



# सामान्य ज्ञान

IAS, PCS, NDA, CDS, CAPF, SSC, CPO, Railway, Banking इत्यादि  
एकदिवसीय परीक्षाओं के लिये उपयोगी

—| नवीन संस्करण |—

# GK



- भारतीय इतिहास
- पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी
- भौतिक विज्ञान
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
- अंतर्राष्ट्रीय संगठन
- कला एवं संस्कृति
- भारतीय राजव्यवस्था
- रसायन विज्ञान
- कम्प्यूटर
- खेलकूद
- भारत एवं विश्व का भूगोल
- भारतीय अर्थव्यवस्था
- जीव विज्ञान
- कृषि एवं पशुपालन
- विविध

Think  
IAS



Think  
Drishti

## दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम (Distance Learning Programme)

इस कार्यक्रम के अंतर्गत आप घर बैठे 'दृष्टि' द्वारा तैयार परीक्षोपयोगी पाठ्य-सामग्री मंगवा सकते हैं। यह पाठ्य-सामग्री विशेष रूप से ऐसे अभ्यर्थियों को ध्यान में रखकर तैयार की गई है जो दिल्ली आकर कक्षाएँ करने में असमर्थ हैं। इस कार्यक्रम के अंतर्गत सिविल सेवा और राज्य सेवा ( उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, बिहार, उत्तराखंड पी.सी.एस. ) परीक्षाओं की पाठ्य-सामग्री उपलब्ध कराई जाती है। यह पाठ्य-सामग्री प्रत्येक परीक्षा के नवीनतम पाठ्यक्रम के अनुरूप है और इसे विभिन्न समसामयिक घटनाओं, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं एवं समितियों की रिपोर्टों के माध्यम से अद्यतन (up-to-date) किया गया है।

### UPSC सिविल सेवा परीक्षा के लिये (हिंदी माध्यम में)

<b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रारंभिक परीक्षा) (19 बुकलेट्स) ₹10,000/-	<b>सामान्य अध्ययन</b> (मुख्य परीक्षा) (26 बुकलेट्स) ₹13,000/-	<b>इतिहास</b> (वैकल्पिक विषय) (12 बुकलेट्स) ₹7,000/-
<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रारंभिक परीक्षा) (27 बुकलेट्स) ₹13,000/-	<b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (31 बुकलेट्स) ₹15,000/-	<b>दर्शनशास्त्र</b> (वैकल्पिक विषय) (4 बुकलेट्स) ₹5,000/-
<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (39 बुकलेट्स) ₹17,500/-		<b>हिन्दी साहित्य</b> (वैकल्पिक विषय) (13 बुकलेट्स) ₹7,000/-

<b>उत्तर प्रदेश पी.सी.एस. (UPPCS) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (33 + 10 बुकलेट्स) (₹15,500/-) <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (33 बुकलेट्स) (₹14,000/-)	<b>मध्य प्रदेश पी.सी.एस. (MPPCS) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 + 8 बुकलेट्स) (₹11,000/-) <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 बुकलेट्स) (₹10,000/-)	<b>राजस्थान पी.सी.एस. (RAS/RTS) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (34 बुकलेट्स) ₹10,500/- <b>बिहार पी.सी.एस. (BPSC) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (25 बुकलेट्स) ₹10,000/-
---	---	--

<b>उत्तराखंड पी.सी.एस. (UKPSC) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 बुकलेट्स) (₹10,000/-)	<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 + 8 बुकलेट्स) (₹11,000/-)	<b>छत्तीसगढ़ पी.सी.एस. (CGPSC) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (35 बुकलेट्स) (₹14,000/-)	<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (35 + 6 बुकलेट्स) (₹15,500/-)
--	--	--	--

For UPSC CSE (in English Medium)

#### Self Learning Modules

Students may opt for following modules

- Prelims (17 GS + 3 CSAT Booklets) ₹10000/-
- Prelims + Mains (35 GS + 3 CSAT Booklets) ₹15000/-
- Mains (17 GS Booklets) ₹11000/-

Free 6 months subscription of Drishti Current Affairs Today magazine with every module

Offer

For UPPCS Mains (in English Medium)

#### Self Learning Modules

19 GS + 1 Essay + 1 Compulsory Hindi Booklets  
₹11000/-

Free 6 months subscription of Drishti Current Affairs Today magazine for comprehensive coverage of current affairs

Offer

विस्तृत जानकारी के लिये कॉल करें : 8448485520, 87501-87501, 011-47532596



# सामान्य ज्ञान



**दृष्टि पब्लिकेशन्स**

641, प्रथम तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009

दूरभाष: 011-47532596, 87501 87501

**Website:**

[www.drishtipublications.com](http://www.drishtipublications.com), [www.drishtiias.com](http://www.drishtiias.com)

**E-mail :**

[info@drishtipublications.com](mailto:info@drishtipublications.com)

तृतीय संस्करण- अक्टूबर 2019

मूल्य : ₹ 230

### 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 जिम्मेदार 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 जिम्मेदार 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, फेज-2, नोएडा (उत्तर प्रदेश) से मुद्रित।

## प्रिय पाठको,

किसी भी प्रतियोगी परीक्षा में सफलता के लिये कठोर परिश्रम, अनुशासन, उत्कृष्ट अध्ययन सामग्रियों का चयन व पठन और लक्ष्य के प्रति सही रणनीति आवश्यक शर्तें होती हैं। जो अभ्यर्थी इन आवश्यक शर्तों को संतुलित तरीके से साध लेता है वह सफलता सूची में अपना नाम अंकित करवा लेता है। सामान्यतः सफल विद्यार्थियों की सूची में हिन्दी माध्यम के अभ्यर्थियों की संख्या अंग्रेजी माध्यम के अभ्यर्थियों की अपेक्षा कम रहती है। इसका एक प्रमुख कारण हिन्दी में स्तरीय एवं विश्वसनीय अध्ययन सामग्रियों का अभाव होना है। हिन्दी माध्यम के अभ्यर्थियों की इस गंभीर समस्या का उचित समाधान किया जा सके, इसी उद्देश्य के साथ दृष्टि पब्लिकेशन्स की स्थापना की गई है। ध्यातव्य है कि 'दृष्टि पब्लिकेशन्स' की स्थापना के समय से ही यह बात हमारे जेहन में थी कि 'सामान्य ज्ञान' (G.K.) के लिये 350-400 पृष्ठों की एक ऐसी पुस्तक होनी चाहिये जो समस्त प्रतियोगी परीक्षाओं (IAS, PCS सहित NDA, CDS, CAPF, Banking, SSC, Railway इत्यादि) के लिये उपयोगी साबित हो सके। अपने इसी उद्देश्य को ध्यान में रखकर 2017 में हमने एक ऐसी पुस्तक प्रकाशित की जो गुणवत्ता में अंग्रेजी की किसी भी पुस्तक से कमतर नहीं है। इसमें हमने पिछले संस्करण में हुई छोटी-मोटी गलतियों को सुधार दिया है तथा पाठ्य सामग्री को अद्यतन भी बनाया है जिससे यह पुस्तक आगामी परीक्षाओं के लिये और भी उपयोगी बन गई है।

पुस्तक लेखन से पूर्व हमने बाजार में उपलब्ध सामान्य ज्ञान की लगभग सभी पुस्तकों का अवलोकन किया। जिसमें हमने यह पाया कि हिन्दी में सामान्य ज्ञान से संबंधित पुस्तकों की कोई कमी नहीं है, लेकिन 'कॉपी-पेस्ट' पद्धति पर लिखी गई इन पुस्तकों में न केवल अत्यधिक अशुद्धियाँ हैं वरन अद्यतनता (Updation) का भी अभाव है। निःसंदेह गैर-परीक्षोपयोगी तथ्यों से युक्त इन पुस्तकों की स्तरहीनता का खामियाजा अंततः इनके पाठकों को ही भुगतना पड़ता है, परिणामस्वरूप अभ्यर्थियों के समक्ष विकल्पहीनता की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

इसी विकल्पहीनता को खत्म करने की कठिन चुनौती हमारी 15 सदस्यीय कुशल टीम ने स्वीकार की। विभिन्न परीक्षाओं का सुदीर्घ अनुभव रखने वाले इस टीम के सभी सदस्यों ने दिन-रात एक करके इस महत्वपूर्ण कार्य को अंजाम तक पहुँचाया।

जब आप इस पुस्तक को पढ़ेंगे तो पाएंगे कि इसके प्रत्येक खंड में तथ्यों को सहज एवं सरल भाषा में समझाते हुए लिखा गया है, ताकि उन्हें आसानी से आत्मसात् किया जा सके। पुस्तक लिखने के क्रम में किये गए शोध में हमने पाया कि बदलती परीक्षा पद्धति में पर्यावरण, कृषि एवं पशुपालन, कला एवं संस्कृति तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठन जैसे विषयों का महत्व पहले से कहीं अधिक बढ़ गया है, लेकिन बाजार में उपलब्ध परंपरागत तरीके से लिखी गई सामान्य ज्ञान की पुस्तकों में या तो ये विषय अनुपस्थित हैं या अव्यवस्थित तरीके से दिये गए हैं, इसलिये इन विषयों को व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुत करना हमारी प्राथमिकताओं में शामिल था और हमें खुशी है कि हम ऐसा कर पाने में सफल रहे हैं।

परीक्षार्थियों की सुविधा को ध्यान में रखते हुए इस पुस्तक में कंप्यूटर, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी जैसे विषयों के जटिल तकनीकी शब्दों को अंग्रेजी में भी दिया गया है। इन विषयों को समझने में मानविकी के विद्यार्थियों को कोई परेशानी न हो, इसके लिये चित्रों एवं फ्लोचार्ट का भी समुचित प्रयोग किया गया है। पुस्तक को त्रुटिरहित एवं प्रामाणिक बनाने के लिये इसका कई चरणों में सूक्ष्म निरीक्षण किया गया एवं किसी विवाद की स्थिति में एन.सी.ई.आर.टी. जैसी प्रामाणिक पुस्तकों को ही आधार बनाया गया है। अभ्यास हेतु महत्वपूर्ण प्रश्न भी दिये गए हैं, ताकि अभ्यर्थी परीक्षा से पूर्व स्वमूल्यांकन भी कर सकें। अपने ईमानदारीपूर्ण प्रयासों एवं पुस्तक में सम्मिलित उत्कृष्ट एवं परीक्षोपयोगी अध्ययन सामग्री के आधार पर हम पूरे दावे के साथ कह सकते हैं कि हिन्दी माध्यम के विद्यार्थियों के लिये 'सामान्य ज्ञान' पुस्तक 'मील का पत्थर' साबित होगी।

हमें भरोसा है कि यह पुस्तक आपकी उम्मीदों पर खरा उतरेगी। मेरा निवेदन है कि आप इस पुस्तक को पाठक के साथ-साथ आलोचक की नजर से भी पढ़ें। अगर आपको कोई भी कमी दिखे तो बेझिझक 8130392355 नंबर पर वाट्सएप मैसेज से भेज दें। आपकी टिप्पणियों और सुझावों के आधार पर ही हम इन पुस्तकों को और सुरुचिकर व प्रामाणिक बना सकेंगे।

साभार,  
प्रधान संपादक  
दृष्टि पब्लिकेशन्स

# अनुक्रम

**इतिहास (1-65) प्राचीन भारत:** 1. प्राचीन भारतीय इतिहास के स्रोत, 2. प्रागैतिहासिक काल, 3. हड़प्पा सभ्यता, 4. वैदिक संस्कृति, 5. छठी शताब्दी ई.पू. के धार्मिक आंदोलन, 6. महाजनपद काल, 7. मगध साम्राज्य, 8. विदेशी आक्रमण, 9. मौर्य साम्राज्य, 10. मौर्योत्तर काल, 11. विदेशी शासन, 12. गुप्त साम्राज्य, 13. संगम युग, 14. वाकाटक, बादामी के चालुक्य, पल्लव वंश इत्यादि

**मध्यकालीन भारत:** 1. मध्यकालीन भारत के राजवंश (पाल, सेन, गुर्जर, प्रतिहार, राष्ट्रकूट, चोल इत्यादि), 2. अरब एवं तुर्क आक्रमण, महमूद गजनवी, मुहम्मद गोरी, 3. गुलाम वंश, खिलजी वंश, तुगलक वंश, सैय्यद एवं लोदी वंश, 4. दिल्ली सल्तनत का प्रशासन, 5. सल्तनत काल में तकनीक विकास, 6. क्षेत्रीय राज्य (विजयनगर एवं बहमनी साम्राज्य इत्यादि), 7. सूफी तथा भक्ति आंदोलन, 8. मुगलकाल, 9. मुगल शासन व्यवस्था, 10. मराठा (शिवाजी), 11. सिख संप्रदाय के गुरु, 12. महत्त्वपूर्ण शब्दावली 13. मध्यकालीन पुस्तकें

**आधुनिक भारत:** 1. उत्तरवर्ती मुगल साम्राज्य, 2. मराठा (पेशवा) 3. कर्नाटक युद्ध, 4. अंग्रेजों की आर्थिक, सामाजिक व सांस्कृतिक नीतियाँ, 5. समाचार पत्र एवं पत्रिकाएँ, 6. सामाजिक एवं धार्मिक आंदोलन, 7. 1857 का विद्रोह, 8. नागरिक एवं आदिवासी विद्रोह, 9. किसान सभा, मजदूर एवं वामपंथी आंदोलन, 10. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस, 11. मुस्लिम लीग, 12. क्रांतिकारी गतिविधियाँ, 13. होमरूल लीग, 14. गांधीवादी चरण, खिलाफत एवं असहयोग आंदोलन, 15. साइमन कमीशन, नेहरू रिपोर्ट, 16. संविधान अवज्ञा-आंदोलन, गांधी इरविन समझौता, 17. गोलमेज सम्मेलन, 18. प्रांतीय चुनाव, 19. क्रिप्स मिशन और भारत छोड़ो आंदोलन, 20. वेवेल योजना तथा शिमला सम्मेलन, 21. कैबिनेट मिशन, संविधान सभा एवं अंतरिम सरकार, 22. माउंट बेटन योजना, भारत में संवैधानिक विकास क्रम, 23. गवर्नर जनरल एवं उनके कार्य, 24. अन्य महत्त्वपूर्ण तथ्य

**कला एवं संस्कृति:** 1. बौद्ध कला, 2. मंदिर निर्माण की शैली, 3. इंडो-इस्लामिक वास्तुकला, 4. मुगलकालीन स्थापत्य, 5. विश्व विरासत में शामिल भारतीय स्थल, 6. मूर्तिकला, 7. चित्रकला, 8. नृत्यकला एवं संगीतकला, 9. भारतीय परंपरागत युद्धकला एवं खेल, 10. प्रमुख त्योहार, 11. शास्त्रीय भाषाएँ, 12. प्रमुख दर्शन एवं दार्शनिक, 13. कला एवं संस्कृति से संबंधित संगठन, 14. अभ्यास प्रश्न

**भारतीय राजव्यवस्था (66-109)** 1. भारतीय संविधान, 2. संघ एवं राज्य क्षेत्र, 3. नागरिकता, 4. मूल अधिकार, 5. नीति निर्देशक तत्व एवं मूल कर्तव्य, 6. राष्ट्रपति, 7. मंत्रिपरिषद्, 8. राज्यसभा और लोकसभा, 9. राज्यपाल एवं राज्य की मंत्रिपरिषद्, 10. केंद्र-राज्य संबंध, 11. न्यायपालिका, 12. पंचायती राज, 13. महत्त्वपूर्ण संविधान संशोधन, 14. प्रमुख संवैधानिक संस्थाएँ, 15. अन्य संस्थाएँ एवं आयोग, 16. भारतीय संविधान के भाग, अनुच्छेद एवं अनुसूचियाँ (संक्षिप्त में), 17. अभ्यास प्रश्न

**भूगोल (110-170) विश्व का भूगोल:** 1. परिचय (ब्रह्मांड, आकाशगंगा, तारे, सौरमंडल इत्यादि), 2. महाद्वीपों एवं महासागरों की उत्पत्ति, 3. अक्षांश एवं देशांतर रेखाएँ, 4. भू-आकृति विज्ञान, भूकंप एवं ज्वालामुखी, 5. प्रमुख पर्वत श्रृंखलाएँ, पठार, मरुस्थल तथा मैदान, 6. जलवायु विज्ञान, 7. पवन, जेट स्ट्रीम, स्थानीय पवनें, 8. समुद्र विज्ञान, 9. प्रमुख जनजातियाँ एवं उनके आवास, 10. महाद्वीप (एशिया, अफ्रीका तथा अन्य), 11. विश्व की प्रमुख झीलें, नहरें, औद्योगिक केंद्र, शहर तथा जल संधियाँ, 12. प्रमुख देश, उनकी राजधानी एवं मुद्राएँ

