेद 229 के तहत संबंधित राज्य की संचित निधि पर भारित व्यय घोषित किया गया है।
- संविधान के अनुच्छेद 220 के तहत उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों के लिये नियम है कि वे सेवानिवृत्ति के बाद सर्वोच्च न्यायालय तथा अन्य उच्च न्यायालयों के अलावा भारत के किसी भी न्यायालय या अधिकरण में वकालत नहीं कर सकते।
- अनुच्छेद 229 के अंतर्गत प्रत्येक उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायमूर्ति को शक्ति दी गई है कि वह न्यायालय के अधिकारियों व सेवकों की नियुक्ति व सेवा-शर्तें निर्धारित कर सके।

भारत के राज्य, लोकसभा, राज्यसभा सीटें व उच्च न्यायालय

राज्य	राज्यसभा सीट	लोकसभा सीट	संबंधित उच्च न्यायालय
उत्तर प्रदेश	31	80	इलाहाबाद (लखनऊ में खंडपीठ)
महाराष्ट्र	19	48	बंबई (मुंबई) (नागपुर, औरगांबाद मे खंडपीठ)
पश्चिम बंगाल	16	42	कलकत्ता
बिहार	16	40	पटना
तमिलनाडु	18	39	मद्रास (चेन्नई)
मध्य प्रदेश	11	29	मध्य प्रदेश (जबलपुर) (इंदौर व ग्वालियर में खंडपीठ)
कर्नाटक	12	28	कर्नाटक (बंगलूरू)
गुजरात	11	26	गुजरात (अहमदाबाद)
राजस्थान	10	25	राजस्थान (जोधपुर), जयपुर में खंडपीठ
आंध्र प्रदेश	11	25	हैदराबाद
ओडिशा	10	21	उड़ीसा (कटक)
केरल	9	20	केरल (एर्नाकुलम)
तेलंगाना	7	17	हैदराबाद
झारखंड	6	14	झारखंड (राँची)
असम	7	14	गुवाहाटी
पंजाब	7	13	पंजाब और हरियाणा (चडीगढ़)
छत्तीसगढ़	5	11	छत्तीसगढ़ (बिलासपुर)
हरियाणा	5	10	पंजाब और हरियाणा (चंडीगढ़)
जम्मू और कश्मीर	4	6	जम्मू एवं कश्मीर (श्रीनगर और जम्मू)
उत्तराखंड	3	5	उत्तराखंड (नैनीताल)
हिमाचल प्रदेश	3	4	हिमाचल प्रदेश (शिमला)
अरुणाचल प्रदेश	1	2	गुवाहाटी (इटानगर में खंडपीठ)
गोवा	1	2	बंबई (पणजी में खंडपीठ)
मेघालय	1	2	मेघालय (शिलॉन्ग)
मणिपुर	1	2	मणिपुर (इम्फाल)
त्रिपुरा	1	2	त्रिपुरा (अगरतला)
नागालैंड	1	1	गुवाहाटी (कोहिमा में खंडपीठ)
सिक्किम	1	1	सिक्किम (गंगटोक)
मिज़ोरम	1	1	गुवाहाटी (आइजॉल में खंडपीठ)
केंद्र शासित प्रदेश			
अंडमान एंव निकोबार	–	1	कलकत्ता (पोर्ट ब्लेयर में भ्रमणकारी खंडपीठ)
चंडीगढ़	–	1	पंजाब और हरियाणा (चंडीगढ़)
दादरा और नागर हवेली	–	1	बंबई
दमन और दीव	–	1	बंबई
दिल्ली	3	7	दिल्ली
लक्षद्वीप	–	1	केरल (एर्नाकुलम)
पुदुच्चेरी	1	1	मद्रास (चेन्नई)

अधीनस्थ न्यायालय *(Subordinate Courts)*

- उच्च न्यायालय के नीचे के सोपानक्रम पर स्थित सभी न्यायालयों को 'निम्नतर न्यायालय' या 'अधीनस्थ न्यायालय' कहा जाता है।
- संविधान के भाग-VI के अध्याय 6 का शीर्षक है- 'अधीनस्थ न्यायालय'। इसके अंतर्गत अनुच्छेद 233-237 शामिल हैं।

अधिकरण *(Tribunals)*

- 'अधिकरण' या 'न्यायाधिकरण' न्यायालयों से मिलते-जुलते निकाय हैं, जो न्यायनिर्णयन (Adjudication) करते हैं।
- सामान्यत: अधिकरण किसी विशेष विभाग से जुड़ी शिकायतों तथा अर्द्ध-न्यायिक विवादों (Quasi-judicial Disputes) का समाधान करने के लिये बनाए जाते हैं।
- सभी न्यायालय अधिकरण होते हैं, क्योंकि उनके पास अधिकरणों को प्राप्त सभी शक्तियाँ होती हैं, किंतु सभी अधिकरण न्यायालय नहीं होते।

133. राज्य के राज्यपाल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
1. उन्हें विधानसभा भंग करने की शक्ति प्राप्त है।
2. उन्हें राज्य के उच्च न्यायालय के न्यायधीशों की नियुक्ति की शक्ति प्राप्त है।
3. उन्हें मृत्युदंड के मामले में क्षमादान की शक्ति प्राप्त है।
4. उनके पास राजनयिक शक्तियाँ हैं।

नीचे दिये गए कूटों से सही उत्तर का चयन कीजिये:
(a) केवल 1 (b) 1 और 2
(c) 1, 2 और 4 (d) 1, 2 और 3

UGC Net Aug., 2016

134. निम्नलिखित में से किन मामलों में नैसर्गिक न्याय का सिद्धांत (अन्य पक्षकार की सुनवाई) का पालन अवश्य किया जाना चाहिये?
1. किसी कर्मचारी की पदच्युति।
2. नगरपालिका का निष्प्रभावीकरण।
3. राष्ट्रीय सुरक्षा को खतरा।
4. किसी विद्यार्थी या किसी कर्मचारी के विरुद्ध अनुशासनिक कारवाई।

नीचे दिये गए कूटों से सही उत्तर का चयन कीजिये:
(a) 1 और 2 (b) 1 और 4
(c) 1, 2 और 4 (d) 1, 2, 3 और 4

UGC Net Aug., 2016

135. 73वें संविधान संशोधन एक्ट (1992) के कौन-से प्रावधान स्वैच्छिक है?
1. पंचायत का चुनाव लड़ने के लिये न्यूनतम आयु सीमा 21 वर्ष
2. मध्यवर्ती एवं ज़िला स्तर पर पंचायतों के अध्यक्ष के लिये अप्रत्यक्ष चुनाव
3. पंचायती राज संस्थाओं में संसद तथा राज्य विधान मंडल के सदस्यों का प्रतिनिधित्व
4. पिछड़े वर्गों के लिये सीटों का आरक्षण

नीचे दिये गए कूट से सही उत्तर चुनिये:
(a) 1, 2 तथा 4 (b) 2, 3 तथा 4
(c) 1, 2 तथा 3 (d) 3 तथा 4

UGC Net Aug., 2016

136. निम्नलिखित में से किन राज्यों में जनसंख्या के उस भाग, जो बहुसंख्यक है, को राज्य विधान सभा में सीटों का आरक्षण का लाभ प्राप्त है?
(a) मेघालय तथा मिज़ोरम
(b) असम तथा नागालैण्ड
(c) मध्यप्रदेश तथा असम
(d) राजस्थान तथा अरुणाचल प्रदेश

UGC Net Aug., 2016

137. निम्नलिखित में से किन तरीकों से भारतीय नागरिकता प्राप्त की जा सकती है?
1. जन्म
2. अवजनन (डिसेंट)
3. देशीयकरण
4. राज्यक्षेत्र के मिल जाने से

नीचे दिये गए कूट में से सही उत्तर का चयन कीजिये:
(a) 1 और 2 (b) 1 और 4
(c) 1, 2 और 3 (d) 1, 2, 3 औश्र 4

UGC Net Aug., 2016

उत्तरमाला

1. (b)	2. (c)	3. (b)	4. (b)	5. (d)
6. (a)	7. (b)	8. (b)	9. (a)	10. (c)
11. (d)	12. (*)	13. (c)	14. (b)	15. (d)
16. (a)	17. (b)	18. (c)	19. (b)	20. (d)
21. (a)	22. (b)	23. (a)	24. (d)	25. (d)
26. (b)	27. (a)	28. (b)	29. (a)	30. (c)
31. (c)	32. (b)	33. (a)	34. (b)	35. (d)
36. (d)	37. (a)	38. (c)	39. (d)	40. (b)
41. (b)	42. (d)	43. (c)	44. (c)	45. (b)
46. (d)	47. (c)	48. (a)	49. (a)	50. (d)
51. (d)	52. (a)	53. (d)	54. (b)	55. (a)
56. (c)	57. (a)	58. (c)	59. (a)	60. (a)
61. (b)	62. (d)	63. (a)	64. (a)	65. (c)
66. (c)	67. (c)	68. (a)	69. (d)	70. (a)
71. (a)	72. (c)	73. (c)	74. (b)	75. (d)
76. (d)	77. (a)	78. (c)	79. (b)	80. (b)
81. (a)	82. (a)	83. (d)	84. (a)	85. (c)
86. (b)	87. (d)	88. (a)	89. (a)	90. (a)
91. (c)	92. (b)	93. (b)	94. (b)	95. (c)
96. (c)	97. (d)	98. (c)	99. (c)	100. (d)
101. (b)	102. (b)	103. (d)	104. (a)	105. (c)
106. (d)	107. (d)	108. (b)	109. (c)	110. (d)
111. (a)	112. (d)	113. (d)	114. (d)	115. (a)
116. (d)	117. (b)	118. (d)	119. (c)	120. (c)
121. (c)	122. (d)	123. (a)	124. (b)	125. (b)
126. (a)	127. (a)	128. (d)	129. (a)	130. (c)
131. (c)	132. (d)	133. (a)	134. (c)	135. (d)
136. (a)	137. (d)			

* यू.जी.सी. ने अपनी उत्तरमाला में इस प्रश्न के सभी विकल्पों को गलत माना है।

खंड–2

- बोधगम्यता
- तर्क (गणितीय तर्क सहित)
  - संख्या तथा अक्षर श्रृंखला
  - कोडिंग/कूटलेखन
  - वर्गीकरण
  - संबंध
- तार्किक बुद्धिमता
  - तर्कों की संरचना की समझ
  - सादृश्यता परीक्षण
  - कैलेंडर
  - तार्किक वेन आरेख
  - विश्लेषणात्मक तर्क
  - दिशा परीक्षण
  - न्याय निगमन
  - श्रेणीक्रम और अनुक्रम
- सूचनाओं का विवेचन

07 बोधगम्यता
(Comprehension)

परिचय

'बोधगम्यता' शब्द का तात्पर्य किसी परीक्षार्थी के मानसिक रूप से किसी विषय को समझने, अवधारित करने की योग्यता, उसका संपूर्ण अर्थों में विश्लेषण एवं मूल्यांकन कर उस पर आधारित प्रश्नों का सटीक समाधान निकालने से है। बोधगम्यता के माध्यम से परीक्षार्थी की विश्लेषणात्मक तथा तार्किक क्षमता के साथ शब्दों के सटीक अर्थ को समझने के बाद निर्णय लेने की प्रवृत्ति का परीक्षण किया जाता है।

बोधगम्यता में सामान्यत: एक अनुच्छेद मूलत: किसी उद्धत पाठ का एक अंश, किसी घटना विशेष का उल्लेख या फिर अन्य किसी भाषा के पाठ का अनुवाद होता है, जिसके बाद उस पर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न पूछे जाते हैं। बहुविकल्पीय प्रश्नों को पूछने का उद्देश्य परीक्षार्थी की बोधगम्यता का अवलोकन करते हुए निर्णयन शक्ति का परीक्षण करना होता है।

वर्तमान समय में विभिन्न परीक्षा प्रणालियों में बोधगम्यता को विशेष स्थान दिया गया है, जिसके द्वारा किसी भी परीक्षार्थी की निम्नलिखित दक्षताओं को जाँचा जा सके-

1. पठित परिच्छेद की विषय वस्तु की समझ
2. परिस्थितिजन्य बोध क्षमता
3. विचारों का क्रियान्वयन
4. कार्य की प्राथमिकता का मापदंड
5. भविष्य का दृष्टिकोण
6. न्याय-निर्णयन क्षमता

परिच्छेद पढ़ने के तरीके: पढ़ना किसी भी परीक्षा प्रबंधन में विशेष बढ़त दिलाता है, किंतु परिच्छेद को पढ़ना अन्य विषय को पढ़ने की तुलना में विशेष आयामों को अनुपालन की विशेष मांग करता है। परिच्छेद को पढ़ते समय परीक्षार्थियों को निम्नलिखित आयामों का अनुपालन करना चाहिये।

- **परिच्छेद को पढ़ने से पहले**- किसी भी परिच्छेद को पढ़ने से पहले परीक्षार्थी को उस पर आधारित प्रश्नों को सावधानीपूर्वक पढ़ लेना प्रश्नों के उतर देने में विशेष सहायता प्रदान करता है, क्योंकि प्रश्न को पहले पढ़ने से कभी-कभी बिना समय खर्च किये प्रश्न का उत्तर आसानी से ज्ञात किया जा सकता है। परीक्षार्थियों को उपयुक्त तकनीकियों का अभ्यास करना चाहिये, जिसका प्रयोग परीक्षार्थी परिच्छेद पढ़ने के दौरान करना चाहते हैं।
- **परिच्छेद पढ़ने के दौरान**- सबसे मुख्य प्रक्रिया परिच्छेद के पढ़ने के दौरान अनुपालन की है, क्योंकि इस समय परीक्षार्थी की एकाग्रता उत्तर चुनने में सहायक सिद्ध होती है। अत: परीक्षार्थियों को निम्नलिखित बातों का विशेष ध्यान रखना चाहिये।

1. परिच्छेद को समझते हुए एकाग्रचित होकर शीघ्रता से पढ़ें, न कि पढ़ने की गति पर विशेष ध्यान दें। गति तीव्र करने से कभी-कभी एकाग्रचित्तता भंग हो जाती है।
2. परिच्छेद को पढ़ते समय किसी भी प्रकार का दबाव महसूस न करें तथा मस्तिष्क को तनाव मुक्त रखें।
3. परिच्छेद की संरचना का उपयोग करते हुए समझें कि लेखक द्वारा परिच्छेद का विचार कैसे और क्यों विकसित किये गए हैं।
4. परिच्छेद को पढ़ते हुए शुरू करने के साथ इस बात का अनुमान लगाएँ कि इस परिच्छेद की विषय वस्तु क्या है तथा लेखक परिच्छेद के माध्यम से क्या कहना चाहता है।
5. परिच्छेद पर आधारित प्रश्नों को सही विकल्प चुनते समय परिच्छेद को बार-बार पढ़ने के बजाय लेखक की मुख्य बातों को ध्यान में रखते हुए चिह्नित करें।
6. परिच्छेद की सूचनाओं को व्यवस्थित करें तथा स्पष्ट समझ के लिये इन सूचनाओं को प्रथम परिच्छेद से जोड़ें।
7. संकेतक का प्रयोग करते हुए जैसे कि पेंसिल इत्यादि से परिच्छेद के महत्त्वपूर्ण शब्द तथा सूचनाओं को चिह्नित करें।
8. संकेतक का प्रयोग अनावश्यक रूप से, जैसे कि सभी पंक्तियों को रेखांकित करना या सामान्य शब्दों को रेखांकित करना लाभदायक सिद्ध नहीं होता है। इससे सिर्फ समय नष्ट होगा।
9. प्रश्नों में दिये गए विकल्पों में से गलत विकल्पों को पहले हटा दें, उनमें वे विकल्प पहले हटाएँ, जिन विकल्पों में परिच्छेद से इतर तथ्य तथा सूचनाएँ दी गई हैं। इससे सही विकल्प चुनने में आसानी होगी।
10. लेखक की परिच्छेद में क्या राय एवं विचार है, को व्यक्त करें।
11. कभी-कभी भाषानुवाद भावानुवाद को बदल देता है। इसके लिये अंग्रेजी भाषा में अनुवाद से संबंधित शब्द को जरूर देखें।
12. परिच्छेद को पढ़ने के बाद समझने के लिये स्वयं के ज्ञान का समावेश न करें। इससे गलत विकल्प चुने जाने की संभावना बढ़ जाती है।
13. संपूर्ण परिच्छेद को पढ़ते समय मुख्य शब्दों जैसे कि सभी, केवल, सिर्फ, कुछ, अत्यधिक, कभी-कभी आदि शब्दों का विशेष ध्यान रखें। सामान्यत: ऐसे शब्द विकल्पों को प्रभावित करते हैं।