**भारत का भूगोल:** 1. भारत की भूगर्भिक संरचना एवं भू-आकृतिक प्रदेश, 2. अपवाह तंत्र, नदियाँ, प्रमुख झीलें तथा जलप्रपात, 3. जलवायु, वनस्पति एवं मृदा, 4. खनिज तथा ऊर्जा संसाधन, 5. उद्योग तथा औद्योगिक इकायाँ, 6. परिवहन, 7. प्रमुख जनजातियाँ तथा राज्यवार उपस्थिति, 8. अभ्यास प्रश्न

**भारतीय अर्थव्यवस्था (171-202)** 1. अर्थव्यवस्था के प्रकार एवं क्षेत्र, 2. आर्थिक विकास एवं मापन, 3. राष्ट्रीय आय एवं मापन, 4. आर्थिक नियोजन एवं पंचवर्षीय योजनाएँ, 5. मुद्रा एवं वित्तीय प्रणाली, 6. बैंकिंग व्यवस्था, 7. वित्तीय संस्थाएँ, 8. पूंजी बाजार, स्टॉक एक्सचेंज, 9. बजट एवं लोक वित्त, 10. कर व्यवस्था, 11. मुद्रास्फीति, 12. जनसंख्या एवं जनगणना, 13. गरीबी, बेरोजगारी एवं सरकारी योजनाएँ, 14. भुगतान संतुलन एवं व्यापार समझौते, 15. अभ्यास प्रश्न

**सामान्य विज्ञान (203-294) भौतिक विज्ञान:** 1. मापन, 2. भौतिक राशियाँ, 3. गति के नियम, 4. कार्य, ऊर्जा एवं शक्ति, 5. गुरुत्वाकर्षण, 6. आवर्ती गति, 7. तरंग, 8. ऊष्मा, 9. प्रकाश, 10. विद्युत, 11. इलेक्ट्रॉनिक्स, 12. रेडियो सक्रियता, नाभिकीय विखंडन एवं संलयन, 13. विविध

**रसायन विज्ञान:** 1. द्रव्य एवं उसकी अवस्थाएँ, 2. गैसों से संबंधित नियम, 3. परमाणु और अणु, 4. परमाणु मॉडल, 5. अकार्बनिक रसायन, 6. रासायनिक बंध, 7. रासायनिक अभिक्रिया, 8. अम्ल एवं क्षार, 9. विद्युत रासायनिक सेल, 10. ईंधन, 11. रासायनिक पदार्थ एवं उनके उपयोग, 12. हाइड्रोकार्बन, 13. कार्बनिक यौगिक एवं उनके उपयोग, 14. बहुलक, 15. विविध

**जीव विज्ञान:** 1. जैविक समुदाय का वर्गीकरण, 2. कोशिका, 3. DNA एवं RNA, 4. ऊतक, 5. पाचन तंत्र, 6. श्वसन तंत्र, 7. रुधिर परिसंचरण तंत्र, 8. उत्सर्जन तंत्र, 9. तंत्रिका तंत्र, 10. कंकाल तंत्र, 11. ग्रंथियाँ, एंजाइम एवं हार्मोन, 12. प्रोटीन, विटामिन, खनिज लवण, 13. पादप कार्यिकी, 14. मानव रोग, लक्षण एवं बचाव, 15. विविध, 16. अभ्यास प्रश्न

**विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (295-308)** 1. विश्व के आरंभिक अंतरिक्ष कार्यक्रम, 2. भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम तथा संबंधित एजेंसी, 3. उपग्रह, 4. प्रक्षेपण यान, 5. अन्य वैज्ञानिक मिशन, 6. दूरसंचार प्रौद्योगिकी, 7. परमाणु अनुसंधान तथा विकास कार्यक्रम, 8. रक्षा प्रौद्योगिकी

**कंप्यूटर (309-320)** 1. कंप्यूटर, कार्य तथा अवयव, 2. कंप्यूटर का विकास क्रम, 3. वर्गीकरण, 4. भाषा, 5. हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर, 6. डाटा संप्रेषण एवं इंटरनेट, 7. साइबर सुरक्षा, 8. कंप्यूटर शब्दावली

**अंतर्राष्ट्रीय संगठन (321-326)** 1. संयुक्त राष्ट्र, 2. विश्व व्यापार संगठन, 3. अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष, 4. विश्व बैंक, 5. अन्य अंतर्राष्ट्रीय संगठन, 6. प्रमुख रिपोर्ट एवं सूचकांक

**पर्यावरण (327-341)** 1. पारिस्थितिकी तंत्र, 2. भारत वन स्थिति रिपोर्ट, 2017, 3. जैव-भू-रासायनिक चक्र, 4. आहार श्रृंखला, 5. पारिस्थितिकीय पिरामिड, 6. जैव विविधता, 7. राष्ट्रीय उद्यान तथा वन्य जीव अभयारण्य, 8. प्रदूषण तथा ग्लोबल वार्मिंग, 9. पर्यावरण से संबंधित संगठन तथा सम्मेलन

**कृषि एवं पशुपालन (342-347)** 1. भारत में कृषि तथा प्रमुख फसलें, 2. कृषि के प्रकार, 3. प्रमुख भारतीय कृषि संस्थान, 4. पशुपालन

**खेल-कूद (348-354)** 1. खेल तथा संबंधित तथ्य, 2. प्रमुख देशों के राष्ट्रीय खेल, 3. प्रसिद्ध खेल मैदान, 4. ओलंपिक खेल, 5. राष्ट्रमंडल तथा एशियाई खेल, 6. भारत में खेलों से संबंधित पुरस्कार

**विविध (355-379)** 1. भारत में प्रथम, 2. विश्व में प्रथम, 3. भारत में सर्वाधिक लंबा, बड़ा एवं ऊँचा, 4. विश्व में सर्वाधिक बड़ा, छोटा, लंबा एवं ऊँचा, 5. विभिन्न देशों से संबंधित महत्त्वपूर्ण तथ्य (राजनीतिक दल, राष्ट्रीय चिह्न, समाचार एजेंसियाँ, पत्र एवं प्रकाशन स्थल इत्यादि), 6. महत्त्वपूर्ण राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय दिवस तथा राज्यों की स्थापना दिवस, 7. भारत के प्रमुख संस्थान, 8. प्रमुख व्यक्तियों से संबंधित तथ्य (समाधि स्थल, लोकप्रिय उपनाम, स्थानों के उपनाम), 9. प्रमुख लेखक एवं पुस्तकें, 10. विश्व प्रसिद्ध यात्री एवं उनकी उपलब्धियाँ, 11. प्रमुख व्यक्ति तथा संबंधित कृत्य, 12. प्रमुख चिह्न तथा प्रतीक, 13. पुरस्कार एवं सम्मान (राष्ट्रीय, अंतर्राष्ट्रीय), 14. भारत की प्रतिरक्षा

## प्राचीन भारत (Ancient India)

### प्राचीन भारतीय इतिहास के स्रोत

प्राचीन भारतीय इतिहास के स्रोत अनेक और विविध प्रकार के हैं। हम उन्हें दो श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं- एक साहित्यिक और दूसरा पुरातात्विक।

### साहित्यिक स्रोत

#### ब्राह्मण साहित्य वेद

वेद भारत के प्राचीनतम ग्रंथ हैं। जिनका संकलनकर्ता महर्षि कृष्ण द्वैपायन वेदव्यास को माना जाता है।

- वेदों की संख्या चार है- ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद तथा अथर्ववेद।

#### ऋग्वेद

- यह प्राचीनतम वेद माना जाता है। इसमें कुल 10 मंडल तथा 1028 सूक्त हैं। इस वेद के पढ़ने वाले ऋषि को 'होतृ' कहते हैं। ऋग्वेद का पहला एवं 10वाँ मंडल सबसे अंत में जोड़ा गया है।
- ऋग्वेद के तीसरे मंडल में सूर्य देवता 'सवितृ' को समर्पित प्रसिद्ध गायत्री मंत्र है।
- 9वें मंडल में देवता सोम का उल्लेख है तथा 10वें मंडल में चातुर्वर्ण्य व्यवस्था का उल्लेख है।

**नोट:** यूनेस्को द्वारा 'ऋग्वेद' की 30 पांडुलिपियों को 'यूनेस्को मेमोरी ऑफ वर्ल्ड रजिस्टर' में शामिल किया गया है।

#### यजुर्वेद

- इसमें यज्ञों के नियमों या विधानों का संकलन मिलने के कारण इसे कर्मकांडीय वेद भी कहा जाता है।
- यजुर्वेद के दो भाग हैं- शुक्ल यजुर्वेद और कृष्ण यजुर्वेद। शुक्ल यजुर्वेद केवल पद्य में है जबकि कृष्ण यजुर्वेद, गद्य एवं पद्य दोनों में है।
- शुक्ल यजुर्वेद को 'वाजसनेयी संहिता' कहा जाता है।
- यजुर्वेद के मंत्रों का उच्चारण करने वाला पुरोहित 'अध्वर्यु' कहलाता है।

#### सामवेद

- 'साम' का अर्थ 'गान' होता है। सामवेद में मुख्यतः यज्ञों के अवसर पर गाए जाने वाले मंत्रों का संग्रह है। सामवेद से ही भारतीय संगीत

की उत्पत्ति मानी जाती है। इस ग्रंथ में कुल 1875 ऋचाएँ हैं जिनमें मूल रूप से 99 ऋचाएँ ही सामवेद की हैं, शेष ऋग्वेद से ली गई ऋचाएँ हैं।

- सामवेद के मंत्रों को गाने वाला 'उद्गाता' कहलाता है।

#### अथर्ववेद

- तीन वेदों के बाद अंत में इसकी रचना अथर्व तथा अंगिरस ऋषि द्वारा की गई। इसीलिये इसे 'अथर्वगिरस वेद' भी कहा जाता है।
- इसमें ब्रह्म-ज्ञान, धर्म, औषधि प्रयोग, रोग निवारण, जादू-टोना, तंत्र-मंत्र आदि अनेक विषयों का वर्णन है।
- अथर्ववेद के मंत्रों का उच्चारण करने वाला पुरोहित 'ब्रह्मा' कहलाता है।

**नोट:** इन चार वेदों को 'संहिता' कहा जाता है।

वेद	संबंधित ब्राह्मण ग्रंथ	संबंधित उपनिषद
ऋग्वेद	ऐतरेय, कौषीतकी	ऐतरेय, कौषीतकी
यजुर्वेद	शतपथ, तैत्तिरीय	कठोपनिषद, इशोपनिषद, वृहदारण्यक, श्वेताश्वतरोपनिषद, मैत्रायणी आदि।
सामवेद	पंचविंश, षडविंश	छांदोग्य, जैमिनीय
अथर्ववेद	गोपथ	मुंडकोपनिषद, मांडुक्योपनिषद, प्रश्नोपनिषद

#### वेदांग

- वेदों को भली-भाँति समझने के लिये छः वेदांगों की रचना की गई- **शिक्षा** (उच्चारण विधि), **ज्योतिष** (भाग्यफल), **कल्प** (कर्मकांड), **व्याकरण** (शब्द व्युत्पत्ति), **निरुक्त** (भाषा विज्ञान) तथा **छंद** (चतुष्पदी श्लोक)।

#### महाकाव्य

- वैदिक साहित्य के बाद भारतीय साहित्य में महाकाव्यों का समय आता है। इसमें रामायण और महाभारत प्रमुखतः शामिल हैं।
- रामायण की रचना महर्षि वाल्मीकि तथा महाभारत की रचना महर्षि वेदव्यास ने की थी।

## मध्यकालीन भारत (Medieval India)

### पाल वंश

- पाल वंश का संस्थापक गोपाल (750-770) था। गोपाल बौद्ध मतानुयायी था।
- गोपाल के बाद धर्मपाल (770-810) शासक बना। धर्मपाल ने विक्रमशिला विश्वविद्यालय (भागलपुर) और सोमपुरी विहार की स्थापना करवाई।
- धर्मपाल के बाद देवपाल शासक बना। जावा शासक बालपुत्रदेव के अनुरोध पर देवपाल ने उसे नालंदा में बौद्ध विहार बनवाने के लिये पाँच गाँव दान में दिये थे।
- महिपाल-I के समय चोल शासक राजेंद्र चोल ने गंगा का अभियान किया। महिपाल-II के समय कैवर्त जाति ने विद्रोह कर दिया और महिपाल की हत्या कर दी।

### सेन वंश

- 12वीं सदी के अंत तक बंगाल में पाल के स्थान पर सेन वंश स्थापित हो गया।
- सेन शासक बल्लाल सेन ने दान सागर एवं अद्भूत सागर ग्रंथों की रचना की।
- लक्ष्मणसेन के दरबार में गीतगोविंद के लेखक जयदेव तथा 'ब्राह्मण सर्वस्व' के लेखक हलायुध रहते थे।

### कश्मीर के राजवंश

- इस काल में कश्मीर के तीन प्रमुख राजवंश क्रमशः काकोट, उत्पल तथा लोहार वंश थे।
- काकोट शासक ललितादित्य मुक्तापीड (724-760) ने कश्मीर में मार्तंड सूर्य मंदिर का निर्माण कराया था।
- कल्हण की राजतरंगिणी में लोहार वंश के अंतिम शासक जयसिंह (1128-1155) तक का विवरण है।

### गुर्जर प्रतिहार

- मालवा के शासक नागभट्ट-I (730-756) को गुर्जर-प्रतिहार वंश का संस्थापक माना जाता है। नागभट्ट-II (800-833) इस वंश का एक अन्य प्रमुख शासक था।
- मिहिरभोज (836-885) सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण प्रतिहार शासक था। वह विष्णु का उपासक था और उसने 'आदिवराह' और 'प्रभास' की उपाधि ली थी। मिहिरभोज की उपलब्धियों की चर्चा उसके ग्वालियर प्रशस्ति अभिलेख में की गई है।

चंदबरदाई के 'पृथ्वीराजरासो' ग्रंथ में अग्निकुंड से उत्पन्न चार राजपूत जातियों- प्रतिहार, चालुक्य, परमार और चौहान की कथाएँ हैं।

### जेजाकभुक्ति के चंदेल

- जेजाकभुक्ति (बुदेलखंड) में 9वीं सदी में चंदेल वंश स्थापित हुआ। इसका संस्थापक नन्नुक था। इसकी राजधानी खजुराहो थी।
- चंदेल शासक धंग ने जल समाधि ले ली थी।
- चंदेल शासक विद्याधर ने महमूद गजनवी के आक्रमण का सफलतापूर्वक प्रतिरोध किया।
- प्रसिद्ध सेनापति 'आल्हा-ऊदल' चंदेल शासक परमार्दिदेव के दरबार में थे। 'पृथ्वीराज चौहान' से युद्ध करते हुए वीरगति को प्राप्त हुए। आल्हा-ऊदल जगनिक के 'आल्हा-खंड' के नायक थे।
- इस काल में निर्मित कंदरिया महादेव का मंदिर शैव धर्म तथा चतुर्भुज मंदिर वैष्णव धर्म से संबंधित था।

### गहड़वाल वंश (कन्नौज)

- इसका संस्थापक चंद्रदेव था।
- गोविंदचंद्र इस वंश का एक विद्वान शासक था। उसके मंत्री लक्ष्मीधर ने कृत्यकल्पतरु नामक एक ग्रंथ लिखा था।
- गहड़वाल शासक जयचंद का समकालीन पृथ्वीराज-III था।
- चंदावर का युद्ध (1194) जयचंद और मोहम्मद गोरी के बीच हुआ जिसमें जयचंद पराजित हुआ।
- श्री हर्ष जयचंद के दरबार में रहते थे जिन्होंने नैषधचरित ग्रंथ लिखा।