अभ्यास प्रश्न

निर्देश (प्र.स. 1–40): *निम्नलिखित परिच्छेदों को पढ़िये और उन पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आपके उत्तर पूर्णतया इन परिच्छेदों पर ही आधारित होने चाहियें।*

परिच्छेद–1

1950 और 1960 के दशक के अंत में हुई प्रभुत्व की समाप्ति के विकासशील देशों पर गंभीर राजनीतिक प्रभाव पड़े, लेकिन बड़े ही आश्चर्यजनक ढंग से इसके कुछ आर्थिक दुष्परिणाम भी परिलक्षित हुए। जबकि विश्व अर्थव्यवस्था में विनिर्माण उत्पादन के केंद्र, औद्योगिक उत्तर और प्राथमिक उत्पादन, विशेषकर कच्चे माल तथा खाद्य पदार्थों के प्रमुख स्रोत निर्धन, उत्तर के बीच विद्यमान श्रम विभाजन ज्यों का त्यों बना रहा। दक्षिण में आर्थिक विविधता के अभाव की वजह से आर्थिक असुरक्षा में अत्यधिक वृद्धि हुई, क्योंकि विकासशील दुनिया के कई देश अपनी एकल मद अथवा कुछेक मदों के निर्यात से होने वाली आय पर ही निर्भर थे (और कुछ अभी भी हैं)। वर्ष 2005 में, 43 विकासशील देशों को निर्यात से होने वाली कुल आय का 20 फीसदी एकल मद निर्यात से ही प्राप्त होता था। प्राय: विश्व निर्यात बाज़ार में उत्पन्न असुरक्षा से किसी एक आर्थिक क्षेत्र में आई मंदी के पर्याप्त प्रतिकूल प्रभाव भी हो सकते हैं।

जबकि 1970 के दशक के अंत से ही विश्व बैंक एवं अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष ने संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रमों अथवा एस.ए.पी. के माध्यम से विकास को प्रोत्साहन देने के लिये मूलत: एक नए दृष्टिकोण को अपनाया। यह नीतिगत परिवर्तन क्यों हुआ और एस.ए.पी. की प्रकृति एवं उद्देश्य क्या थे? संरचनात्मक समायोजन के पक्ष में विकासीय रणनीति में हुए परिवर्तन के दो मुख्य कारण थे। इनमें पहला था, विकासशील देशों में बढ़ता हुआ ऋण संकट, जो निर्धन देशों द्वारा पश्चिम के बैंकों एवं अन्य निजी निकायों से लिये गए अत्यधिक ऋण के कारण था। ये निकाय पैट्रो डॉलर की वजह से समृद्ध हुए थे और यह संवृद्धि 1973 में गठित तेल निर्यातक देशों के संगठन (ओपेक) द्वारा तेल की कीमतों में नाटकीय ढंग से की गई वृद्धि का परिणाम थी जबकि 1970 के दशक में ब्याज दरों में हुई वृद्धि एवं विश्व अर्थव्यवस्था में आई गिरावट की दोहरी मार से अधिकांश विकासशील देशों में आर्थिक गतिहीनता की स्थिति उत्पन्न हो गई और विकासशील देशों के लिये अपने ऋण की वापसी मुश्किल और कभी-कभी तो असंभव सी हो गई। इस स्थिति में अनेक विकासशील देशों को आई.एम.एफ. और विश्व बैंक से ऋण लेना पड़ा।

1. संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रमों के संबंध में तार्किक रूप से क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?
   1. इस कार्यक्रम का उद्देश्य बढ़ते हुए ऋण संकट के प्रभाव को कम करना था।
   2. यह कार्यक्रम आयात-निर्यात संकट की पृष्ठभूमि में शुरू किया गया था।
   3. तेल की कीमतों में भारी वृद्धि का होना, इस कार्यक्रम की शुरुआत के प्रमुख निर्धारक कारकों में से एक था।

   नीचे दिये गए कूटों में से सही उत्तर का चयन करें:
   (a) केवल 1 (b) केवल 2 और 3
   (c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2 और 3 सभी
2. परिच्छेद के संदर्भ में 'आर्थिक दुष्परिणामों' से क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?
   (a) यदि उत्तर-दक्षिण विभाजन विद्यमान रहता है तो दुनिया को इसका सामना करना ही पड़ेगा।
   (b) अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा किसी एक क्षेत्र में आर्थिक संसाधनों की कम उपलब्धता इसका कारण है।
   (c) यदि प्रत्येक दूसरा देश किसी एक ही मद पर निर्भर रहेगा तो विश्व अर्थव्यवस्था को इसका सामना करना ही पड़ेगा।
   (d) गंभीर राजनैतिक प्रभावों से आर्थिक दुष्परिणाम उभरकर आते हैं।
3. 'पेट्रो डॉलर' के संबंध में क्या कहा जा सकता है?
   1. इसका संबंध पेट्रोल उत्पादों की कीमत में होने वाली वृद्धि से है।
   2. इसका संबंध पेट्रोलियम उत्पादों को खरीदने में होने वाले व्यय से है।
   3. इसका संबंध वित्तीय संस्थाओं और बैंकों द्वारा तेल उत्पादों की खरीद पर किये गए व्यय से है।

   नीचे दिये गए कूटों में से सही उत्तर का चयन करें:
   (a) केवल 1 और 2 (b) केवल 1 और 3
   (c) केवल 2 और 3 (d) केवल 2
4. कई विकासशील देशों को आई.एम.एफ. और विश्व बैंक से आशा की किरण क्यों नज़र आ रही थी?
   (a) उन्हें पता था कि आई.एम.एफ. और विश्व बैंक किसी भी तरह से उन्हें ऋण संकट से बचा सकते हैं।
   (b) उन्हें पता था कि आई.एम.एफ. और विश्व बैंक आर्थिक गतिहीनता के विरुद्ध कार्य कर सकते हैं।
   (c) उन्हें पता था कि आई.एम.एफ. और विश्व बैंक किसी भी वित्तीय संकट को टाल सकते हैं।
   (d) इनमें से कोई नहीं।
5. इस परिच्छेद का प्रमुख संदेश है:
   (a) विकासशील देशों की आर्थिक असुरक्षा।
   (b) विश्व निर्यात बाज़ार में अस्थिरता के परिणाम।
   (c) अस्थिर अर्थव्यवस्था में आई.एम.एफ. और विश्व बैंक का बढ़ता महत्त्व।
   (d) आर्थिक विविधता की कमी के कारण आर्थिक संकट का उभरना।

76. विकासशील देशों में 1950 से 2000 ई. तक शहरी नागरिकों की औसत आगमन वृद्धि किसके करीब थी?
(a) 30 मिलियन (b) 40 मिलियन
(c) 50 मिलियन (d) 60 मिलियन

77. शहरीकरण की वास्तविकता प्रतिबिंबित होती है
(a) स्थिति को कितनी अच्छी तरह से व्यवस्थित किया गया है।
(b) स्थिति कितनी बुरी तरह से नियंत्रण से बाहर हो गई है।
(c) शहरीकरण की रफ्तार कितनी तेज़ रही है।
(d) पर्यावरण में कितनी तेज़ी से गिरावट आई है

78. निम्नलिखित में से किसको शहरी जीवन की गुणवत्ता का सूचक नहीं माना जाता है?
(a) शहरीकरण की गति
(b) मूल सेवाओं का प्रावधान
(c) सामाजिक सुख-सुविधाओं तक पहुँच
(d) उपर्युक्त सभी

79. लेखक ने इस अनुच्छेद में किस विषय पर केंद्रित करने का प्रयास किया है?
(a) ज्ञान का विस्तार (b) पर्यावरणीय चेतना
(c) विश्लेषणात्मक तार्किकता (d) वर्णनात्मक अभिकथन

80. उपर्युक्त अनुच्छेद में लेखक क्या अभिव्यक्त करना चाहता है?
(a) शहरी जीवन की कठिनाइयाँ
(b) शहरी जीवन की व्यथा
(c) मानव प्रगति की जागरूकता
(d) विकास की सीमाएँ

उत्तरमाला

1. (c)	2. (b)	3. (d)	4. (d)	5. (d)
6. (d)	7. (a)	8. (d)	9. (c)	10. (c)
11. (c)	12. (d)	13. (b)	14. (d)	15. (c)
16. (b)	17. (d)	18. (a)	19. (c)	20. (b)
21. (a)	22. (a)	23. (c)	24. (c)	25. (a)
26. (c)	27. (a)	28. (d)	29. (a)	30. (b)
31. (b)	32. (d)	33. (c)	34. (d)	35. (b)
36. (c)	37. (a)	38. (d)	39. (b)	40. (c)
41. (d)	42. (c)	43. (c)	44. (a)	45. (c)
46. (d)	47. (c)	48. (d)	49. (a)	50. (a)
51. (a)	52. (a)	53. (c)	54. (b)	55. (b)
56. (d)	57. (b)	58. (b)	59. (b)	60. (a)
61. (a)	62. (d)	63. (a)	64. (b)	65. (c)
66. (b)	67. (b)	68. (d)	69. (b)	70. (d)
71. (c)	72. (d)	73. (c)	74. (a)	75. (b)
76. (a)	77. (a)	78. (a)	79. (c)	80. (d)

व्याख्या

1. संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रम को ऋण संकट और तेल की कीमतों में नाटकीय ढंग से हुई वृद्धि के कारण शुरू किया गया था। आयात-निर्यात संकट एक बहुत ही व्यापक शब्दावली है। अत: (1) और (3) सही है। इस प्रकार (c) ही सही विकल्प है।

2. प्रथम परिच्छेद में इस बात का उल्लेख किया गया है कि दक्षिण में आर्थिक विविधता के अभाव की वजह से आर्थिक असुरक्षा में अत्यधिक वृद्धि हुई। इससे हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि आर्थिक गतिविधियों की कमी आर्थिक दुष्परिणामों का मुख्य कारण है। इस प्रकार (b) ही सही विकल्प है।

3. 'पेट्रो डॉलर' का संबंध पेट्रोलियम उत्पादों की खरीद पर किये गए व्यय से है। अत: (2) सही है, जबकि (3) सही नहीं है, क्योंकि इसके अनुसार, वित्तीय संस्थाएँ पेट्रोलियम उत्पाद खरीदती हैं। इस प्रकार (d) ही सही विकल्प है।

4. विकासशील देशों को संभावित ऋण संकट से बचाने के लिये आई.एम.एफ. और विश्व बैंक संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रम को बढ़ावा दे सकते हैं। इस प्रकार (a) ही सही विकल्प है।

5. परिच्छेद सिर्फ और सिर्फ आई.एम.एफ. और विश्व बैंक के बारे में अथवा विकासशील देशों की समस्याओं के संबंध में ही नहीं है। परिच्छेद तो इस बात को स्पष्ट करता है कि किसी एक क्षेत्र में आर्थिक विविधता अथवा विकास का अभाव हर तरह से ऋण संकट को ही उत्पन्न करेगा। इस प्रकार (d) ही सही विकल्प है।

6. प्रथम परिच्छेद में लेखक इस बात का उल्लेख करता है कि हमें कीट रोधी ट्रांसजेनिक फसलों में वैज्ञानिक और तकनीकी सफलता की आशा करनी चाहिये, जब तक कि हमें व्यावसायिक स्तर पर सफलता नहीं मिल जाती। इसका अभिप्राय है कि किसी भी निष्कर्ष पर पहुँचने से पहले लेखक इंतज़ार करना चाहता है। इस प्रकार (d) ही सही विकल्प है।

7. द्वितीय परिच्छेद के आरंभ में इस बात का उल्लेख किया गया है कि भारत में खाद्य सुरक्षा पर जैव-प्रौद्योगिकी का कोई ख़ास प्रभाव नहीं भी हो सकता है अथवा जैव-प्रौद्योगिकी में कोई ख़ास सफलता अर्जित नहीं की गई है। (3) प्रासंगिक नहीं है, क्योंकि चीन में हाइब्रिड चावल में कम सफलता प्राप्त होने से भारत द्वारा व्यापक स्तर पर जैव-प्रौद्योगिकी के उपयोग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ना चाहिये। इस प्रकार (a) ही सही विकल्प है।

8. इजरायल का उदाहरण देकर यह स्पष्ट किया गया है कि जैव-प्रौद्योगिकी तकनीक अथवा चीन की तरह हाइब्रिड चावल की शुरुआत करने से पहले कृषि अनुप्रयोगों और जल प्रौद्योगिकी में सुधार के व्यापक प्रभाव हो सकते हैं। इस प्रकार (d) ही सही विकल्प है।

9. चीन का उदाहरण देकर यह स्पष्ट किया गया है कि बड़े स्तर पर हाइब्रिड चावल का प्रयोग उच्च उत्पादन की गारंटी नहीं हो सकता है, फिर भी हमें तो अभी इसका प्रयोग व्यापक स्तर पर करना है। इस प्रकार (c) ही सही विकल्प है।

08 तर्क (गणितीय तर्क सहित)
Reasoing (Including Mathematical)

संख्या तथा अक्षर शृंखला (Number and Letter Series)

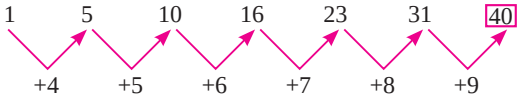
इस अध्याय के अंतर्गत कुछ अंकों/संख्याओं या अक्षरों के समूहों की एक शृंखला दी गई है। यह शृंखला किसी निश्चित प्रतिरूप (Pattern) पर आधारित होती है, जिसमें अगले पद, विषम पद या किसी लुप्त पद को ज्ञात करना होता है, जो कि उसी पैटर्न पर आधारित होता है, जिस पैटर्न पर शृंखला के अन्य पद आधारित हैं।

संख्या/अंक शृंखला में पूछे जाने वाले प्रश्नों में अंकों की एक शृंखला दी जाती है, जिसमें विभिन्न गणितीय संक्रियाएँ (Operations) अंतर्निहित होती हैं। इन संक्रियाओं में जोड़, घटाव, गुणा, भाग, वर्ग, वर्गमूल, घन, घनमूल आदि शामिल हो सकते हैं। शृंखला में कोई एक पद लुप्त होता है और वह पद कौन-सा है, यह ज्ञात करना होता है।

उदाहरण:

1. दी गई अंकों/संख्याओं की शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी?
   1, 5, 10, 16, 23, 31, ?
   (a) 50 (b) 38
   (c) 40 (d) 32

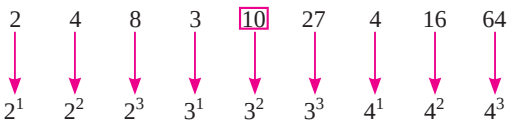
हल: दी गई अंक शृंखला का ध्यान से अवलोकन करने पर ज्ञात होता है कि शृंखला क्रमश: +4, +5, +6, +7, +8, +9 ..... के क्रम में बढ़ रही है, जिसे निम्न प्रकार से आसानी से समझा जा सकता है।



अत: प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर आने वाली उचित संख्या '40' होगी।

2. नीचे दी गई शृंखला में कौन-सा पद गलत है?
   2, 4, 8, 3, 10, 27, 4, 16, 64
   (a) 8 (b) 10
   (c) 27 (d) इनमें से कोई नहीं

हल: दी गई अंक शृंखला का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर ज्ञात होता है कि शृंखला क्रमश: 2 से शुरू होकर उसके वर्ग तथा घन के रूप में आगे बढ़ रही है, जिसे निम्न प्रकार आसानी से समझा जा सकता है-



अत: 10 एक गलत पद है, क्योंकि वहाँ $3^2 = 9$ होना चाहिये। इसलिये सही विकल्प (b) है।

श्रेणियों पर आधारित प्रश्नों में पद ज्ञात करना:

वर्तमान समय में होने वाली विभिन्न परीक्षाओं के बदलते पैटर्न को देखते हुए श्रेणियों पर आधारित प्रश्नों के पूछे जाने की संभावना है, जो सामान्यत: दो प्रकार के होते हैं-

1. समांतर श्रेणी (Arithmetic Progression)

वह श्रेणी, जिसमें लगातार दो पदों का अंतर समान होता है, 'समांतर श्रेणी' कहलाती है। किसी भी समांतर श्रेणी में किसी पद में से उसके पूर्व पद को घटा देने पर प्राप्त संख्या 'पदांतर' कहलाती है। यदि किसी समांतर श्रेणी का प्रथम पद 'a' हो एवं पदांतर 'd' हो तो समांतर श्रेणी निम्न प्रकार से होगी:

$a, (a + d), (a + 2d), (a + 3d), ...$

समांतर श्रेणी का 'n'वाँ पद,

$$\mathbf{T_n = a + (n - 1)d}$$

जहाँ a = प्रथम पद एवं d = पदांतर

उदाहरण: श्रेणी 7, 9, 11, 13, ... का 10वाँ पद क्या होगा?
(a) 23 (b) 25
(c) 27 (d) 29

हल: पहला पद $a = 7$

पदांतर $d = 9 - 7 = 2$

10वाँ पद $(T_{10}) = ?$

$$T_n = a + (n - 1)d$$
$$T_{10} = 7 + (10 - 1)2$$
$$T_{10} = 25$$

2. गुणोत्तर श्रेणी (Geometric Progression)

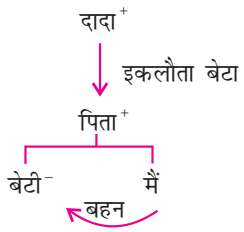
गुणोत्तर श्रेणी उस श्रेणी को कहते हैं, जिसमें दो लगातार पदों का अनुपात समान होता है। इस अनुपात को गुणोत्तर श्रेणी का 'सर्वानुपात' (Common Ratio) कहते हैं, यह किसी पद में उसके पूर्व पद से भाग देने पर प्राप्त होता है। जैसे- अगर किसी गुणोत्तर श्रेणी के पद क्रमश: $t_1, t_2, t_3, t_4 ..... t_n$ हों तो $\frac{t_2}{t_1} = \frac{t_3}{t_2} = \frac{t_4}{t_3} = \frac{t_n}{t_{n-1}}$ = सर्वानुपात है। यदि किसी गुणोत्तर श्रेणी का पहला पद 'a' तथा सर्वानुपात 'r' हो तो उस गुणोत्तर श्रेणी का nवाँ पद, $\mathbf{T_n = ar^{n-1}}$ होगा तथा श्रेणी निम्न प्रकार से होगी- $a, ar, ar^2, ar^3 \ldots$

संबंध (Relationship)

इस अध्याय के प्रश्नों में कुछ व्यक्तियों के आपसी संबंध दिये रहते हैं तथा इन्हीं संबंधों के आधार पर किसी अन्य व्यक्ति का उन व्यक्तियों से संबंध ज्ञात करना होता है।

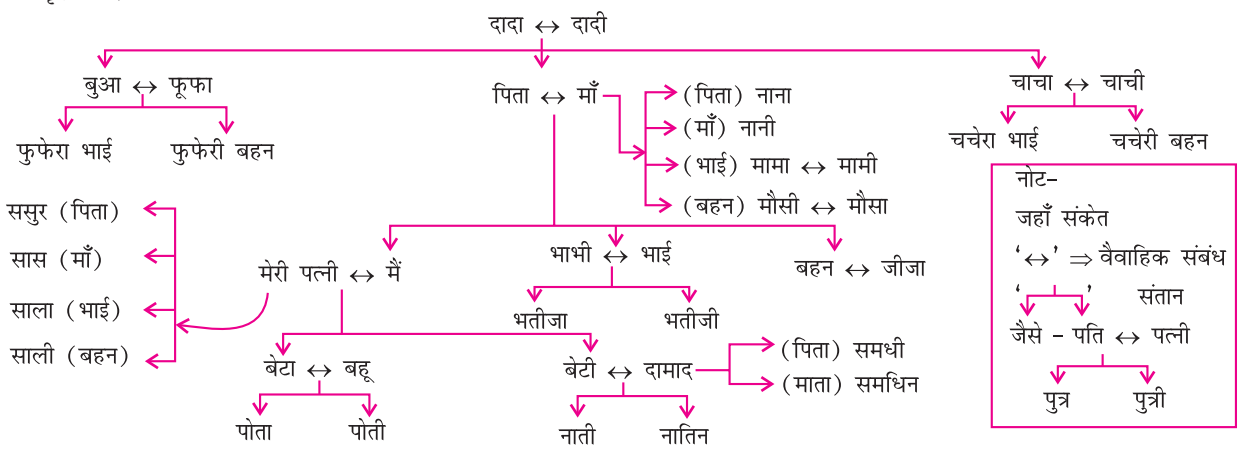
जैसे- अगर वह लड़की मेरे दादा के इकलौते बेटे की बेटी है तो वह मेरी क्या है?

उत्तर: बहन,



अत: इस अध्याय के प्रश्नों को हल करने के लिये हमें रिश्ते संबंधी तथ्यों अर्थात् वंशवृक्ष (Family Tree) के बारे में जानना चाहिये।

अगर हम वैवाहिक संबंध को '↔' चिह्न से दिखाएँ तो मुझसे दो पीढ़ी ऊपर और दो पीढ़ी नीचे के व्यक्तियों के साथ मेरा संबंध निम्नांकित वंश-वृक्ष में दर्शाया गया है-



अब अगर हम उपर्युक्त वंशवृक्ष (Family Tree) को सारणी के रूप में लिखें तो हमारे सामने निम्नलिखित सारणी बनेगी-

पीढ़ी	पुरुष सदस्य	महिला सदस्य
(a) प्रथम पीढ़ी या मुझसे दो पीढ़ी ऊपर या दादा की पीढ़ी	दादा, नाना	दादी, नानी
(b) दूसरी पीढ़ी या मुझसे एक पीढ़ी ऊपर या पिता की पीढ़ी	पिता, चाचा, फूफा, मौसा, ससुर	माँ, चाची, बुआ, मौसी, सास
(c) परिवार की तीसरी पीढ़ी या मेरी पीढ़ी	मैं/पति, भाई, चचेरा/ममेरा/मौसेरा/फूफेरा भाई, बहनोई या जीजा, साला, देवर, जेठ, साली का पति, ननदोई	मैं/पत्नी, बहन, चचेरी/ममेरी/ मौसेरी/फुफेरी बहन, ननद, देवरानी, जेठानी, भाभी, साली
(d) परिवार की चौथी पीढ़ी या मेरे पुत्र की पीढ़ी या मुझसे एक पीढ़ी नीचे	पुत्र, भतीजा, भांजा, दामाद	पुत्री, भतीजी, भांजी, पुत्रवधू
(e) पाँचवीं पीढ़ी या दो पीढ़ी नीचे या पुत्र के पुत्र की पीढ़ी	पौत्र (पोता), नाती, पोती का पति, नतिनी की पति	पोती, नतिनी, पोता की पत्नी (पौत्रवधू) या नाती की पत्नी

अब उपर्युक्त सारणी और पहले दिये गए वंशवृक्ष की मदद से इस अध्याय के सारे प्रश्न हल हो जाएंगे। फिर भी परीक्षा प्रश्नपत्र में इस अध्याय के प्रश्न हल करने हों तो एक बार अंग्रेज़ी में दिये गए विकल्पों को भी देख लेना चाहिये, क्योंकि हिंदी के कई शब्दों के लिये अंग्रेज़ी में एक ही शब्द होना प्राय: चयन आसान कर देता है। जैसे- मामा = अंकल और चाचा = अंकल।

09 तार्किक बुद्धिमता (Logical Reasoning)

तर्कों की संरचना की समझ (Understanding the Structure of Arguments)

कथन या आधार वाक्य

एक ऐसा वाक्य जो निर्णय या राय व्यक्त करता है, आधार वाक्य कहलाता है। यह सत्य अथवा असत्य हो सकता है।

जैसे- 2 और 2, 4 होते हैं। (सत्य)