### गुजरात के चालुक्य या सोलंकी

- इसके संस्थापक मूलराज थे तथा अन्हिलवाड़ इसकी राजधानी थी।
- चालुक्य शासक भीम-I के समय 1025 में महमूद गजनवी द्वारा सोमनाथ मंदिर पर आक्रमण किया गया।
- भीम-I के मंत्री विमल ने दिलवाड़ा के जैन मंदिर का निर्माण करवाया था। मोढेरा (गुजरात) के सूर्य मंदिर का निर्माण सोलंकी शासकों के काल में ही हुआ था।
- चालुक्य शासक भीम-II (कुछ स्रोतों में मूलराज-II) ने मोहम्मद गोरी को 1178-79 में पराजित किया।

### मालवा का परमार वंश

- परमारों की राजधानी उज्जैन थी। कालांतर में भोज परमार ने धार को राजधानी बनाया।
- भोज (1000-1055) परमार वंश का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण शासक था। वह शिक्षा और साहित्य का संरक्षक था। उसने भोजपुर नगर की स्थापना करवाई और सरस्वती मंदिर का निर्माण करवाया। उसकी उपाधि 'कविराज' थी।
- परमार भोज की मृत्यु को 'निरालम्बा सरस्वती' कहा गया।

### शाकंभरी (अजमेर) के चौहान

- इसके संस्थापक वासुदेव थे।

### उत्तरवर्ती मुगल साम्राज्य

- लगभग 200 वर्षों के शासन के पश्चात् 18वीं सदी के पूर्वार्द्ध में मुगल शासन का विघटन शुरू हो गया।
- औरंगजेब की मृत्यु के पश्चात् उसके तीनों पुत्रों-मुअज्जम, मुहम्मद आजम तथा कामबख्श में उत्तराधिकार के लिये युद्ध हुआ जिसमें 65 वर्षीय बहादुरशाह (मुअज्जम) विजयी रहा।

### बहादुरशाह प्रथम (मुअज्जम) (1707-1712)

- इसने मराठों तथा राजपूतों के प्रति मैत्रीपूर्ण नीति अपनाई। 1707 में इसने शम्भाजी के पुत्र शाहू को मुगल कैद से मुक्त कर दिया।
- बहादुरशाह ने सिखों के 10वें गुरु गोविंद सिंह के साथ मेल-मिलाप के संबंध स्थापित किये एवं उन्हें संतुष्ट करने के लिये गुरु के सम्मान में खिलअत (राजा द्वारा सम्मानपूर्वक भेंट की गई पोशाक) एवं उच्च मनसब (ओहदा) प्रदान किये।
- इसे 'शाहे बेखबर' के नाम से जाना जाता है।

### जहाँदार शाह (1712-1713)

- 1712 में बहादुरशाह प्रथम की मृत्यु के पश्चात् उसका पुत्र जहाँदार शाह जुल्फिकार खाँ के सहयोग से शासक बना।
- जहाँदार शाह ने आमेर के राजा सवाई जयसिंह को मालवा का सूबेदार नियुक्त किया तथा 'मिर्जा' की उपाधि दी, साथ ही मारवाड़ के राजा अजीत सिंह को गुजरात की सूबेदारी तथा महाराजा की उपाधि प्रदान की।
- जहाँदार शाह को लोग 'लंपट और मूर्ख' कहते थे।
- 1713 में जहाँदार शाह का भतीजा फर्रुखसियर, सैय्यद बंधुओं (अब्दुल्ला खाँ तथा हुसैन अली) के सहयोग से उसे परास्त कर सिंहासन पर बैठा।

### फर्रुखसियर (1713-1719)

- इसके काल में जजिया तथा तीर्थयात्रा-कर समाप्त कर दिया गया।
- सैय्यद बंधुओं के प्रभाव से भयभीत होकर फर्रुखसियर इनके खिलाफ षड्यंत्र करने लगा, जिसका पता लग जाने पर सैय्यद बंधुओं ने फर्रुखसियर को उसके पद से हटाकर उसकी हत्या कर दी।
- फर्रुखसियर की मृत्यु के पश्चात् क्रमशः रफी उद्-दरजात और रफीउद्दौला अत्यंत कम समय के लिये गद्दी पर बैठे।

### मुहम्मद शाह (1719-1748)

- मुहम्मद शाह के शासनकाल में अनेक स्वतंत्र राज्यों का उदय हुआ, जैसे-बंगाल, अवध, हैदराबाद आदि।
- मुहम्मद शाह का वास्तविक नाम रोशन अख्तर था। इसे 'रंगीला बादशाह' भी कहा जाता था।

- मुहम्मद शाह के शासनकाल में नादिरशाह का आक्रमण हुआ। फरवरी, 1739 में करनाल में हुए युद्ध में मुगलों की हार हुई।
- नादिरशाह भारत से ₹ 30 करोड़ नकद, सोना, चांदी के अतिरिक्त, कोहिनूर हीरा तथा शाहजहाँ का रत्नजडित सिंहासन 'तख्ते-ताऊस' भी अपने साथ ले गया।
- अहमदशाह अब्दाली ने मुहम्मद शाह के समय ही प्रथम बार 1748 में भारत पर आक्रमण किया।
- इसके पश्चात् अहमद शाह (1748-54) तथा आलमगीर द्वितीय (1754-59) गद्दी पर बैठे।

### शाह आलम द्वितीय (1759-1806)

- इसने 1764 में हुए बक्सर के युद्ध में बंगाल के नवाब मीर कासिम तथा अवध के नवाब शुजाउद्दौला के साथ मिलकर ईस्ट इंडिया कंपनी के विरुद्ध लड़ाई लड़ी।
- बक्सर के युद्ध में कंपनी से पराजित होने के पश्चात् हुई इलाहाबाद की संधि के प्रावधानों के अनुरूप इसे कई वर्षों तक इलाहाबाद में अंग्रेजों का पेंशनयाफता बनकर रहना पड़ा।
- 1772 में मराठों के सहयोग से इसे दिल्ली के सिंहासन की प्राप्ति हुई। इसी के शासनकाल में 1803 में अंग्रेजों ने दिल्ली पर अधिकार कर लिया।
- शाह आलम द्वितीय के पश्चात् उसका पुत्र अकबर द्वितीय (1806-1837) गद्दी पर बैठा।

### बहादुरशाह द्वितीय (1837-1857)

- बहादुरशाह द्वितीय जिसे 'जफर' के नाम से जाना जाता था, यह अंतिम मुगल शासक था।
- 1857 के संग्राम में विद्रोहियों का साथ देने के कारण इसे रंगून निर्वासित कर दिया गया, जहाँ 1862 में इसकी मृत्यु हो गई।

### 18वीं शताब्दी में स्थापित हुए नवीन स्वायत्त राज्य

राज्य/संस्थापक	महत्त्वपूर्ण तथ्य
हैदराबाद (1724 निजाम-उल-मुल्क आसफजाह (चिनकिलिच खाँ))	वेल्लेजली की सहायक संधि को मानने वाला पहला राज्य
कर्नाटक (सआदतउल्ला खाँ)	कर्नाटक की राजधानी अर्काट थी।
अवध (सआदत खाँ बुरहान-उल-मुल्क)	● 1856 में ब्रिटिश रेजीडेंट जेम्स आऊट्रम की रिपोर्ट के आधार पर अवध पर कुशासन का आरोप लगाकर उसे अंग्रेजी साम्राज्य में मिला लिया गया। ● अवध का अंतिम नवाब वाजिद अली शाह था।

भारतीय स्थापत्य/वास्तुकला

बौद्ध वास्तुकला	
स्तूप	<ul style="list-style-type: none"> <li>गोल आधार पर निर्मित पत्थर या ईंट की ठोस गुंबदाकार आकृति है जिसे बुद्ध के स्मृति अवशेष को सुरक्षित रखने हेतु बनाया गया।</li> <li>हर्मिका, वेदिका, मेधि आदि स्तूप संरचना से जुड़े हैं।</li> <li>उदाहरण- साँची स्तूप (विदिशा), धमेख स्तूप (सारनाथ)</li> </ul>
चैत्य	<ul style="list-style-type: none"> <li>पहाड़ों को काटकर या खोदकर बनाई गई हॉलनुमा आकृति जिसका उपयोग भिक्षुओं की प्रार्थना, प्रवचन, बैठक, ध्यान तथा आश्रय के लिये होता था।</li> <li>उदाहरण- कार्ले चैत्य, भाज चैत्य (दोनों महाराष्ट्र)</li> </ul>
विहार	<ul style="list-style-type: none"> <li>बौद्ध भिक्षुओं का आवास 'विहार' कहलाता है। इसका निर्माण प्राकृतिक रूप से या पहाड़ों को काटकर किया जाता था। सामान्य आकार से बड़े विहार को 'महाविहार' कहते हैं।</li> <li>उदाहरण- नालंदा महाविहार</li> </ul>

प्रारंभिक गुप्तकालीन मंदिर	
मंदिर	स्थल
तिगवा का विष्णु मंदिर	जबलपुर (मध्य प्रदेश)
भूमरा का शिव मंदिर	सतना (मध्य प्रदेश)
नचना कुठार का पार्वती मंदिर	पन्ना (मध्य प्रदेश)
भीतरगाँव का मंदिर	कानपुर (उत्तर प्रदेश)
देवगढ़ का दशावतार मंदिर	ललितपुर (उत्तर प्रदेश)

- कोणार्क के सूर्य मंदिर का निर्माण गंग वंश के शासक नरसिंह देव प्रथम ने करवाया था। इसे 'ब्लैक पैगोडा' भी कहा जाता है।
- माउंट आबू के मंदिरों का निर्माण सोलंकी शासक भीम प्रथम के मंत्री विमल ने करवाया था।
- धर्मपाल द्वारा निर्मित सोमपुर महाविहार (बांग्लादेश के नवगाँव जिले में) सबसे बड़ा बौद्ध विहार है जिसे यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया है।
- बादामी के चालुक्यों का मंदिर स्थापत्य ऐहोल और पट्टडकल में दिखता है। ये मंदिर बेसर शैली में निर्मित हैं।
- कन्हेंरी (महाराष्ट्र) की गुफा संख्या 41 में चार हाथ और ग्यारह सिरों वाले बोधिसत्व (अवलोकितेश्वर) का अंकन है।
- महाराष्ट्र के औरंगाबाद में एलोरा तथा मुंबई के निकट द्वीपीय स्थल एलीफैंटा की गुफाएँ राष्ट्रकूट स्थापत्य के उदाहरण हैं। एलोरा का स्थापत्य जहाँ हिंदू, बौद्ध व जैन तीनों से संबंधित है, वहीं एलीफैंटा की अधिकतर गुफाएँ हिंदू तथा बौद्ध धर्म से संबंधित हैं।
- पल्लव शासक नरसिंहवर्मन प्रथम ने तमिलनाडु में समुद्र के किनारे महाबलीपुरम् या मामल्लपुरम् नामक नगर की स्थापना की। यहाँ उसने रथ मंदिरों का निर्माण कराया।

मंदिर निर्माण की प्रमुख शैलियाँ	
नागर शैली	<ul style="list-style-type: none"> <li>सामान्यतः वर्गाकार स्तंभों वाला मंडप तथा गर्भगृह के ऊपर एकरेखीय शिखर, शिखर पर आमलक आदि नागर शैली की प्रमुख विशेषताएँ हैं।</li> <li>नागर शैली की कई उपशैलियाँ हैं, जैसे-उड़िया उपशैली, खजुराहो उपशैली आदि।</li> <li>उदाहरण- कंदरिया महादेव (खजुराहो), दिलवाड़ा का जैन मंदिर (माउंट आबू), कोणार्क (पुरी, ओडिशा)का सूर्य मंदिर आदि।</li> <li>क्षेत्र- हिमालय से विंध्य पर्वत तक।</li> </ul>
द्रविड़ शैली	<ul style="list-style-type: none"> <li>आयताकार आधार, चारदीवारी, गोपुरम (प्रवेश द्वार), पिरामिडनुमा शिखर, मंडप, विशाल सकेंद्रित प्रांगण आदि इसकी मुख्य विशेषताएँ हैं।</li> <li>उदाहरण- बृहदेश्वर मंदिर (तंजौर)</li> <li>क्षेत्र- कृष्णा नदी से लेकर कन्याकुमारी तक</li> </ul>
बेसर शैली	<ul style="list-style-type: none"> <li>द्रविड़ और नागर शैली का मिला-जुला रूप। यह विन्यास में द्रविड़ शैली तथा रूप में नागर के समान है।</li> <li>इसे चालुक्य शैली भी कहते हैं।</li> <li>उदाहरण- होयसलेश्वर मंदिर (हेलेबिड), वैष्णव मंदिर (वृंदावन)</li> <li>क्षेत्र- विंध्याचल पर्वत से कृष्णा नदी तक</li> </ul>

इंडो-इस्लामिक वास्तुकला

- सल्तनत काल में भारतीय तथा इस्लामी शैलियों की विशेषताओं से युक्त स्थापत्य का विकास हुआ। इसे हिंदू-इस्लामी या इंडो-इस्लामिक शैली कहा गया।
- कुव्वत-उल इस्लाम मस्जिद का निर्माण कुतुबुद्दीन ऐबक ने दिल्ली विजय के उपलक्ष्य में तथा इस्लाम धर्म को प्रतिष्ठित करने के उद्देश्य से लगभग 1197 में दिल्ली में करवाया।
- कुतुबुद्दीन ऐबक ने कुव्वत-उल-इस्लाम मस्जिद के परिसर में 1199 के लगभग कुतुबमीनार का निर्माण करवाया, जिसे इल्तुतमिश ने चार मंजिल तक पहुँचा दिया। लाल बलुआ पत्थर से निर्मित यह भारत की सबसे ऊँची मीनार है जो लगभग 238 फीट ऊँची है। वर्तमान में यह पाँच मंजिला है।
- कुतुबुद्दीन ऐबक ने 'ढाई दिन का झोपड़ा' नामक मस्जिद का निर्माण अजमेर में करवाया। यहाँ चलने वाले ढाई दिन के उर्स के कारण यह नाम पड़ा।
- सुल्तानगढ़ी का मकबरा सल्तनत काल का 'पहला मकबरा' है। इल्तुतमिश ने अपने बड़े योग्य पुत्र नासिरुद्दीन महमूद की याद में कुतुबमीनार के निकट 1231 में इसका निर्माण करवाया था।
- दिल्ली में कुतुब परिसर में स्थित सुल्तान बलबन के मकबरे में सर्वप्रथम वास्तविक मेहराब का रूप मिलता है।
- अलाउद्दीन खिलजी द्वारा निर्मित अलाई दरवाजा में सेलजुक कला की विशेषताएँ भी मिलती हैं। इसी में पहला वास्तविक गुंबद है।

- 1891 में कोलकाता में इम्पीरियल अभिलेख विभाग (IRD) की स्थापना की गई। 1926 में इसे दिल्ली स्थानांतरित किया गया। आजादी के बाद इसका नाम बदलकर भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार कर दिया गया।

### संगीत नाटक अकादमी (SNA)

- 1952 में इसकी स्थापना की गई। इसने 1953 से कार्य करना शुरू किया। यह भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त संस्था है। यह यूनेस्को के साथ मिलकर कार्य करती है।
- 1959 में नेशनल स्कूल ऑफ़ ड्रामा की स्थापना संगीत नाटक अकादमी द्वारा ही किया गया है।

### साहित्य अकादमी

वर्ष 1954 में स्थापित साहित्य अकादमी (नेशनल अकादमी ऑफ़ लेटर्स) देश में साहित्यिक संवाद, साहित्य के प्रकाशन और उन्नयन के लिये केंद्रीय संस्था है।

### ललित कला अकादमी

- इसकी स्थापना भारत सरकार द्वारा 1954 में भारत में दृश्य कलाओं (चित्रकला, मूर्तिकला, स्थापत्य कला एवं अन्य ललित कलाओं) को प्रोत्साहित, संरक्षित व विकसित करने के उद्देश्य से की गई थी।
- यह एक स्वायत्त निकाय है जिसका वित्तपोषण संस्कृति मंत्रालय द्वारा किया जाता है। इसका मुख्य केंद्र दिल्ली में है और चेन्नई, कोलकाता, लखनऊ, शिमला, पटना और भुवनेश्वर इसके क्षेत्रीय केंद्र हैं।

## अभ्यास प्रश्न

- भारतीय इतिहास के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन भावी बुद्ध है, जो संसार की रक्षा हेतु अवतरित होंगे?
 

(a) अवलोकितेश्वर	(b) लोकेश्वर
(c) मैत्रेय	(d) पद्मपाणि

*IAS, 2018*
- किसके राज्य में 'कल्याण मंडप' की रचना मंदिर-निर्माण का एक विशिष्ट अभिलक्षण था?
 

(a) चालुक्य	(b) चंदेल
(c) राष्ट्रकूट	(d) विजयनगर

*IAS, 2019*
- 'सत्यमेव जयते' शब्द कहाँ से लिया गया है?
 

(a) मनुस्मृति	(b) भगवद्गीता
(c) ऋग्वेद	(d) मुंडकउपनिषद्

*IAS, 2014*
- ऋग्वेद में कई परिच्छेदों में प्रयुक्त 'अघन्य' शब्द संदर्भित है-
 

(a) पुजारी के लिये	(b) स्त्री के लिये
(c) गाय के लिये	(d) ब्राह्मण के लिये

*UPPSC (Pre), 2017*
- छठी शताब्दी ई.पू. का मत्स्य जनपद स्थित था-
 

(a) पश्चिमी उत्तर प्रदेश	(b) राजस्थान
(c) बुन्देलखंड	(d) रुहेलखंड

*UPPSC (Pre), 2017*
- बुद्ध ने अपना प्रथम उपदेश कहाँ दिया था?
 

(a) वैशाली	(b) राजगृह
(c) सारनाथ	(d) पावापुरी

*56<sup>th</sup> to 59<sup>th</sup> BPSC, 2015*
- कलिंग युद्ध का विवरण हमें ज्ञात होता है-
 

(a) 13वें शिलालेख द्वारा	(b) रुम्मिनदेई स्तंभ लेख द्वारा
(c) ह्वेनसांग के विवरण द्वारा	(d) प्रथम लघु शिलालेख द्वारा

*UPPSC (Pre), 2016*
- 'त्रिपिटक' ग्रंथ किस धर्म से संबंधित है?
 

(a) वैदिक धर्म	(b) बौद्ध धर्म
(c) जैन धर्म	(d) शैव धर्म

*RAS/RTS, 2012*
- नालंदा विश्वविद्यालय के संस्थापक कौन थे?
 

(a) चंद्रगुप्त विक्रमादित्य	(b) कुमारगुप्त
(c) धर्मपाल	(d) पुष्यगुप्त

*56<sup>th</sup> to 59<sup>th</sup> BPSC, 2015*
- बौद्ध ग्रंथ 'मिलिन्दपन्हो' किस हिन्दू-यवन शासक पर प्रकाश डालता है?
 

(a) डायोडोरस-II	(b) डिमेट्रियस
(c) मिनेंडर	(d) स्ट्रेटो-I

*UKPSC (Pre), 2012*
- एलोरा में कैलाशनाथ मंदिर का निर्माण किसने करवाया
 

(a) राजेंद्र-I	(b) महेंद्रवर्मन
(c) कृष्ण-I	(d) गोविंद-I

*SSC CGL (Tier-I), 2014*
- 1194 के चन्दावर के युद्ध में मुहम्मद गोरी ने किसे हराया था?
 

(a) कुमारपाल	(b) जयचन्द
(c) गोविन्दराज	(d) भीम द्वितीय

*MPPSC, 2017*
- लोदी वंश का संस्थापक कौन था?
 

(a) इब्राहीम लोदी	(b) दौलतखाँ लोदी
(c) बहलोल लोदी	(d) सिकंदर लोदी

*SSC CGL (Tier-I), 2015*
- कौन सूफी संत 'महबूब-ए-इलाही' कहलाता था?
 

(a) ख्वाजा मोइनुद्दीन चिश्ती	(b) बाबा फरीद
(c) कुतुबुद्दीन बख्शियार काकी	(d) शेख निजामुद्दीन औलिया

*UPPSC (Pre), 2014*

15. 'तुजुक-ए-बाबरी' किस भाषा में लिखा गया था?  
 (a) फारसी (b) अरबी  
 (c) तुर्की (d) उर्दू  
*56<sup>th</sup> to 59<sup>th</sup> BPSC, 2015*
16. निम्नलिखित में से कौन 18वीं शताब्दी में अवध राज्य का संस्थापक था?  
 (a) मुर्शाद कुली खान (b) सआदत खान  
 (c) अलीवर्दी खान (d) सरफराज खान  
*NDA (II) 2017*
17. सिख संघ के 12 राज्यों को क्या कहा जाता था?  
 (a) मिसल (b) गुरमत  
 (c) सरदारी (d) राखी  
*CDS (I) 2016*
18. 'प्लासी के युद्ध' के समय बंगाल का नवाब कौन था?  
 (a) सिराजुद्दौला (b) मीर जाफ़र  
 (c) मीर कासिम (d) इनमें से कोई नहीं  
*SSC CGL (T-I) 2015*
19. बक्सर की लड़ाई के समय बंगाल का नवाब कौन था?  
 (a) सिराजुद्दौला (b) मीर जाफ़र  
 (c) मीर कासिम (d) नज़मुद्दौला  
*UPPSC (Mains), 2016*
20. किसके प्रशासन काल में 'स्थायी बंदोबस्त' प्रारंभ किया गया था?  
 (a) वारेन हेस्टिंग्स (b) लॉर्ड कॉर्नवालिस  
 (c) सर जॉन शोर (d) लॉर्ड वेलेजली  
*UKPSC (Pre), 2002; UPPSC (Mains), 2005  
 UPPSC (Pre), 2007; UPPSC (GIC), 2010*
21. 1857 के संग्राम को प्रथम स्वतंत्रता संग्राम का नाम किसने दिया?  
 (a) वी.ए. स्मिथ (b) पी.ई. रावट्स  
 (c) वी.डी. सावरकर (d) उपर्युक्त सभी  
*UPPSC (Mains), 2015*
22. बोधिसत्व पद्मपाणि का चित्र सर्वाधिक प्रसिद्ध और प्रायः चित्रित चित्रकारी है जो-  
 (a) अजंता में है (b) बादामी में है  
 (c) बाघ में है (d) एलोरा में है
23. 'आर्य समाज' के संस्थापक कौन थे?  
 (a) एनी बेसेंट (b) राजा राम मोहन राय  
 (c) दयानंद सरस्वती (d) विवेकानंद  
*SSC CPO (2015)*
24. निम्नलिखित में से कौन 'पॉवर्टी एंड अन ब्रिटिश रूल इन इंडिया' के लेखक हैं?  
 (a) आर.सी. दत्त (b) हेनरी कॉटन  
 (c) महात्मा गांधी (d) दादाभाई नौरोजी  
*UPPSC (Mains), 2016*
25. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के पहले अध्यक्ष कौन थे?  
 (a) ए.ओ. ह्यूम (b) डब्लू.सी. बनर्जी  
 (c) दादाभाई नौरोजी (d) इनमें से कोई नहीं  
*MPPSC, 1994*
26. बाल गंगाधर तिलक को किसने 'अशांति का जनक' कहा?  
 (a) लॉर्ड कर्जन (b) विन्सेंट स्मिथ  
 (c) वेलेंटाइन चिरोल (d) हेनरी काटन  
*UP Lower Sub (Pre), 2013; UPPSC (Mains), 2004  
 UPPSC (Pre), 2013*
27. मोतीलाल नेहरू और सी.आर. दास द्वारा 1923 में गठित पार्टी का नाम क्या था?  
 (a) इंडिपेंडेंस पार्टी (b) गदर पार्टी  
 (c) स्वराज पार्टी (d) इंडियन नेशनल पार्टी  
*UPPSC (Pre), 2016*
28. चिटगाँव शस्त्रागार पर किसके नेतृत्व में धावा बोला गया?  
 (a) भगत सिंह (b) राजगुरु  
 (c) सुखदेव (d) सूर्यसेन  
*SSC CPO (2015)*
29. 'करो या मरो' का नारा निम्नलिखित आंदोलनों में से किसके साथ संबंधित है?  
 (a) स्वदेशी आंदोलन (b) असहयोग आंदोलन  
 (c) सविनय अवज्ञा आंदोलन (d) भारत छोड़ो आंदोलन  
*CGPSC (Pre), 2005*
30. निम्नलिखित में किस वर्ष बंगाल के मिदनापुर ज़िले में जातिया सरकार की स्थापना हुई थी?  
 (a) 1939 (b) 1940  
 (c) 1941 (d) 1942  
*UPPSC (Pre), 2017*

उत्तरमाला

- |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (c)  | 2. (d)  | 3. (d)  | 4. (c)  | 5. (b)  |
| 6. (c)  | 7. (a)  | 8. (b)  | 9. (b)  | 10. (c) |
| 11. (c) | 12. (b) | 13. (c) | 14. (d) | 15. (c) |
| 16. (b) | 17. (a) | 18. (a) | 19. (b) | 20. (b) |
| 21. (c) | 22. (a) | 23. (c) | 24. (d) | 25. (b) |
| 26. (c) | 27. (c) | 28. (d) | 29. (d) | 30. (d) |

### 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. राँय 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 अखंडता 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 हजार 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 सामान्यतः 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 अक्टूबर, 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 पूर्णतः 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।
- संविधान में कुल 395 अनुच्छेद, 22 भाग व 12 अनुसूचियाँ हैं।

### विश्व भूगोल (World Geography)

#### परिचय

- भूगोल (Geography) एक प्राचीनतम भू-विज्ञान है और इसकी नींव प्रारंभिक यूनानी विद्वानों के कार्यों में दिखाई पड़ती है। 'Geographia' शब्द का प्रथम प्रयोग यूनानी विद्वान इरेटोस्थनीज़ ने तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व में किया था।
- मार्टिन बैहम को विश्व ग्लोब का निर्माता कहा जाता है।
- विश्व मानचित्र का निर्माणकर्ता अनेग्जीमेंडर है।
- स्ट्राबो ने भौगोलिक विश्वकोश की रचना की।
- आधुनिक भूगोल का पिता अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट को कहा जाता है।
- खगोल विज्ञान के क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अनुसंधान सहयोग एवं अध्ययन को बढ़ावा देने हेतु 1919 में अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ (IAU) का गठन किया गया। इसका मुख्यालय पेरिस (फ्रांस) में है।

#### ब्रह्मांड (Universe)

- ब्रह्मांड का वैज्ञानिक अध्ययन कॉस्मोलॉजी (Cosmology) कहलाता है।
- गॉड पार्टिकल (हिग्स बोसॉन) से ब्रह्मांड की उत्पत्ति के रहस्यों को सुलझाने का प्रयास किया जा रहा है।
- ब्रह्मांड की उत्पत्ति के विषय में तीन मुख्य सिद्धांत हैं-
  - ◆ महाविस्फोट सिद्धांत (बिग-बैंग थ्योरी)- इसका प्रतिपादन बेल्लिजयम के पाद्री जॉर्ज लैमेटेयर ने किया। महाविस्फोट सिद्धांत को ही ब्रह्मांड की उत्पत्ति का मानक सिद्धांत माना जाता है।
  - ◆ 'साम्यावस्था सिद्धांत' (Steady State Theory)- इसका प्रतिपादन गोल्ड, हर्मन बोडी एवं सर फ्रेड होल ने किया।
  - ◆ दोलन सिद्धांत (Oscillating Universe Theory)- ब्रह्मांड के विस्तार और संकुचन से संबद्ध इस नए सिद्धांत के प्रवर्तक डॉ. एलन संडेज हैं।
- ब्रह्मांड में पाए जाने वाले सभी आकाशीय पिंडों की विशेषताओं का वैज्ञानिक अध्ययन खगोलशास्त्र (Astronomy) के अंतर्गत आता है।
- सर्वप्रथम कॉपरनिकस ने 16वीं शताब्दी में यह प्रतिपादित किया कि सूर्य हमारे सौरमंडल का केंद्र है और पृथ्वी उसकी परिक्रमा करती है।
- खगोलशास्त्री केपलर ने 17वीं शताब्दी में ग्रहों के गति संबंधी नियमों का प्रतिपादन किया था।

- खगोलशास्त्री एडविन हबबल ने बताया कि हमारी आकाशगंगा के समान ब्रह्मांड में कई आकाशगंगाएँ पाई जाती हैं।

#### आकाशगंगा (Galaxy)

- एक आकाशगंगा के निर्माण की शुरुआत हाइड्रोजन गैस से बने विशाल बादल के संचयन से होती है जिसे निहारिका कहते हैं।
- ब्रह्मांड में पाए जाने वाले तारों, ग्रहों, उपग्रहों आदि के जमाव (पुंज) को आकाश गंगा कहते हैं।
- आकाशगंगा 'मंदाकिनी' को सबसे पहले गैलीलियो ने टेलिस्कोप की सहायता से देखा था।
- ब्रह्मांड में आकाशगंगा की दीर्घ वृत्ताकर (Elliptical), सर्पिल (Spiral) तथा अव्यवस्थित (Irregular) प्रकार की आकृतियाँ पहचानी गई हैं
- हमारी आकाशगंगा दुग्ध मेखला/मंदाकिनी (Milky Way) सर्पिल आकृति की है।

#### तारा (Star)

- तारे ब्रह्मांड में पाए जाने वाले गैसों के चमकदार पिंड होते हैं। इनमें अपना प्रकाश पाया जाता है जिसका स्रोत नाभिकीय संलयन होता है।
- तारों में सर्वाधिक मात्रा हाइड्रोजन गैस (70%) की होती है। इसके बाद हीलियम गैस की मात्रा होती है।
- एक निश्चित आकृति में व्यवस्थित तारों के समूह को नक्षत्र कहा जाता है।
- तारों का रंग उनकी आयु का सूचक होता है। जो तारा जितना चमकीला होता है उसकी आयु उतनी ही कम होती है।
- पृथ्वी के ध्रुव पर 90 डिग्री का कोण बनाने वाला तारा ध्रुव (Pole Star) तारा कहलाता है।
- जब चंद्रमा, सूर्य और पृथ्वी के बीच आ जाता है तो इसे सूर्यग्रहण कहा जाता है। यह घटना केवल अमावस्या को ही होती है।
- खगोलीय दूरियों, यथा- तारों व नक्षत्रों के मध्य व अन्य लंबी दूरियों को प्रकाशवर्ष में मापा जाता है। एक प्रकाशवर्ष प्रकाश द्वारा निर्वात में एक वर्ष में तय की गई दूरी के बराबर है।
- हमारे अंतरिक्ष में कुल 89 तारामंडल हैं।

## भारत का भूगोल (Indian Geography)

- भारत एशिया महाद्वीप में स्थित एक देश है, जिसमें कुल 29 राज्य एवं 7 केंद्र शासित प्रदेश हैं। यह एशिया के दक्षिणी भाग में हिंद महासागर के शीर्ष पर तीन ओर से समुद्र तथा उत्तर में हिमालय से घिरा है। यह पूर्णतः उत्तरी गोलार्द्ध में अवस्थित है।
- भारत के मुख्य भू-भाग का अक्षांशीय विस्तार 8°4' उत्तरी अक्षांश से 37°6' उत्तरी अक्षांश के मध्य है।
- भारत का देशांतरीय विस्तार 68°7' पूर्वी देशांतर से 97° 25' पूर्वी देशांतर के मध्य है।
- भारत का उत्तर से दक्षिण में विस्तार 3,214 किमी. तथा पूर्व से पश्चिम में 2,933 किमी. है।
- भारत की स्थल सीमा की लंबाई 15,106.7 किमी. है। इसके तटीय भाग की लंबाई 7516.6 किमी. है तथा मुख्य भूमि की तटीय रेखा की लंबाई 6100 किमी. है।
- भारत का क्षेत्रफल 32 लाख 87 हजार 263 वर्ग किमी. है।
- क्षेत्रफल की दृष्टि से रूस, कनाडा, यू.एस.ए., चीन, ब्राजील तथा ऑस्ट्रेलिया क्रमशः 6 बड़े देश हैं। भारत सातवें तथा अर्जेंटीना आठवें स्थान पर आते हैं।
- विश्व की 2.4 प्रतिशत भूमि भारत के पास है जबकि विश्व की लगभग 17.5 प्रतिशत जनसंख्या भारत में निवास करती है।
- जनसंख्या के दृष्टिकोण से भारत चीन के बाद दूसरे स्थान पर है।
- भारत के उत्तर में नेपाल, भूटान (सबसे छोटा पड़ोसी देश) व चीन; दक्षिण में श्रीलंका, मालदीव एवं हिंद महासागर; पूर्व में बांग्लादेश, म्याँमार एवं बंगाल की खाड़ी तथा पश्चिम में पाकिस्तान एवं अरब सागर हैं।
- भारत की जलीय/समुद्री सीमा से लगे 7 देश-पाकिस्तान, मालदीव, श्रीलंका, बांग्लादेश, म्याँमार, थाइलैंड तथा इंडोनेशिया हैं।
- भारत के तीन राज्यों की सीमाएँ सर्वाधिक तीन देशों से मिलती हैं- पश्चिम बंगाल (बांग्लादेश, नेपाल, भूटान), सिक्किम (नेपाल, चीन, भूटान) तथा अरुणाचल प्रदेश (भूटान, चीन, म्याँमार)।
- भारत को श्रीलंका से अलग करने वाला समुद्री क्षेत्र मन्नार की खाड़ी (Gulf of Mannar) तथा पाक जलडमरू (Palk Strait) है।
- बांग्लादेश, म्याँमार और पाकिस्तान भारत की जल एवं स्थल दोनों सीमा से लगे देश हैं।
- भारत और अफगानिस्तान के बीच डूरंड रेखा है, जो 1893 ई. में सर डूरंड द्वारा निर्धारित की गई थी। यही रेखा अफगानिस्तान एवं पाकिस्तान की भी सीमा बनाती है।
- भारत एवं चीन की सीमा को मैकमोहन रेखा कहते हैं। यह 1914 ई. में शिमला अभिसमय के तहत निर्धारित की गई थी।
- रेडक्लिफ रेखा 1947 में भारत-पाकिस्तान के बीच निर्धारित की गई थी। बांग्लादेश के आजाद होने के साथ ही भारत-बांग्लादेश सीमा को भी रेडक्लिफ रेखा ही कहा जाता है।