सभी विद्यार्थी ईमानदार हैं। (सत्य या असत्य)

5, 3 से पूर्णतः विभाजित है। (असत्य)

किसी आधार वाक्य (कथन) के मुख्यतः 3 भाग होते हैं। विषय (Subject), विधेय (Predicate) और योजक (Copula/Connector)।

उदाहरण: सभी पौधे हरे हैं।

↓ ↓ ↓

विषय विधेय योजक

आधार वाक्यों का वैध संबंध ही तार्किक युक्ति (Logical Reasoning) का आधार है।

युक्तिवाक्य (Premises): किसी कथन के निष्कर्ष के समर्थन में दिये गए साक्ष्य 'युक्तिवाक्य' कहलाते हैं।

उदाहरण:

1. हो सकता है कि सुधीर इस बार कक्षा में प्रथम स्थान प्राप्त करे, क्योंकि इस वर्ष उसने सबसे अधिक पढ़ाई की है।

स्पष्टीकरण: यहाँ पर कथन के समर्थन में 'इस वर्ष उसने सबसे अधिक पढ़ाई की है', इसलिये यह कथन के लिये युक्तिवाक्य है।

2. आजकल के बच्चे शारीरिक रूप से शक्तिशाली नहीं हैं। अमन 6 वर्ष का है, हो सकता है कि अमन कमजोर हो।

युक्तिवाक्य 1. आजकल के बच्चे शारीरिक रूप से शक्तिशाली नहीं हैं।
2. अमन 6 वर्ष का है।

निष्कर्ष: हो सकता है कि अमन कमज़ोर हो।

तर्क: तर्क एक ऐसा अभिकथन है, जिसमें निष्कर्ष तथा आधार वाक्य दोनों होते हैं तथा निष्कर्ष आधार वाक्य द्वारा समर्थित होता है। किसी तथ्य, धारणा, विचार, विश्वास आदि की सत्यता जाँचने के लिये अथवा उसके समर्थन या विरोध में कही हुई कोई तथ्यपूर्ण युक्तिसंगत तथा सुविचारित बात 'तर्क' कहलाती है। सभी कथन तर्क नहीं होते, साथ ही कुछ कथनों में एक से अधिक तर्क भी हो सकते हैं।

उदाहरण:

1. सरकार ने हाल ही में सभी राजकीय विद्यालयों में शारीरिक शिक्षा को अनिवार्य बना दिया है।

(यह तर्क नही है, क्योंकि कथन के समर्थन में कोई आधार वाक्य नहीं है।)

2. हमें कानून का पालन करना चाहिये, ऐसा नहीं करने पर हम जेल भी जा सकते हैं।

(कथन के लिये एक समर्थित आधार वाक्य है। अतः यह एक तर्क होगा।)

3. (i) सभी पक्षी आसमान में उड़ सकते हैं।

(ii) कबूतर एक पक्षी है।

निष्कर्ष: कबूतर आसमान में उड़ सकता है।

(दोनों कथनों को मिलाकर निष्कर्ष निकाला जा सकता है। जो आधार वाक्यों का समर्थन भी करता है। अतः यह एक साधारण तर्क का उदाहरण है।)

तर्क से निष्कर्ष निकालना

किसी तर्क में सर्वाधिक मुख्य बात, जिसे तर्क के अन्य आधार वाक्य समर्थित करें, निष्कर्ष के रूप में मान्य होगा।

उदाहरण: यहाँ पर प्रदूषण का स्तर बढ़ गया है। X की प्रतिरोध क्षमता बहुत कम है।

निष्कर्ष: X के बीमार होने की संभावना है।

वैध तर्क *(Valid Argument)*

कोई तर्क केवल तभी वैध तर्क होगा, यदि सभी युक्तिवाक्य सत्य होने पर निष्कर्ष हमेशा सत्य हो अर्थात् किसी वैध तर्क के लिये, यदि सभी युक्तिवाक्य सत्य हों तो निष्कर्ष कभी असत्य नहीं हो सकता।

उदाहरण:

1. **युक्तिवाक्य** 1. सभी फल सब्जी हैं।
   2. संतरा एक फल है।

   निष्कर्ष: संतरा एक सब्जी है।

2. **युक्तिवाक्य** 1. सभी सब्जी फल हैं।
   2. संतरा एक फल नहीं है।

   निष्कर्ष: संतरा एक सब्जी नहीं है।

स्पष्टीकरण: यहाँ पर यदि दोनों ही युक्तिवाक्य सही हैं तो हम निश्चित रूप से कह सकते हैं कि निष्कर्ष भी सत्य है।

अवैध तर्क *(Invalid Argument)*

कोई तर्क अवैध होगा, यदि सभी युक्तिवाक्यों के सत्य (True) होने पर भी निष्कर्ष असत्य (False) हो या आवश्यक नहीं कि सत्य हो।

इस अध्याय के अंतर्गत पूछे जाने वाले प्रश्नों में कुछ संख्याओं, अक्षरों, शब्दों, वस्तुओं, स्थानों, व्यक्तियों इत्यादि का एक समूह दिया होता है। किंतु समूह के तत्त्व किसी निश्चित क्रम में नहीं होते। तत्त्वों की विशेषता के आधार पर तुलनात्मक रूप से कुछ तथ्य दिये होते हैं, जिनके आधार पर प्रश्न पूछे जाते हैं।

अनुक्रमण

किसी दिये गए समूह के तत्त्वों को किसी विशिष्ट गुण के आधार पर व्यवस्थित करना ही 'अनुक्रमण' कहलाता है, जिसका प्रत्येक तत्त्व अपने से पहले तथा अपने से बाद वाले तत्त्व से किसी भी गुण के कारण संबंध रखता है।

संख्या अनुक्रमण *(Number Sequencing)*

उदाहरण: निम्नलिखित श्रेणी में कुल कितने '5' ऐसे हैं, जिनके ठीक पहले कोई विषम संख्या नहीं है?

4 7 3 2 5 1 6 7 9 8 5 2 3 4 1 5 7 8 9 5 6 4 3 5

इस प्रश्न को हल करने के लिये सबसे पहले हमें दी गई श्रेणी में सभी '5' ढूँढ़ने होंगे।

4 7 3 2 (5)✓ 1 6 7 9 8 (5)✓ 2 3 4 1 (5)× 7 8 9 (5)× 6 4 3 (5)×

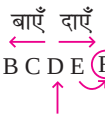
अब केवल उन्हीं 5 को गिनेंगे, जिनके ठीक पहले कोई सम संख्या हो, इस प्रकार के '5' केवल 2 हैं।

अक्षर या शब्द अनुक्रमण *(Letter or Word Sequencing)*

कई बार प्रश्न सीधे अंग्रेज़ी वर्णमाला पर आधारित होते हैं। किसी वर्ण (अक्षर) की स्थिति दाएँ अथवा बाएँ स्थान से बताई जाती है तथा पूछा जाता है कि वह वर्ण कौन-सा है?

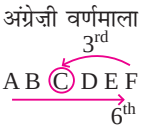
उदाहरण

1. अंग्रेज़ी वर्णमाला में D के दाईं ओर दूसरा अक्षर क्या होगा?



हल: A B C D E (F) G H I J K .....

2. अंग्रेज़ी वर्णमाला के बाईं ओर से छठे अक्षर के बाएँ तीसरा अक्षर-



हल: A B (C) D E F G H I J K .....

3. निम्नलिखित शब्दों को अंग्रेज़ी वर्णमाला के क्रम के अनुसार व्यवस्थित कीजिये।

disprin, dispensary, dispute, display

हल: प्रारंभ के चार अक्षर सभी शब्दों में समान हैं। इसलिये हम प्रारंभ के चार अक्षर छोड़ देते हैं तथा बाकी बचे अक्षरों के आधार पर सभी शब्दों को वर्णमाला के अनुसार रखते हैं।

dispensary
display
disprin
dispute

स्थिति पर आधारित

इस प्रकार के प्रश्नों में किसी व्यक्ति/वस्तु की सापेक्षिक स्थिति किसी सूची के आधार पर दाएँ अथवा बाएँ से या ऊपर अथवा नीचे से दी जाती है:

1. जब किसी एक व्यक्ति के बारे में जानकारी हो

व्यक्ति की एक सिरे से रैंक (स्थान), दूसरे सिरे से रैंक तथा कुल व्यक्तियों की संख्या में से कोई दो जानकारियाँ दी जाती हैं तथा तीसरी जानकारी पूछी जाती है।

कुल व्यक्तियों की संख्या = एक सिरे से स्थान + दूसरे सिरे से स्थान – 1

$$T = R_1 + R_2 - 1$$

उदाहरण: किसी नामांकन सूची में प्रियंका का नाम आरंभ से 23वें स्थान पर है तथा अंत से 11वें स्थान पर है तो सूची में कुल कितने नामांकन किये गए हैं?