सीमावर्ती देश	स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य
बांग्लादेश (4,096.7 किमी.)	पश्चिम बंगाल (बांग्लादेश से लगी सबसे लंबी सीमा वाला राज्य), असम, मेघालय, त्रिपुरा, मिजोरम। (5 राज्य)
चीन (3,488 किमी.)	जम्मू और कश्मीर (चीन से लगी सबसे लंबी सीमा वाला राज्य) हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश। (5 राज्य)
पाकिस्तान (3,323 किमी.)	गुजरात, राजस्थान (पाकिस्तान से लगी सबसे लंबी सीमा वाला राज्य) पंजाब, जम्मू और कश्मीर। (4 राज्य)
नेपाल (1,751 किमी.)	उत्तर प्रदेश, बिहार, उत्तराखंड, पश्चिम बंगाल, सिक्किम। (5 राज्य)
म्याँमार (1,643 किमी.)	अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मिजोरम व मणिपुर। (4 राज्य)
भूटान (699 किमी.)	असम (भूटान से लगी सबसे लंबी सीमा वाला राज्य), सिक्किम, प. बंगाल व अरुणाचल प्रदेश (4 राज्य)
अफगानिस्तान (106 किमी.)	जम्मू और कश्मीर (1 राज्य)

### भारत के चारों ओर अंतिम सीमा बिंदु

- **दक्षिणतम बिंदु**- इंदिरा प्वाँइंट (ग्रेट निकोबार द्वीप)
- **उत्तरी बिंदु**- इंदिरा कॉल (जम्मू-कश्मीर)
- **पश्चिमी बिंदु**- गुहार मोती (गुजरात)
- **पूर्वी बिंदु**- किबिधु (अरुणाचल प्रदेश)
- **मुख्य भूमि की द. सीमा**- कन्याकुमारी (तमिलनाडु)

- भारत प्रायद्वीप का दक्षिणतम बिंदु-कन्याकुमारी है। इसे केप कॉमोरिन नाम से भी जाना जाता है।
- कर्क रेखा भारत के लगभग बीचोबीच आठ राज्यों- गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा एवं मिजोरम से होकर गुजरती है।
- भारत का मानक समय (IST) इलाहाबाद के निकट नैनी से गुजरने वाली 82½° या 82.5° पूर्वी देशांतर रेखा को माना गया है, जो ग्रीनवीच समय (GMT) से 5 घंटा 30 मिनट आगे है। यह 5 राज्यों (उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, आंध्र प्रदेश) से होकर गुजरती है।
- भारतीय उपमहाद्वीप में सम्मिलित देश-भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, नेपाल एवं भूटान हैं।
- भारत के दो राज्यों की सीमाएँ केवल एक राज्य से मिलती हैं- मेघालय असम से तथा सिक्किम पश्चिम बंगाल से।

### अर्थशास्त्र (Economics)

एक विषय के रूप में अर्थशास्त्र के अंतर्गत यह अध्ययन किया जाता है कि व्यक्ति, समाज और सरकार द्वारा किस तरह से अपनी प्राथमिकताओं के आधार पर संसाधनों का इस्तेमाल अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये किया जाता है।

### अर्थशास्त्र और अर्थव्यवस्था (Economics and the Economy)

अर्थशास्त्र और अर्थव्यवस्था के बीच संबंध सामान्यतः सिद्धांत और व्यवहार का है। जहाँ अर्थशास्त्र बाजार के सिद्धांतों, रोजगार आदि की बात करता है, वहीं अर्थव्यवस्था किसी क्षेत्र विशेष की समस्त आर्थिक क्रियाओं को प्रदर्शित करती है।

अतः किसी क्षेत्र विशेष के अनुकूल अर्थशास्त्र के सिद्धांतों का व्यावहारिक उपयोग ही उस क्षेत्र की अर्थव्यवस्था कहलाता है।

### अर्थव्यवस्थाओं का वर्गीकरण

अर्थव्यवस्थाओं (देशों) द्वारा अपनाई गई उत्पादन प्रणालियों तथा उनमें राज्य या सरकार की भूमिका के आधार पर अर्थव्यवस्थाओं का वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया जाता है-

#### पूँजीवादी अर्थव्यवस्था

- इस अर्थव्यवस्था में किसका उत्पादन होगा, कितना होगा और उसकी बिक्री किस कीमत पर होगी, इन सभी का निर्धारण बाजार द्वारा किया जाता है। इसमें सरकार की कोई आर्थिक भूमिका नहीं होती।
- पूँजीवादी अर्थव्यवस्था तथा शास्त्रीय अर्थशास्त्र का उद्गम स्रोत एडम स्मिथ की पुस्तक 'द वेल्थ ऑफ नेशंस' (1776) को माना जाता है।

#### राज्य अर्थव्यवस्था

- इस अर्थव्यवस्था में उत्पादन, आपूर्ति और कीमत का फैसला सरकार द्वारा किया जाता है। ऐसी अर्थव्यवस्थाओं को केंद्रीकृत नियोजित अर्थव्यवस्था भी कहते हैं।
- इस प्रकार की अर्थव्यवस्था का पहला सिद्धांत जर्मन दार्शनिक कार्ल मार्क्स (1818-1883) ने दिया था।
- बोल्शेविक क्रांति (1917) के फलस्वरूप सोवियत संघ में राज्य अर्थव्यवस्था का विकास हुआ, जहाँ इसे समाजवादी अर्थव्यवस्था भी कहते हैं। बाद के वर्षों में चीन तथा पूर्वी यूरोप के कई देशों में यह अर्थव्यवस्था प्रचलित हुई।

### मिश्रित अर्थव्यवस्था

इसमें कुछ आधारभूत और महत्वपूर्ण क्षेत्रों की आर्थिक जिम्मेदारी सरकार की होती है तथा बाकी आर्थिक गतिविधियाँ निजी क्षेत्र के लिये छोड़ दी जाती हैं। अतः मिश्रित अर्थव्यवस्था में राज्य अर्थव्यवस्था तथा पूँजीवादी अर्थव्यवस्था, दोनों के लक्षण विद्यमान रहते हैं।

- जॉन मेनार्ड केंस ने अपनी पुस्तक 'द जनरल थ्योरी ऑफ एंप्लायमेंट, इंटेरेस्ट एंड मनी' (1936) में सुझाव दिया कि पूँजीवादी अर्थव्यवस्था द्वारा समाजवादी अर्थव्यवस्था को अपने में समाहित करना चाहिये। ऐसी ही सलाह 1950 के दशक में ऑस्कर लांज ने समाजवादी अर्थव्यवस्थाओं को दिया था। उनके अनुसार समाजवादी अर्थव्यवस्थाओं को पूँजीवादी अर्थव्यवस्था के अच्छे तत्वों को अपने में समाहित करना चाहिये।
- भारत सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्र के सहअस्तित्व के कारण एक मिश्रित अर्थव्यवस्था वाला देश है।

### अर्थव्यवस्था के क्षेत्र

अर्थव्यवस्था की आर्थिक गतिविधियों के आधार पर इसे निम्नलिखित तीन श्रेणियों में बाँटा गया है, जिन्हें अर्थव्यवस्था का क्षेत्र/क्षेत्रक कहते हैं-

#### प्राथमिक क्षेत्र

- वह क्षेत्र जहाँ प्राकृतिक संसाधनों को कच्चे तौर पर प्राप्त किया जाता है, जैसे- कृषि कार्य, उत्खनन, पशु पालन, मछली पालन इत्यादि।
- इस क्षेत्र को कृषि एवं संबद्ध गतिविधियाँ भी कहा जाता है।

#### द्वितीयक क्षेत्र

- वह क्षेत्र जो प्राथमिक क्षेत्र के उत्पादों को अपनी गतिविधियों में कच्चे माल के रूप में उपयोग करता है द्वितीयक क्षेत्र कहलाता है।
- इस क्षेत्र में विनिर्माण कार्य होता है जिस कारण इसे औद्योगिक क्षेत्रक भी कहा जाता है।
- लौह और इस्पात उद्योग, वाहन उद्योग, वस्त्र उद्योग, फर्निचर उद्योग इत्यादि इसके अंतर्गत आते हैं।
- इसमें कुशल श्रमिक को 'व्हाइट कॉलर जॉब' तथा उत्पादन में प्रत्यक्ष रूप से संलग्न श्रमिक को 'ब्लू कॉलर जॉब' वर्ग नाम से संबोधित किया जाता है।

### भौतिकी (Physics)

भौतिक विज्ञान, विज्ञान की वह शाखा है जिसमें द्रव्य, ऊर्जा तथा उनकी अन्योन्य क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है।

#### मापन (Measurement)

किसी भौतिक राशि का मापन एक निश्चित, आधारभूत एवं मान्यताप्राप्त, संदर्भ-मानक से राशि की तुलना करना है तथा इस संदर्भ मानक को 'मात्रक' कहते हैं। दैनिक जीवन में भौतिक राशियों की संख्या अत्यधिक है, फिर भी इनके मापन के लिये मात्रकों की सीमित संख्या ही आवश्यक है, क्योंकि ये राशियाँ परस्पर अंतर्संबंधित होती हैं।

- मूल राशियों को व्यक्त करने के लिये प्रयुक्त मात्रकों को मूल मात्रक कहते हैं।
- मूल मात्रकों के संयोजन से प्राप्त व्युत्पन्न राशियों के मात्रक को 'व्युत्पन्न मात्रक' कहते हैं।
- वर्तमान में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्य प्रणाली 'सिस्टम इंटरनेशनल डि यूनिट्स' है, जिसे संकेताक्षर में SI लिखा जाता है। SI में सात मूल मात्रक हैं।
- SI से पूर्व तीन प्रणालियाँ मापन के लिये उपयोग में लाई जाती थीं-
  - ◆ CGS प्रणाली में सेंटीमीटर, ग्राम, सेकेंड।
  - ◆ FPS प्रणाली में फुट, पाउंड, सेकेंड।
  - ◆ MKS प्रणाली में मीटर, किलोग्राम, सेकेंड।

मूल राशि	मात्रक	प्रतीक
लंबाई	मीटर	m
द्रव्यमान	किलोग्राम	kg
समय	सेकेंड	s
विद्युत धारा	एंपीयर	A
ऊष्मा गतिक ताप	केल्विन	K
पदार्थ की मात्रा	मोल	mol
ज्योति-तीव्रता	कैंडेला	cd

- प्रकाश की निर्वात में चाल  $3 \times 10^8$  मीटर/से. होती है। सूर्य से धरती तक पहुँचने में प्रकाश को लगभग 8 मिनट 20 सेकेंड लगते हैं।
- प्रकाश वर्ष, निर्वात में प्रकाश द्वारा 1 वर्ष में तय की गई दूरी ( $9.46 \times 10^{15}$  मीटर) होती है। इसे एक प्रकाश वर्ष कहते हैं।

- पारसेक का उपयोग अत्यधिक लंबी खगोलीय दूरी को व्यक्त करने में किया जाता है।
- अत्यधिक कम दूरी को मापने के लिये नैनोमीटर का उपयोग किया जाता है। एक नैनोमीटर में  $1 \times 10^{-9}$  मीटर होता है।

#### कुछ अन्य मापन की इकाई

भौतिक राशि	मापन की इकाई
दाब	पास्कल (Pa)
ध्वनि की प्रबलता	डेसीबल (db)
प्रकाश की तरंगदैर्घ्य	एंग्स्ट्रॉम (Å)
नौसंचालन में दूरी	नॉटिकल मील (NM)
ऊष्मा	कैलोरी (Cal)
विद्युत विभवांतर	वोल्ट (v)
तापमान	सेल्सियस (°C)
आवृत्ति	हर्ट्ज (Hz)
जल का बहाव	क्यूसेक (Cusec)
ओजोन परत की मोटाई	डॉब्सन इकाई (Du)
ज्योति फ्लक्स	ल्यूमेन (lm)
चुंबकीय प्रेरण (क्षेत्र)	टेस्ला (T)
समतल कोण	रेडियन (rad)
घन कोण	स्टेरेडियन (Sr)

#### विमीय सूत्र एवं विमीय समीकरण

किसी भौतिक राशि का विमीय सूत्र वह व्यंजक है, जो यह दर्शाता है कि किसी भौतिक राशि में किस मूल राशि की कितनी विमाएँ हैं। विमाओं द्वारा ही किसी भौतिक राशि की प्रकृति की व्याख्या की जाती है। लंबाई की विमा को [L], समय की [T] तथा द्रव्यमान की विमा को [M] से प्रदर्शित करते हैं।

जब किसी भौतिक राशि को मूल राशियों और उनकी विमाओं के रूप में निरूपित किया जाता है तो इसे उस राशि का विमीय समीकरण कहते हैं।

विज्ञान की वह शाखा जिसके अंतर्गत पदार्थ के गुणों, उसके संघटन और उसमें उपस्थित परमाणुओं की संरचना के अध्ययन के साथ-साथ पदार्थ की अवस्था में होने वाले परिवर्तनों का अध्ययन किया जाता है, उसे 'रसायन विज्ञान' (Chemistry) कहते हैं।

लेवोजियर (Lavoisier) को आधुनिक रसायन विज्ञान का जनक कहा जाता है।

### द्रव्य (Matter)

यह वह वस्तु है, जिसका आयतन होता है, स्थान घेरती है, जड़त्व का गुण प्रदर्शित करती है, ऊर्जा लगाकर इसकी अवस्था में परिवर्तन किया जा सकता है। द्रव्य के विभिन्न स्वरूप को 'पदार्थ' कहते हैं। पदार्थ का निश्चित गुण एवं संघटन होता है। उदाहरण- मिट्टी, मोम, चूना, दूध, ऑक्सीजन आदि।

प्राचीन काल में भारतीय दार्शनिक महर्षि कणाद ने बताया कि प्रत्येक पदार्थ अतिसूक्ष्म अविभाज्य कणों से बने हैं, जिसे उन्होंने 'परमाणु' कहा। एक अन्य भारतीय दार्शनिक पकुधा काच्चायन (Pakudha Kaccayana) ने यह बताया कि यह कण संयुक्त होकर द्रव्य के भिन्न-भिन्न रूपों को प्रदान करते हैं।

### द्रव्य की अवस्थाएँ (States of Matter)

मुख्यतः द्रव्य (पदार्थ) की तीन अवस्थाएँ होती हैं- ठोस, द्रव तथा गैस।

#### ठोस अवस्था (Solid State)

इस अवस्था में पाई जाने वाली वस्तुओं का एक निश्चित आकार, स्पष्ट सीमाओं के साथ-साथ एक निश्चित आयतन होता है। ठोस वस्तुओं में दृढ़ता का गुण पाया जाता है अर्थात् बल लगाने पर ये टूट सकती हैं। उदाहरण- लोहा, पत्थर, किताब, सूई इत्यादि।

#### द्रव अवस्था (Fluid State)

पदार्थ की वह अवस्था जिसका आकार अनिश्चित, परंतु आयतन निश्चित होता है। उदाहरण- शीतल पेय, दूध, इत्यादि।

#### गैसीय अवस्था (Gaseous State)

पदार्थ की वह अवस्था जिसमें पदार्थ के आयतन एवं आकार दोनों अनिश्चित होते हैं। उदाहरण- हाइड्रोजन, नाइट्रोजन, ऑक्सीजन, हीलियम गैस इत्यादि।

आजकल वैज्ञानिक पदार्थ की पाँच अवस्थाओं को स्वीकार कर रहे हैं। बोस-आइंस्टीन कंडनसेट, ठोस, द्रव, गैस और प्लाज्मा।

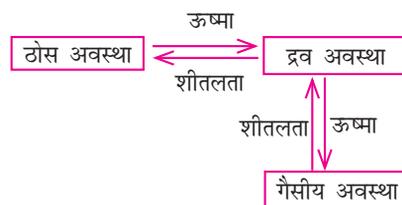
- **प्लाज्मा (Plasma):** यह पदार्थ की चौथी अवस्था मानी जाती है। इसमें पदार्थ के इलेक्ट्रॉन किसी निश्चित परमाणु से बँधे होने बजाय स्वतंत्र अवस्था में गतिशील रहते हैं। पदार्थ की इस अवस्था में पदार्थ के परमाणु अत्यधिक उत्तेजित होकर आयनीकृत गैस

की अवस्था में पहुँच जाते हैं और प्रकाश ऊर्जा का उत्सर्जन करने लगते हैं। गैस के स्वभाव के कारण इस प्लाज्मा में विशेष रंग की चमक होती है। उदाहरणस्वरूप फ्लोरोसेंट ट्यूब के अंदर हीलियम गैस विद्युत ऊर्जा के प्रवाह से आयनीकृत हो जाती है और प्रकाश उत्पन्न करने लगती है। सूर्य और तारों में प्रकाश का कारण प्लाज्मा ही है।

- **बोस आइंस्टीन कंडनसेट:** अत्यंत कम घनत्व वाली किसी गैस को बहुत कम तापमान तक ठंडा करने पर इस अवस्था का निर्माण होता है। इस अवस्था का नाम भारतीय वैज्ञानिक सत्येंद्रनाथ बोस और अल्बर्ट आइंस्टीन के नाम पर 'बोस-आइंस्टीन कंडनसेट' रखा गया है।

### पदार्थ की अवस्था में परिवर्तन (Changes in State of Matter)

एक ही पदार्थ तीनों भौतिक अवस्थाओं में रह सकता है।



### तत्त्व (Element)

- फ्राँस के रसायनज्ञ एंटोनी लॉरेंट लेवोजियर ने सबसे पहले तत्त्व की परिभाषा को प्रयोगात्मक रूप से प्रमाणित किया।
- तत्त्व पदार्थ का वह मूल रूप है, जिसे रासायनिक अभिक्रिया द्वारा अन्य सरल पदार्थों में विभाजित नहीं किया जा सकता।

### धातु (Metal)

- ये चमकीली तथा ताप और विद्युत की सुचालक होती हैं।
- ये तन्य होती हैं, इनको तार के रूप में खींचा जा सकता है।
- धातुओं में आघात वर्धनीयता (Malleability) का गुण पाया जाता है। उदाहरण- सोना (Au), चाँदी (Ag), तांबा (Cu), लोहा (Fe), सोडियम (Na), पोटैशियम (K) इत्यादि।
- पारा (Hg) सामान्य ताप पर द्रव अवस्था में पाई जाने वाली धातु है।

### अधातु (Non-metal)

अधातुएँ निम्नलिखित गुणों में से किसी एक गुण अथवा सभी को प्रदर्शित करती हैं।

- ये विभिन्न रंगों की होती हैं तथा ये ताप और विद्युत की कुचालक होती हैं।
- ये चमकीली और आघातवर्ध्य नहीं होती हैं। उदाहरण- हाइड्रोजन (H<sub>2</sub>), ऑक्सीजन (O<sub>2</sub>), आयोडीन (I<sub>2</sub>), कार्बन (C) इत्यादि।

## जीव विज्ञान (Biology)

### जैविक समुदाय का वर्गीकरण

जैव समुदाय के अध्ययन के लिये हमें जीवधारियों को कुछ समूहों में वर्गीकृत करना पड़ता है ताकि समान गुणों एवं संरचना वाले जीवों का अध्ययन एक साथ किया जा सके।

जीव विज्ञान के सुव्यवस्थित एवं क्रमबद्ध विकास में अरस्तू के महत्वपूर्ण योगदान को देखते हुए उन्हें 'जीव विज्ञान का पिता' कहा जाता है।

जीवों के आधुनिक वर्गीकरण की शुरुआत कैरोलस लीनियस (Carolus Linnaeus) के द्विजगत-सिद्धांत (*Two Kingdom Classification*) से होती है। उन्होंने जीवों को जंतु जगत (Kingdom-Animal) और पादप जगत (Kingdom-Plantae) में बाँटा। इसीलिये लीनियस को **वर्गीकी का पिता** (Father of Taxonomy) कहा जाता है। लीनियस ने ही जीवों के नामकरण की द्विनाम पद्धति विकसित की थी, जिसके अंतर्गत प्रत्येक जीव के नाम के दो भाग होते हैं। पहला भाग उसके वंश (Genera) का द्योतक होता है जबकि दूसरा उसकी जाति (Species) का। जैसे मानव का वैज्ञानिक नाम होमो सेपियंस है जहाँ होमो (Homo) **वंश** है, जबकि सेपियंस (Sapiens) **जाति**।

आधुनिक जीव विज्ञान में सर्वाधिक मान्यता व्हिटकर (R.H. Whittaker) के 'पाँच जगत वर्गीकरण' को दी जाती है। उन्होंने जीवों को जगत (Kingdom) नामक पाँच बड़े वर्गों में बाँटा। ये पाँच जगत हैं-

1. मोनेरा
2. प्रोटिस्टा
3. कवक
4. पादप
5. जंतु

### मोनेरा (Monera)

यह एककोशिकीय प्रोकैरियोटिक जीवों का समूह है अर्थात् इनमें न तो संगठित केंद्रक होता है और न ही विकसित कोशिकांग होते हैं। इनमें से कुछ में कोशिका भित्ति पाई जाती है तथा कुछ में नहीं। पोषण के स्तर पर ये स्वपोषी अथवा विषमपोषी दोनों हो सकते हैं।

**उदाहरणार्थ:** जीवाणु यथा नील हरित शैवाल अथवा सायनो बैक्टीरिया, माइकोप्लाज्मा आदि।

### प्रोटिस्टा (Protista)

इनमें एककोशिकीय यूकैरियोटिक जीव आते हैं। हालाँकि कभी-कभी ये बहुकोशिकीय भी होते हैं, यथा-केल्प या समुद्री घास। प्रोटिस्टा जगत पादप, जंतु एवं कवक जगत के बीच कड़ी का कार्य करता है। इस वर्ग के कुछ जीवों में गमन के लिये सीलिया, फ्लैजेल्ला नामक संरचनाएँ भी पाई जाती हैं। ये स्वपोषी और विषमपोषी दोनों तरह के होते हैं। उदाहरणार्थ-एककोशिकीय शैवाल, डायटम, प्रोटोजोआ, यूग्लीना, पैरामीशियम, क्लोरेला, अमीबा आदि इसी जगत के सदस्य हैं।

### कवक (Fungi)

ये विषमपोषी यूकैरियोटिक जीव हैं। ये पोषण के लिये सड़े-गले कार्बनिक पदार्थों पर निर्भर रहते हैं, अतः इन्हें मृतजीवी भी कह दिया

जाता है। इनमें से कई अपने जीवन की एक विशेष अवस्था में बहुकोशिकीय क्षमता प्राप्त कर लेते हैं। इन कवकों में काइटिन (Chitin) नामक जटिल शर्करा की बनी हुई कोशिका भित्ति पाई जाती है। यीस्ट, पेंसिलियम, मशरूम आदि इसी जगत के सदस्य हैं।

### सूक्ष्म जीव (Microorganism)

संरचना के आधार पर सूक्ष्म जीवों का वर्गीकरण-

#### सबसेलुलर (Subcellular)

- इस प्रकार के संरचना में DNA या RNA एक प्रोटीन आवरण द्वारा घिरा हुआ होता है। जैसे-विषाणु (Viruses)। विषाणु सूक्ष्म आकार के होते हैं परंतु ये अपना पोषण स्वयं नहीं करते। इसके लिये इन्हें परपोषी की आवश्यकता होती है। ये जीवाणु, पौधों एवं जीवों में गुणन कर वृद्धि कर सकते हैं। इन्हें निर्जीव एवं सजीव के बीच की कड़ी भी कहा जाता है। वायरस की खोज रूसी वैज्ञानिक दमित्री इवानोव्स्की ने 1892 में तंबाकू में मौजेक रोग की खोज के दौरान की थी।

कुछ सामान्य रोग जैसे- जुकाम, फ्लू, खाँसी आदि विषाणुओं के द्वारा होते हैं। पोलियो और खसरा जैसी खतरनाक बीमारियाँ भी वायरस के कारण होती हैं।

#### प्रोकैरियोटिक (Prokaryotic)

- इनकी कोशिका संरचना साधारण होती है जिसमें केंद्रक एवं उपांग (Organelles) उपस्थित नहीं होते जैसे कि- जीवाणु (Bacteria)। यह प्रोकैरियोटिक एक कोशिकीय सरल जीव है। ये मोनेरा जगत के अंदर वर्गीकृत किये गए हैं। कुछ बैक्टीरिया, जैसे- नॉस्टॉक एवं एनाबिना पर्यावरण के नाइट्रोजन का स्थिरीकरण कर सकते हैं। ये नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, आयरन एवं सल्फर जैसे पोषकों के पुनर्चक्रण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

- **यूकैरियोटिक (Eukaryotic):** इनकी कोशिका संरचना जटिल होती है जिसमें केंद्रक एवं विशेषीकृत उपांग उपस्थित होते हैं, जैसे कि- प्रोटोजोआ, कवक, शैवाल आदि। अधिकांश **कवक** परपोषित मृतजीवी होते हैं। इनमें जनन कायिक खंडन, विखंडन तथा मुकुलन द्वारा होता है। इनका उपयोग ब्रेड, बीयर इत्यादि बनाने में किया जाता है। कुछ कवक मानव स्वास्थ्य के लिये हानिकारक हैं। गंजापन, दमा एवं दाद-खाज का एक प्रमुख कारण कवक है। इसके अलावा फसलों के कई रोग कवक द्वारा फैलते हैं जैसे गहुँ का रस्ट रोग। खमीर और मशरूम भी कवक हैं। सभी **प्रोटोजोआ** परपोषी होते हैं और प्रायः परजीवी के रूप में अन्य जीवों पर निर्भर रहते हैं। ट्रिपैनोसोमा नामक निद्रा रोग का कारण भी प्रोटोजोआ ही हैं। साथ ही मलेरिया, पेचिस जैसे रोग भी प्रोटोजोआ के कारण होते हैं।

सर्दी-जुकाम तथा फ्लू में एंटीबायोटिक दवाएँ प्रभावशाली नहीं होती क्योंकि ये रोग विषाणुओं द्वारा फैलते हैं।

### अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी (Space Technology)

#### विश्व के आरंभिक अंतरिक्ष कार्यक्रम

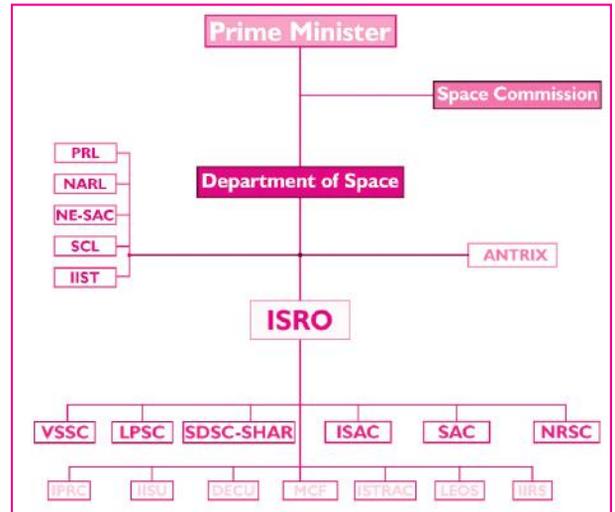
प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अमेरिका तथा सोवियत संघ के बीच प्रतिस्पर्धा के कारण द्वितीय विश्व युद्ध के बाद अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का तेजी से विकास हुआ।

- स्पूतनिक- 1 मानव निर्मित पहला उपग्रह था, जिसे सोवियत संघ (USSR) द्वारा 4 अक्टूबर, 1957 को लॉन्च किया गया।
- वर्ष 1958 में एक्सप्लोरर-1 पृथ्वी की कक्षा में प्रवेश करने वाला पहला अमेरिकी उपग्रह था।
- पृथ्वी की कक्षा में जाने वाले पहले व्यक्ति यूरी गागरिन थे, जिन्होंने 12 अप्रैल, 1961 को पृथ्वी की कक्षा में प्रवेश किया और स्पेस में 108 मिनट व्यतीत किये।
- 20 जुलाई, 1969 को अपोलो-11 के अंतरिक्ष यात्री नील आर्मस्ट्रांग (Neil Armstrong) चंद्रमा की सतह पर कदम रखने वाले प्रथम व्यक्ति बने।
- सल्यूट-1, सोवियत संघ द्वारा वर्ष 1971 में लॉन्च किया गया पहला स्पेस स्टेशन था।
- अप्रैल 1981 में पहला स्पेस शटल कोलंबिया या STS-1 नासा द्वारा लॉन्च किया गया, जो पुनः उपयोग किया जा सकता था।
- 20 फरवरी, 1986 को रूस ने 'मीर' स्पेस स्टेशन का कोर मॉड्यूल लॉन्च किया, जिसका निर्माण अगले दस वर्षों में पूर्ण कर लिया गया।
- इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन ISS का निर्माण कार्य 1998 में शुरू हुआ। यह यू.एस.ए. की नासा (NASA), रूस की रॉस्कॉस्मॉस (Roscosmos), जापान की जाक्सा (Jaxa), यूरोप ई.एस.ए. (ESA) तथा कनाडा की सी.एस.ए. (CSA) की एक संयुक्त परियोजना है।

#### भारत का अंतरिक्ष कार्यक्रम

- वर्ष 1954 में गठित परमाणु ऊर्जा विभाग की देख-रेख में वर्ष 1962 में 'भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष अनुसंधान समिति' का गठन किया गया।
- केरल में 'थुंबा इक्वेटोरियल रॉकेट लॉन्चिंग स्टेशन' स्थापित किया गया।
- नवंबर 1963 में देश में पहला साउंडिंग रॉकेट 'नाइक अपाचे' थुंबा रॉकेट प्रक्षेपण स्थल से प्रक्षेपित किया गया।
- वर्ष 1969 में 'भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन' (ISRO) की स्थापना की गई।

- वर्ष 1972 में अंतरिक्ष आयोग तथा अंतरिक्ष विभाग गठित कर इसरो को अंतरिक्ष विभाग के अधीन कर दिया गया।
- तिरुवनंतपुरम् स्थित सेंट मेरी मैकडेलेन चर्च, भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के आरंभिक दिनों में मुख्य ऑफिस था।



#### अंतरिक्ष विभाग (Space Department)

इसका मुख्य उद्देश्य अंतरिक्ष विज्ञान के अनुसंधान और ग्रहीय अन्वेषण को जारी रखते हुए राष्ट्र के विकास में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी को लगातार उन्नत बनाना है। अंतरिक्ष विभाग, इसरो तथा अन्य संस्थाओं के माध्यम से इन उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु कार्य करता है।