हल: कुल नामांकनों की संख्या = आरंभ से स्थान + अंत से स्थान – 1

$T = R_1 + R_2 - 1$

$= 23 + 11 - 1 = 33$

अत: सूची में कुल 33 नामांकन किये गए हैं।

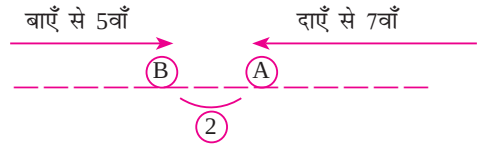
2. जब दो व्यक्तियों के बारे में जानकारी दी हो:

इस प्रकार के प्रश्नों में एक व्यक्ति की रैंक एक सिरे से तथा दूसरे व्यक्ति की रैंक दूसरे सिरे से दी जाती है तथा कुल व्यक्तियों की संख्या या दोनों व्यक्तियों के बीच के व्यक्तियों की संख्या के बारे में पूछा जाता है। इसे एक उदाहरण के द्वारा समझते हैं।

उदाहरण: A का स्थान दाएँ से 7वाँ है तथा B का स्थान बाएँ से 5वाँ है। यदि दोनों के बीच दो व्यक्ति बैठे हों तो कुल कितने व्यक्ति पंक्ति में बैठे हैं?

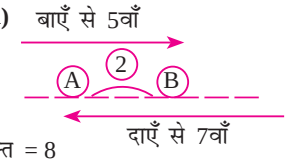
हल: यहाँ पर दो स्थितियाँ बन सकती हैं-

स्थिति (i)



कुल व्यक्ति = 5 + 2 + 7 = 14

स्थिति (ii)



कुल व्यक्ति = 8

10 सूचनाओं का विवेचन
(Data Interpretation)

आँकड़े या समंक (Data) संख्याओं या उनके समूहों संख्याओं के चित्रमय प्रदर्शन होते हैं। इनकी सहायता से बिना विस्तार में गए पूरे परिप्रेक्ष्य की मुख्य बातों को आरेख के माध्यम से जाना जा सकता है। ये आँकड़े किसी भी क्षेत्र विशेष से संबंधित हो सकते हैं, जैसे– आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक, भौगोलिक, खगोलीय या वैयक्तिक आदि।

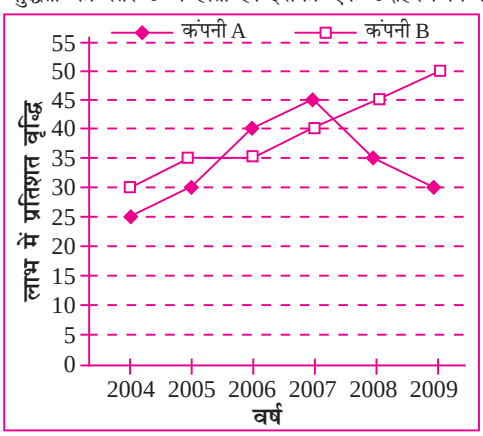
आँकड़ों को प्रदर्शित करने की कई विधियाँ हैं, जिनमें सारणीयन, रेखाचित्र, दंडचित्र, वृत्तचित्र और मिश्रित चित्र (दंडचित्र तथा वृत्तचित्र को मिलाकर या सारणीयन या वृत्तचित्र को मिलाकर) आदि प्रमुख हैं। आइये, इन्हें उदाहरणों द्वारा समझने का प्रयास करते हैं–

1. **सारणीयन (Tabulation):** यह आँकड़ों के प्रस्तुतीकरण की सबसे सरल विधि है। इसमें समंकों/आँकड़ों (Data) को स्तंभों (Columns) और पंक्तियों (Rows) में क्रमबद्ध रूप से व्यवस्थित किया जाता है। इसका एक उदाहरण द्रष्टव्य है:

विभिन्न स्कूलों (A, B तथा C) से विभिन्न खेल खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या

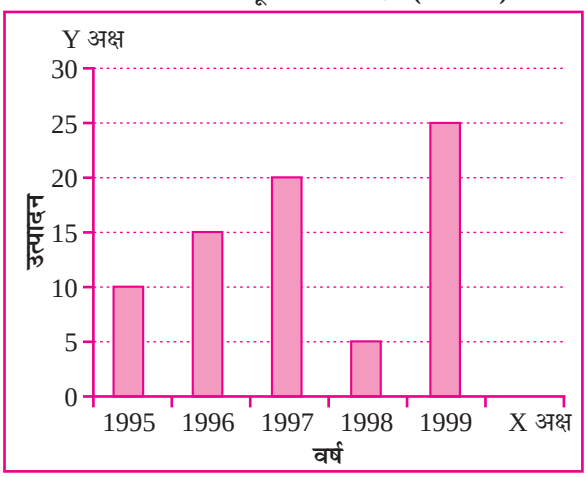
स्कूल → / खेल ↓	A	B	C
फुटबॉल	125	250	100
बास्केट बॉल	175	200	195
क्रिकेट	250	200	225
टेनिस	240	210	200
बैडमिंटन	75	125	55

2. **रेखाचित्र (Line Graph):** रेखाचित्र, आँकड़ों की विशिष्टताओं को स्पष्ट रूप से प्रस्तुत करने में सहायक सिद्ध होते हैं। रेखाचित्र सामान्यत: **'ग्राफ पेपर'** पर बनाए जाते हैं, जिससे आँकड़ों द्वारा दर्शाए गए तथ्यों की शुद्धता का स्तर उच्च होता है। इसका एक उदाहरण निम्न है–



3. **दंडचित्र (Bar Diagram):** आँकड़ों के पदों की संख्या कम होने पर प्राय: दंडचित्र द्वारा दर्शाया जाता है। इससे पदों के बीच तुलनात्मक रूप से विशिष्ट सूचनाएँ प्राप्त करने में सुविधा होती है।

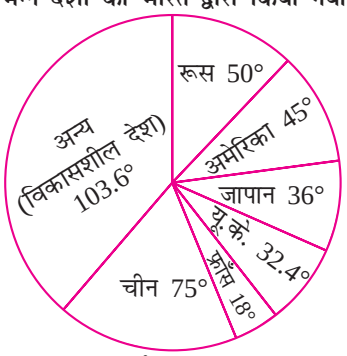
रिबॉक कंपनी में जूतों का उत्पादन (लाखों में)



दंडचित्र कई प्रकार के होते हैं, जैसे– सरल दंडचित्र (Simple Bar Diagram), बहुदंड चित्र (Multiple Bar Diagram), उपविभाजित दंडचित्र (Sub Divided Bar Diagram), प्रतिशत दंडचित्र (Percentage Subdivided Bar Diagram) एवं विचलन दंडचित्र (Deviation Bar Diagram) आदि।

4. **वृत्तचित्र (Pie Diagram):** वृत्तचित्र आँकड़ों को प्रस्तुत करने एवं तुलनात्मक रूप से इनमें संबंध स्थापित करने की सबसे आकर्षक विधि है। इसमें विभिन्न मदों को वृत्त के पूरे कोण (360°) के परिप्रेक्ष्य में अंशों में अथवा प्रतिशत में दर्शाया जाता है। अंशों (Degree) में मदों (Items) को दर्शाने के कारण मोटे तौर पर चित्र देखकर ही इनके बीच तुलना की जा सकती है। इसका एक उदाहरण निम्न है:

विभिन्न देशों को भारत द्वारा किया गया निर्यात



कुल निर्यात ₹144 अरब।

निर्देश (प्र.सं. 80-84): *निम्न तालिका को ध्यान से पढ़िये। इस तालिका के आधार पर प्रश्नों के उत्तर दीजिये-* ***UGC NET Jun., 2014***