#### अंतरिक्ष विभाग की प्रमुख एजेंसियाँ:

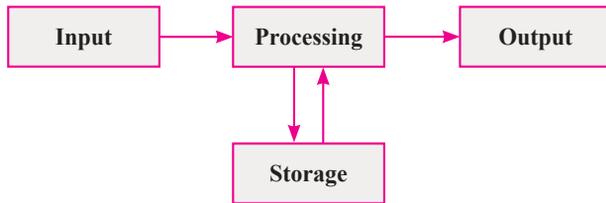
एजेंसी	उद्देश्य
भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (PRL) (अहमदाबाद (गुजरात))	प्रायोगिक एवं सैद्धांतिक भौतिक विज्ञान, खगोल विज्ञान, पृथ्वी अन्य ग्रहों तथा वायुमंडल विज्ञान के क्षेत्र में बुनियादी अनुसंधान में संलग्न संस्थान।
सेमीकंडक्टर प्रयोगशाला (SCL) (मोहाली) पंजाब	माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने हेतु प्रयासरत संस्थान।

## कंप्यूटर (Computer)

कंप्यूटर एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है, जो इनपुट के रूप में डाटा ग्रहण करता है और उसे प्रोसेस करके सार्थक (अर्थपूर्ण) सूचनाओं के रूप में प्रदर्शित (Output) करता है।

### कार्य (Function)

डाटा इनपुट, डाटा प्रोसेसिंग, डाटा संचयन तथा डाटा निर्गमन का कार्य कंप्यूटर द्वारा किया जाता है।



### कंप्यूटर सिस्टम (Computer System)

यह उपकरणों का समूह है, जो कंप्यूटर के सुचारू संचालन के लिये आपस में जुड़े होते हैं।

### कंप्यूटर सिस्टम के मुख्य अवयव

इनपुट यूनिट	यह उपयोगकर्ता को प्रोसेसिंग के लिये डाटा या सूचना को प्रोसेसिंग यूनिट को प्रदान करने में सक्षम बनाता है।
प्रोसेसिंग यूनिट	इनपुट यूनिट से प्राप्त डाटा को उपयोगी सूचना में परिवर्तित करता है।
आउटपुट यूनिट	यह प्रोसेस डाटा उपयोगकर्ता को उपलब्ध कराता है।
स्टोरेज यूनिट	यह डाटा, प्रोग्राम तथा सूचनाओं को स्टोर करता है।

### कंप्यूटर से संबंधित शब्द

- **डाटा (Data):** अव्यवस्थित आँकड़ा या तथ्य डाटा कहलाता है। जब डाटा केवल अंकों में होता है तब यह संख्यात्मक (Numeric) डाटा तथा जब अंकों, अक्षरों तथा चिह्नों के रूप में होता है तब यह 'अल्फान्यूमेरिक (Alphanumeric) डाटा' कहलाता है।
- **सूचना (Information):** यह प्रोसेसिंग के बाद व्यवस्थित उपयोगी डाटा होता है।
- **निर्देश (Instruction):** उपयोगकर्ता द्वारा कंप्यूटर को दिये गए कमांड, 'निर्देश' कहलाते हैं।
- **प्रोग्राम (Programme):** किसी कार्य के लिये कंप्यूटर को दिये जाने वाले निर्देशों के समूह 'प्रोग्राम' कहलाते हैं।

### कंप्यूटर का विकास (Evolution of Computer)

- **वर्ष 1642:** प्रथम गणना करने वाली मशीन पास्कलाइन (Pascaline) का विकास फ्राँसीसी वैज्ञानिक **ब्लेज पास्कल** द्वारा किया गया।
- अंग्रेज गणितज्ञ **चार्ल्स बैबेज** ने वाष्प चालित गणना करने वाली मशीन **विश्लेषणात्मक (Analytical) इंजन** का विकास किया।
  - ◆ चार्ल्स बैबेज को कंप्यूटर का जन्मदाता माना जाता है।
  - ◆ चार्ल्स बैबेज द्वारा ही डिफरेंस इंजन (Difference engine) का विकास किया गया था।
- **वर्ष 1890:** हरमन **हॉलेरिथ** द्वारा 'पंचकार्ड' बनाया गया, जिसमें गणना से संबंधित जानकारी को स्टोर किया जा सकता था।
- **वर्ष 1936:** एलन **ट्यूरिंग** द्वारा 'ट्यूरिंग मशीन' का विकास। आधुनिक कंप्यूटर की मूल अवधारणा इसी पर आधारित है। **एलन ट्यूरिंग को आधुनिक कंप्यूटर का जनक माना जाता है।**
- **वर्ष 1944:** स्वचालित अनुक्रम नियंत्रित कैलकुलेटर मार्क-1 बनकर तैयार हुआ।
- **वर्ष-1945:** में गणितज्ञ जॉन वॉन न्यूमैन द्वारा पहली बार स्टोर्ड प्रोग्राम की अवधारणा प्रस्तुत की गई। न्यूमैन ने ही बाईनरी नंबर सिस्टम तथा कंप्यूटर आर्किटेक्चर की अवधारणा भी दी थी।
- **वर्ष 1946:** इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिकल इंटीग्रेटर एंड कैलकुलेटर (ENIAC) का निर्माण हुआ। यह पहला इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर था, जो सामान्य उद्देश्यों हेतु प्रयोग किया गया।
- **वर्ष 1947:** बेल लेबोरेटरी (Bell Laboratories) द्वारा ट्रांजिस्टर का आविष्कार किया गया। इसने कंप्यूटर में लगने वाले वैक्यूम ट्यूब को प्रतिस्थापित किया।
- **वर्ष 1951:** UNIVAC-I (Universal Automatic Computer) का निर्माण पूरा हुआ। इसे Eckert - Mauchly Computer Corporation द्वारा डिजाइन किया गया था। यह पहला वाणिज्यिक (Commercial) कंप्यूटर था। इसका उपयोग यू.एस. प्रेसीडेंट इलेक्शन परिणामों के पूर्वानुमान तथा जनगणना में किया गया था।
- **वर्ष 1950:** के दशक में FORTRAN भाषा का विकास हुआ।
- **वर्ष 1958:** जैक किल्बी (Jack Kilby) तथा रॉबर्ट नॉएस (Robert Noyce) ने इंटीग्रेटेड सर्किट या कंप्यूटर चिप का आविष्कार किया। इंटीग्रेटेड सर्किट (IC) सिलिकॉन का बना हुआ ट्रांजिस्टरों का समूह होता है।
- **विलियम इंगलिश** ने पहले माउस का प्रोटोटाइप तैयार किया।

### संयुक्त राष्ट्र (United Nations)

- द्वितीय विश्वयुद्ध से फैली अशांति व मंदी के फलस्वरूप विश्व में शांति की स्थापना हेतु 26 जून, 1945 को 'सैन फ्रांसिस्को सम्मेलन' में संयुक्त राष्ट्र (UN) के गठन का प्रस्ताव पारित हुआ, जो 24 अक्टूबर, 1945 को लागू हुआ। इसलिये 24 अक्टूबर प्रतिवर्ष संयुक्त राष्ट्र दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- संयुक्त राष्ट्र अथवा यूनाइटेड नेशन का नाम तत्कालीन अमेरिकी राष्ट्रपति फ्रैंकलिन डी. रूजवेल्ट ने रखा था।
- संयुक्त राष्ट्र के संस्थापक सदस्य देशों की संख्या 51 थी। 26 जून, 1945 को अधिकार-पत्र पर सिर्फ 50 राष्ट्रों के प्रतिनिधियों ने हस्ताक्षर किये थे। पोलैंड 15 अक्टूबर, 1945 को इस पर हस्ताक्षर कर 51वाँ संस्थापक सदस्य बना।
- वर्तमान में 193 देश संयुक्त राष्ट्र के सदस्य हैं। 193वाँ देश दक्षिणी सूडान है। प्रशांत महासागर के एक छोटे से द्वीप तुवालू को 189वें, स्विट्ज़रलैंड को 190वें, पूर्वी तिमोर को 191वें तथा मॉंटीनिग्रो को 192वें सदस्य देश के रूप में मान्यता प्रदान की गई।
- संयुक्त राष्ट्र का मुख्यालय न्यूयॉर्क में है। इसका भवन 17 एकड़ जमीन पर बना है, जो जॉन डी. रॉकफेलर जूनियर ने दान में दी थी। यहीं इसका सचिवालय भी स्थित है।
- वर्तमान में संयुक्त राष्ट्र की आधिकारिक (मान्यता प्राप्त) और कार्यकारी भाषाएँ— अंग्रेज़ी, फ्रेंच, चीनी, अरबी, रूसी तथा स्पेनिश हैं। किंतु शुरुआत में इसकी कार्यकारी भाषाएँ सिर्फ अंग्रेज़ी और फ्रेंच थीं।
- संयुक्त राष्ट्र का ध्वज: हल्की नीली पृष्ठभूमि पर श्वेत रंग से संयुक्त राष्ट्र का प्रतीक (जैतून की दो वक्राकार शाखाएँ, जो ऊपर से खुली हैं तथा उनके बीच विश्व का मानचित्र बना है)।
- न्यूयॉर्क स्थित संयुक्त राष्ट्र का मुख्यालय 1952 में बनकर तैयार हुआ। इसकी महासभा की प्रथम बैठक अक्टूबर 1952 में आयोजित की गई।
- संयुक्त राष्ट्र की सदस्यता के लिये निर्णय, सुरक्षा परिषद् के पाँच स्थायी सदस्यों (अमेरिका, रूस, चीन, ब्रिटेन, फ्राँस) की सहमति और महासभा के दो-तिहाई बहुमत के आधार पर लिया जाता है।

### संयुक्त राष्ट्र के महासचिव

नाम	देश	कार्यकाल
ट्रिगे ली	नॉर्वे	1946-1952 (स्वयं इस्तीफा दिया)
डैग हैमरशोल्ड	स्वीडन	1953-1961 (हवाई दुर्घटना में मृत्यु)
यू थॉट	म्याँमार	1961-1971
कुर्त वाल्दीहीम	ऑस्ट्रिया	1972-1981
जेवियर पेरेज द कुइयार	पेरू	1982-1991
बुतरस बुतरस घाली	मिस्र	1992-1996
कोफी अन्नान	घाना	1997-2006
बान की मून	दक्षिण कोरिया	जनवरी 2007 से दिसंबर 2016
एंटोनियो गुटेरेस	पुर्तगाल	जनवरी 2017 से अब तक

- संयुक्त राष्ट्र के 6 प्रमुख अंग हैं—

- महासभा (General Assembly)
- सुरक्षा परिषद् (Security Council)
- आर्थिक एवं सामाजिक परिषद् (Economic and Social Council)
- प्रत्यास परिषद् (Trusteeship Council)
- अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (International Court of Justice)
- सचिवालय (Secretariat)

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय नीदरलैंड के 'द हेग' में स्थित है, जबकि अन्य सभी अंगों के मुख्यालय न्यूयॉर्क में हैं।

### महासभा

- यह संयुक्त राष्ट्र की व्यवस्थापिका सभा है। इसमें सभी सदस्य राष्ट्रों के प्रतिनिधि सम्मिलित हैं। इसलिये इसे विश्व की लघु संसद भी कहा जाता है।
- प्रत्येक सदस्य देश इसमें अधिकतम 5 प्रतिनिधि भेज सकता है,

### पारिस्थितिकी तंत्र (Ecosystem)

जीवों का समुदाय और साथ ही वह पर्यावरण जिसमें वे निवास करते हैं, 'पारिस्थितिकी तंत्र' अथवा 'पारितंत्र (इकोसिस्टम)' कहलाता है। यह एक खुला तंत्र है। पारितंत्र का आकार एक छोटे तालाब से लेकर एक विशाल महासागर तक हो सकता है। सामुद्रिक पारिस्थितिकी तंत्र पृथ्वी का सबसे बड़ा व स्थायी पारिस्थितिकी तंत्र है।

**पारिस्थितिकी (Ecology):** जीवों के आपसी संबंधों और पर्यावरण के बीच उनके संबंधों का वैज्ञानिक अध्ययन 'पारिस्थितिकी' (इकोलॉजी) कहलाता है। इस शब्द के प्रथम प्रयोगकर्ता 'अर्नेस्ट हेकेल' थे।

**पर्यावरण (Environment):** पर्यावरण एक गतिशील प्राकृतिक इकाई है, जिसमें जैविक तथा अजैविक घटक परस्पर अंतः क्रिया कर अंतर्संबंधित होते हैं। विश्व पर्यावरण दिवस 5 जून को मनाया जाता है।

**जैविक समुदाय (Biotic Community):** विभिन्न प्रजातियों के समुदाय, जो एक ही क्षेत्र में रहते हैं तथा एक-दूसरे के साथ परस्पर क्रिया करते हैं, 'जैविक समुदाय' कहलाते हैं। किसी भी पारिस्थितिकी तंत्र का विकास जैविक घटकों (उत्पादक, उपभोक्ता, अपघटक) के साथ अजैविक घटकों (स्थलमंडल, जलमंडल, वायुमंडल) के अंतर्संबंधों से होता है।

**बायोम (Biome):** सभी पौधे तथा जंतु पर्यावरण से संयुक्त क्रिया और प्रतिक्रिया द्वारा परस्पर संबंधित हैं। एक क्षेत्र में अनेक समुदायों का यह जाल ही 'बायोम' कहलाता है। बायोम एक 'जैविक कटिबंध' होता है।

**जैवमंडल (Biosphere):** बायोम के समूह को 'जैवमंडल' कहते हैं, जो जैविक और अजैविक समुदायों के बीच अंतर्संबंधों से निर्मित वृहद् एवं जटिल पारिस्थितिकी तंत्र है। यह पृथ्वी के तीन अजैव परिमंडलों, यथा-स्थलमंडल, वायुमंडल तथा जलमंडल के मिलन स्थल पर होता है, जहाँ जीवन का कोई-न-कोई अंश मौजूद होता है।

### निकेत (Niche)

एक प्रजाति को जीने के लिये जिन जैविक, भौतिक या रासायनिक कारकों की जरूरत होती है, उन सबको सम्मिलित रूप से निकेत कहते हैं। दूसरे शब्दों में निकेत ऐसा स्थान है, जहाँ किसी प्रजाति के अस्तित्व के लिये आवश्यक पर्यावरणीय दशाएँ सुलभ हों। सामान्यतः दो भिन्न प्रजातियों का निकेत एक समान नहीं होता।

### पारिस्थितिकी तंत्र के घटक

पारिस्थितिकी तंत्र के मुख्य रूप से तीन घटक होते हैं- अजैविक घटक, जैविक घटक और ऊर्जा संघटक। पारिस्थितिकी निकाय में ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत सौर ऊर्जा है।

### अजैविक घटक

इसके अंतर्गत ऐसे निर्जीव पदार्थ आते हैं, जो जीवों को किसी-न-किसी रूप में प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिये- मृदा, वायु, जल, कार्बनिक और अकार्बनिक पदार्थ आदि।

### जैविक घटक

इसके अंतर्गत मुख्य रूप से पौधे, जंतु एवं सूक्ष्म जीवों को शामिल किया जाता है, जो क्रमशः स्वपोषी (उत्पादक), परपोषी (उपभोक्ता) एवं मृतपोषी (अपघटक) कहलाते हैं।

### स्वपोषी (Autotrophs)

इसके अंतर्गत मुख्यतः हरे पौधे, शैवाल (Algae) व कुछ बैक्टीरिया आते हैं। ये मुख्यतः प्रकाश-संश्लेषण (बैक्टीरिया द्वारा रसायन संश्लेषण किया जाता है) द्वारा कार्बोहाइड्रेट का संश्लेषण करते हैं, जो इनके साथ-साथ अन्य जीवों के लिये भी भोजन का मुख्य स्रोत होता है। इसलिये इन्हें 'उत्पादक' कहा जाता है और प्रथम पोषण स्तर (First Trophic Level) के अंतर्गत रखा जाता है।

### परपोषी (Heterotrophs)

इसके अंतर्गत वे जीव आते हैं, जो अपने भोजन के लिये पौधों, जंतुओं या दोनों पर निर्भर होते हैं। भोजन के स्रोत के आधार पर इन्हें हम शाकाहारी (Herbivores), माँसाहारी (Carnivores) और सर्वाहारी (Omnivores) वर्गों में बाँट सकते हैं।

### शाकाहारी

ये अपना भोजन मुख्यतः पौधों से प्राप्त करते हैं। इसलिये ये 'प्राथमिक उपभोक्ता' कहलाते हैं, किंतु पोषण स्तर में ये द्वितीयक स्तर पर होते हैं। उदाहरण के लिये जंतु प्लवक (जूप्लैक्टन), गाय इत्यादि।