स्रोत के अनुसार किसी देश में शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल

(हज़ार हेक्टेयर में)

वर्ष	सरकारी नहर	निजी नहर	तालाब	नलकूप तथा अन्य कुएँ	अन्य स्रोत	कुल
1997-98	17117	211	2593	32090	3102	55173
1998-99	17093	212	2792	33988	3326	57411
1999-00	16842	194	2535	34623	2915	57109
2000-01	15748	203	2449	33796	2880	55076
2001-02	15031	209	2179	34906	4347	56672
2002-03	13863	206	1802	34250	3657	53778
2003-04	14444	206	1908	35779	4281	56618
2004-05	14696	206	1727	34785	7453	58867
2005-06	15268	207	2034	35372	7314	60196

80. 1997-98 से 2005-06 की अवधि में सिंचाई के निम्न में से किस स्रोत के अंतर्गत शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल में सर्वाधिक कमी (प्रतिशत) दर्ज हुई है?
(a) सरकारी नहर (b) निजी नहर
(c) तालाब (d) अन्य स्रोत

81. वर्ष 2002-03 से 2003-04 के दौरान किस सिंचाई के स्रोत के अंतर्गत शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल में सर्वाधिक प्रतिशत वृद्धि दर्ज की गई है?
(a) सरकारी नहर (b) तालाब
(c) नलकूप तथा अन्य कुएँ (d) अन्य स्रोत

82. किस वर्ष तालाब द्वारा शुद्ध सिंचाई में सर्वाधिक वृद्धि दर प्राप्त की गई?
(a) 1998-99 (b) 2000-01
(c) 2003-04 (d) 2005-06

83. तालिका में दिये वर्षों एवं समंकों को देखकर बताइये कि सिंचाई के किस स्रोत द्वारा सर्वाधिक बार शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल में ऋणात्मक वृद्धि दर्ज की गई है?
(a) सरकारी नहर
(b) निजी नहर
(c) नलकूप तथा अन्य कुएँ
(d) अन्य स्रोत

84. निम्न में से किस वर्ष कुल शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल में नलकूप तथा अन्य कुओं का हिस्सा सर्वाधिक था?
(a) 1998-99 (b) 2000-01
(c) 2002-03 (d) 2004-05

निर्देश (प्र.सं. 85-88): *नीचे दी गई सारणी में दुनिया के विभिन्न क्षेत्रों से विभिन्न वर्षों में भारत में विदेशी पर्यटक आगमन (एफ.टी.ए.) का विवरण दिया गया है। इस सारणी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये तथा प्रश्नों का उत्तर इस सारणी के आधार पर दीजिये-*

UGC NET Dec., 2013

क्षेत्र	विदेशी पर्यटक आगमन संख्या		
	2007	2008	2009
पश्चिमी यूरोप	1686083	1799525	1610086
उत्तर अमेरिका	1007276	1027297	1024469
दक्षिण एशिया	982428	1051846	982633
दक्षिण पूर्व एशिया	303475	332925	348495
पूर्व एशिया	352037	355230	318292
पश्चिम एशिया	171661	215542	201110
भारत में कुल विदेशी पर्यटक आगमन	5081504	5282603	5108579

85. भारत में सन् 2009 में कुल विदेशी पर्यटक आगमन की लगभग 20 प्रतिशत पर्यटक किस क्षेत्र से आए?
(a) पश्चिमी यूरोप (b) उत्तर अमेरिका
(c) दक्षिण एशिया (d) दक्षिण पूर्व एशिया

86. निम्नलिखित में से किस क्षेत्र से 2009 में भारत में विदेशी पर्यटक आगमन की अधिकतम ऋणात्मक वृद्धि दर दर्ज की गई?
(a) पश्चिमी यूरोप (b) उत्तर अमेरिका
(c) दक्षिण एशिया (d) पश्चिम एशिया

87. 2008 और 2009 में किस क्षेत्र से भारत में विदेशी पर्यटक आगमन की संख्या में ऋणात्मक वृद्धि दर्ज की गई?
(a) पश्चिमी यूरोप (b) दक्षिण पूर्व एशिया
(c) पूर्व एशिया (d) पश्चिम एशिया

88. भारत में कुल विदेशी पर्यटक आगमन की वृद्धि दर की अपेक्षा किस क्षेत्र से आने वाले पर्यटकों की वृद्धि दर 2008 में अधिक रही है?
(a) पश्चिमी यूरोप (b) उत्तर अमेरिका
(c) दक्षिण एशिया (d) पूर्व एशिया

निर्देश (प्र.सं. 89-92): *नीचे दी गई सारणी में भारत में प्राथमिक स्रोतों द्वारा ऊर्जा उत्पादन की प्रवृत्ति दी गई है। सारणी को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिये-* ***UGC NET Jun., 2013 (Reconduct in Sept)***

(पेटा जूल में)

वर्ष	कोयला तथा भूरा कोयला	कच्चा पेट्रोलियम	प्राकृतिक गैस	विद्युत (जल एवं अणु)	कुल योग
2006-07	7459	1423	1223	4763	14,868
2007-08	7926	1429	1248	4944	15,547
2008-09	8476	1403	1265	5133	16,277
2009-10	9137	1411	1830	4511	16,889
2010-11	9207	1579	2012	5059	17,857

दृष्टि The Vision

दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम
Distance Learning Programme

उपलब्ध

इस कार्यक्रम के अंतर्गत आप घर बैठे दृष्टि संस्थान द्वारा तैयार परीक्षोपयोगी पाठ्य-सामग्री मंगवा सकते हैं। यह पाठ्य-सामग्री, विशेष रूप से ऐसे अभ्यर्थियों को ध्यान में रखकर ही तैयार की गई है जो किसी कारण से दिल्ली आकर कक्षाएँ करने में असमर्थ हैं। इस कार्यक्रम के अंतर्गत सिविल सेवा और राज्य सेवा (मध्य प्रदेश, राजस्थान, बिहार, उत्तराखंड पी.सी.एस.) परीक्षा की पाठ्य-सामग्री, नवीन पाठ्यक्रम के अनुरूप उपलब्ध कराई जाती है।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा के लिये (हिंदी माध्यम में)

यह पाठ्य-सामग्री सिविल सेवा परीक्षा के नवीन पाठ्यक्रम के अनुरूप है और इसे विभिन्न समसामयिक घटनाओं, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं एवं समितियों की रिपोर्टों के माध्यम से अद्यतन (नच.जव.कंजम) एवं परीक्षोपयोगी बनाया गया है।

सामान्य अध्ययन (प्रारंभिक परीक्षा) (20 + 2 = 22 बुकलेट्स) ₹10,000/-	**सामान्य अध्ययन** (मुख्य परीक्षा) (27 बुकलेट्स) ₹13,000/-
सामान्य अध्ययन + सीसैट (प्रारंभिक परीक्षा) (20 + 8 + 2 = 30 बुकलेट्स) ₹13,000/-	**सामान्य अध्ययन** (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (31 + 3 = 34 बुकलेट्स) ₹10,000/-
सामान्य अध्ययन + सीसैट (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (31 + 3 + 8 = 42 बुकलेट्स) ₹17,500/-	**दर्शन शास्त्र** (वैकल्पिक विषय) ₹5,000/-
हिन्दी साहित्य (वैकल्पिक विषय) ₹6,000/-	**इतिहास** (वैकल्पिक विषय) ₹7,000/-

मध्य प्रदेश पी.सी.एस. (MPPCS) के लिये

इस कार्यक्रम के अंतर्गत कुल 36 बुकलेट्स दी जाएंगी

सामान्य अध्ययन + सीसैट (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 + 8 Booklets) (₹11,000/-)	**सामान्य अध्ययन** (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 Booklets) (₹10,000/-)	**सीसैट** (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (8 Booklets) (₹2,500/-)

दृष्टि पब्लिकेशन्स की प्रमुख पुस्तकें

641, Ist Floor, Dr. Mukherji Nagar, Delhi-9
Ph.: 011-47532596, 87501 87501
Website: www.drishtipublications.com, www.drishtiias.com
E-mail: booksteam@groupdrishti.com

ISBN 978-81-937195-1-0

मूल्य : ₹ 300