### माँसाहारी

माँसाहारियों को दो वर्गों में बाँटा जा सकता है- एक वे जो शाकाहारी जंतुओं को खाते हैं और दूसरे वे जो शाकाहारी और माँसाहारी दोनों तरह के जीवों को खाते हैं। पहले वर्ग में हम लोमडियों, पक्षियों आदि को रख सकते हैं। ये 'द्वितीयक उपभोक्ता' कहलाते हैं और पोषण स्तर में

### भारत में कृषि

भारत एक कृषि प्रधान देश है। यहाँ की 50 प्रतिशत से अधिक आबादी प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से कृषि से अपनी आजीविका प्राप्त करती है।

- 1950-51 में भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में कृषि का योगदान जहाँ 52 प्रतिशत था, वहीं 2017-18 के आर्थिक सर्वेक्षण के अनुसार कृषि एवं संबंधित क्षेत्र का योगदान 17 प्रतिशत के करीब रह गया है।
- भारत में कुल भूमि के लगभग 60 प्रतिशत भाग पर कृषि कार्य किया जाता है।
- भारत में जोत (कृषि भूमि) की उपलब्धता के आधार पर कृषकों को निम्नलिखित श्रेणियों में बाँटा गया है।

जोत	जोत का आकार	प्रतिशत
सीमांत जोत	1 हेक्टेयर से कम	67.10
छोटी जोत	1 – 2 हेक्टेयर	17.91
अर्ध-मध्यम	2 – 4 हेक्टेयर	10.04
मध्यम जोत	4 – 10 हेक्टेयर	4.25
बड़ी जोत	10 हेक्टेयर से अधिक	0.70

- भारत में क्रियाशील जोतों का औसत आकार 2010-11 के आँकड़ों के अनुसार 1.15 हेक्टेयर है।

### भारत की प्रमुख फसलें

#### चावल ( धान )

- चावल उष्णार्द्र जलवायु की खाद्य फसल है। इसकी रोपाई के लिये 25° से. से अधिक तापमान, ऐसी मृदाएँ जिनकी जल-धारण क्षमता अधिक होती है। जैसे- जलोढ़क मृदा एवं 100 से.मी. से अधिक वर्षा की आवश्यकता होती है।
- यह भारत की सर्वाधिक महत्वपूर्ण फसल है, जिसका कुल खाद्यान्न उत्पादन में 43 प्रतिशत हिस्सा है।
- चीन के बाद चावल उत्पादन में भारत विश्व में दूसरे स्थान पर है।
- भारत में चावल उत्पादन में प. बंगाल, उत्तर प्रदेश, (धान की खेती के अंतर्गत सर्वाधिक क्षेत्र) तथा पंजाब अग्रणी राज्य हैं।

दक्षिणी राज्यों तथा पश्चिम बंगाल में जलवायु अनुकूलता के कारण एक कृषि वर्ष में चावल की दो या तीन फसलें बोई जाती हैं, परंतु

हिमालय तथा देश के उत्तर पश्चिम भागों में यह दक्षिण-पश्चिम मानसून ऋतु में उगाई जाती है। देश के विभिन्न क्षेत्रों में चावल की इन फसलों को भिन्न-भिन्न नाम से जानते हैं-

राज्य	शरद ऋतु	शीत ऋतु	ग्रीष्म ऋतु
पश्चिम बंगाल	ऑस	अमन	बोरो
असम	अहू	सली	बोरो
ओडिशा	बियाली	सरद	डलुआ
बिहार	भदई	अगहनी	गरमा
केरल	विरूपु	मुंदकन	पुंजा
तमिलनाडु	कुरुवई/ सोर्नावरी	सांबा/थलाड़ी	नवराई

#### धान की प्रमुख किस्में

जया, साकेत, पूसा, सुगंधा, गोविंद, कावेरी, माही सुगंधा, रतना, सरजू, पूरग-33, लूनीश्री आदि।

#### गेहूँ

- यह शीतोष्ण जलवायु की खाद्य फसल है। इसकी बोआई के लिये उपजाऊ बलुई मृदा, 10° से 15° से. तापमान एवं 50 सेमी. तक वार्षिक वर्षा आवश्यक है।
- भारत में गेहूँ उत्पादन में उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश तथा पंजाब अग्रणी राज्य हैं।
- विश्व में गेहूँ उत्पादन में भारत चीन के बाद दूसरे स्थान पर है।

#### गेहूँ की प्रमुख किस्में

- लर्मा-रोजो, सोनारा-64, मैकोरानी, VL-829, H.S-420, H.S-355

#### मक्का

- मक्का अर्द्ध शुष्क जलवायु की खाद्य एवं चारा फसल है, जिसे 'अनाजों की रानी' के नाम से जाना जाता है। इसकी खेती के लिये 18°-27° से. तापमान, उच्च जलधारण क्षमता युक्त मृदा, 50 सेमी. से 100 सेमी. वर्षा तथा पालारहित मौसम उपयुक्त है। यह रबी, खरीफ एवं जायद तीनों ऋतुओं की फसल है।
- भारत में महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ़ आदि मक्का के प्रमुख उत्पादक राज्य हैं। अमेरिका विश्व में सबसे बड़ा मक्का उत्पादक देश है।

### क्रिकेट

- क्रिकेट की शुरुआत इंग्लैंड में हुई थी। दुनिया का पहला क्रिकेट क्लब 1760 के दशक में हैबलडन में बना।
- पहला टेस्ट मैच 1877 ई. में मेलबर्न में इंग्लैंड तथा ऑस्ट्रेलिया के बीच तथा पहला एक दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट मैच 1971 ई. में इंग्लैंड तथा ऑस्ट्रेलिया के बीच मेलबर्न में आयोजित किया गया था।
- अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट काउंसिल (ICC) क्रिकेट की सर्वोच्च संस्था है, जिसका मुख्यालय दुबई (UAE) में है। जबकि भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड (BCCI) भारत में क्रिकेट से संबंधित सर्वोच्च संस्था है।
- भारत में क्रिकेट की शुरुआत अंग्रेजों द्वारा 18वीं सदी में हुई। भारत ने पहला आधिकारिक मैच इंग्लैंड के विरुद्ध 1932 ई. में खेला।
- भारत में रणजी ट्रॉफी की शुरुआत 1934 में हुई।

### शब्दावली

एशेज, विकेट कीपर, फील्डर, एल.बी.डब्ल्यू, रबर, बेल्लस, बेट, डेड बॉल, सिंग, फाइन लेग, हिट विकेट, मेडन, थ्रो, स्क्वायर लेग, सिंग कवर, स्ट्रोक, मिड ऑन, मिड विकेट, ऑफ स्पिनर, चाइना मैन, बैट्समैन, बॉलर, लॉग ऑफ, थर्ड मैन, लॉग ऑन, सिली प्वाइंट, कवर प्वाइंट, शॉर्ट पिच, राउंड द विकेट, स्लिप, हुक, रन आउट, पॉपिंग क्रीज, छक्का, चौका, कैच, गली, ओवर थ्रो, लेग स्पिनर, ओवर द विकेट, वाइड, फ्री हिट, डकवर्थ लुइस, सुपर ओवर, फॉलोआन, पैड आदि।

- खिलाड़ियों की संख्या-11

### परिमाण

पिच की लंबाई- 22 गज (20.12 मीटर)

गेंद का भार- 155.9-163 ग्राम

(बल्ले) बेट की लंबाई- 96.52 सेमी (38 इंच) अधिकतम

बल्ले की चौड़ाई- 10.8 सेमी (4.25 इंच अधिकतम)

स्टंप की लंबाई- 71.12 सेमी

- 'सैलक्स परप्पूरिया' [Salix Alba Caerulea (Cricket Bat Willow)] लकड़ी द्वारा क्रिकेट के बल्ले का निर्माण किया जाता है। विलो (Willow) पेड़ की लकड़ी का प्रयोग सर्वोत्कृष्ट बल्ले के निर्माण हेतु किया जाता है।

### संबंधित कप/ट्रॉफी

रणजी ट्रॉफी, इरानी कप, दिलीप ट्रॉफी, कूच बिहार ट्रॉफी, सी.के नायडू ट्रॉफी, देवधर ट्रॉफी, जे.के. बोस ट्रॉफी, शीशमहल ट्रॉफी, मोइनुद्दीन गोलड कप, विजय हजारे ट्रॉफी, विजय मर्चेंट ट्रॉफी, जी.डी. बिड़ला ट्रॉफी, रानी झाँसी ट्रॉफी (महिला क्रिकेट)।

ICC T20 विश्वकप			
वर्ष	आयोजक देश	विजेता	उपविजेता
2007	द. अफ्रीका	भारत	पाकिस्तान
2009	इंग्लैंड	पाकिस्तान	श्रीलंका
2010	वेस्टइंडीज	इंग्लैंड	ऑस्ट्रेलिया
2012	श्रीलंका	वेस्टइंडीज	श्रीलंका
2014	बांग्लादेश	श्रीलंका	भारत
2016	भारत	वेस्टइंडीज	इंग्लैंड

**नोट:** ICC T20 विश्वकप का सातवाँ संस्करण 2020 में ऑस्ट्रेलिया में होना प्रस्तावित है।

ICC क्रिकेट विश्वकप			
वर्ष	आयोजक देश	विजेता	उपविजेता
1975	इंग्लैंड	वेस्टइंडीज	ऑस्ट्रेलिया
1979	इंग्लैंड	वेस्टइंडीज	इंग्लैंड
1983	इंग्लैंड	भारत	वेस्टइंडीज
1987	भारत एवं पाकिस्तान	ऑस्ट्रेलिया	इंग्लैंड
1992	ऑस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैंड	पाकिस्तान	इंग्लैंड
1996	भारत, श्रीलंका, पाकिस्तान	श्रीलंका	ऑस्ट्रेलिया
1999	इंग्लैंड	ऑस्ट्रेलिया	पाकिस्तान
2003	दक्षिण अफ्रीका, जिंबाब्वे, केन्या	ऑस्ट्रेलिया	भारत
2007	वेस्टइंडीज	ऑस्ट्रेलिया	श्रीलंका
2011	भारत, श्रीलंका, बांग्लादेश	भारत	श्रीलंका
2015	ऑस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैंड	ऑस्ट्रेलिया	न्यूजीलैंड
2019	इंग्लैंड	इंग्लैंड	न्यूजीलैंड
2023	भारत	-	प्रस्तावित

### प्रमुख तथ्य: एक नज़र में

#### भारत में प्रथम

- प्रथम परमाणु रिएक्टर - अप्सरा
- प्रथम परमाणु पनडुब्बी - आई.एन.एस चक्र
- प्रथम पनडुब्बी - आई.एन.एस कलवरी
- प्रथम विमानवाहक पोत - आई.एन.एस विक्रान्त
- प्रथम मध्यम दूरी वाली मिसाइल - अग्नि
- प्रथम मिसाइल - पृथ्वी
- प्रथम आणविक केंद्र - तारापुर
- प्रथम समाचार-पत्र - बंगाल गजट (1780)
- प्रथम विश्वविद्यालय - नालंदा विश्वविद्यालय
- प्रथम दूरदर्शन केंद्र - नई दिल्ली (1959)
- पहली मूक फिल्म - राजा हरिश्चंद्र [निर्माता-दादासाहब फाल्के (1913)]
- प्रथम बोलती फिल्म - आलम आरा (आर्देशिर ईरानी-1931)
- देश में पहली बार दूरदर्शन में रंगीन कार्यक्रमों का प्रसारण - 15 अगस्त, 1982
- पहली टेक्नीकलर फिल्म - झाँसी की रानी (1950)
- पहली 3-डी फिल्म - माई डियर कुट्टीचातन (1984)
- प्रथम प्रायोजित सीरियल - हम लोग (1984)
- प्रथम एशियाई खेल का आयोजन - दिल्ली (1951)
- प्रथम खुला (Open) विश्वविद्यालय - डॉ. बी.आर. अंबेडकर ओपेन यूनिवर्सिटी (तेलंगाना)
- प्रथम हाई स्पीड ग्रामीण ब्रॉड बैंड नेटवर्क की स्थापना - इडुक्की (केरल)
- प्रथम महिला राज्यसभा-उपसभापति - वॉयलेट हरि अल्वा
- प्रथम महिला राज्यपाल - सरोजनी नायडू (उ.प्र.)
- प्रथम महिला सांसद - राधाबाई सुब्रायन
- यूपीएससी की प्रथम महिला अध्यक्ष - रोजे मिलियन बैथ्यू
- प्रथम महिला शासिका - रजिया सुल्तान
- प्रथम महिला मुख्यमंत्री - सुचेता कृपलानी (उ.प्र.)
- प्रथम महिला केंद्रीय मंत्री - राजकुमारी अमृत कौर
- प्रथम महिला कॉन्ग्रेस अध्यक्ष - एनी बेसेंट
- संयुक्त राष्ट्र संघ में प्रथम महिला भारतीय राजदूत - विजयलक्ष्मी पंडित
- सुप्रीम कोर्ट की प्रथम महिला न्यायाधीश - मीरा साहिब फातिमा बीवी
- उच्च न्यायालय की प्रथम महिला मुख्य न्यायाधीश - लीला सेठ (हि.प्र.)
- प्रथम महिला सत्र न्यायाधीश - अन्ना चांडी (केरल)
- प्रथम महिला आई.ए.एस - अन्ना जॉर्ज
- प्रथम महिला आई.पी.एस - किरण बेदी
- अशोक चक्र पाने वाली प्रथम महिला - नीरजा भनोट
- नोबेल पुरस्कार पाने वाली प्रथम भारतीय महिला - मदर टेरेसा
- मिस वर्ल्ड बनने वाली प्रथम भारतीय महिला - रीता फारिया पावेल
- एवरेस्ट पर पहुँचने वाली पहली महिला - बछेंद्री पाल
- दो बार एवरेस्ट शिखर पर पहुँचने वाली प्रथम महिला - संतोष यादव
- मिस यूनिवर्स बनने वाली प्रथम भारतीय महिला - सुष्मिता सेन
- 'भारतरत्न' प्राप्त करने वाली प्रथम महिला - इंदिरा गांधी
- ज्ञानपीठ पुरस्कार प्राप्त करने वाली प्रथम महिला - आशापूर्णा देवी

#### भारत में प्रथम (महिला)

- प्रथम महिला राष्ट्रपति - प्रतिभा देवी सिंह पाटिल
- प्रथम महिला प्रधानमंत्री - इंदिरा गांधी
- प्रथम महिला लोकसभा अध्यक्ष - मीरा कुमार

Think  
IAS



Think  
Drishti

## दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम (Distance Learning Programme)

इस कार्यक्रम के अंतर्गत आप घर बैठे 'दृष्टि' द्वारा तैयार परीक्षोपयोगी पाठ्य-सामग्री मंगवा सकते हैं। यह पाठ्य-सामग्री विशेष रूप से ऐसे अभ्यर्थियों को ध्यान में रखकर तैयार की गई है जो दिल्ली आकर कक्षाएँ करने में असमर्थ हैं। इस कार्यक्रम के अंतर्गत सिविल सेवा और राज्य सेवा ( उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, बिहार, उत्तराखंड पी.सी.एस. ) परीक्षाओं की पाठ्य-सामग्री उपलब्ध कराई जाती है। यह पाठ्य-सामग्री प्रत्येक परीक्षा के नवीनतम पाठ्यक्रम के अनुरूप है और इसे विभिन्न समसामयिक घटनाओं, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं एवं समितियों की रिपोर्टों के माध्यम से अद्यतन (up-to-date) किया गया है।

### UPSC सिविल सेवा परीक्षा के लिये (हिंदी माध्यम में)

<b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रारंभिक परीक्षा) (19 बुकलेट्स) ₹10,000/-	<b>सामान्य अध्ययन</b> (मुख्य परीक्षा) (26 बुकलेट्स) ₹13,000/-	<b>इतिहास</b> (वैकल्पिक विषय) (12 बुकलेट्स) ₹7,000/-
<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रारंभिक परीक्षा) (27 बुकलेट्स) ₹13,000/-	<b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (31 बुकलेट्स) ₹15,000/-	<b>दर्शनशास्त्र</b> (वैकल्पिक विषय) (4 बुकलेट्स) ₹5,000/-
<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (39 बुकलेट्स) ₹17,500/-		<b>हिन्दी साहित्य</b> (वैकल्पिक विषय) (13 बुकलेट्स) ₹7,000/-

<b>उत्तर प्रदेश पी.सी.एस. (UPPCS) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (33 + 10 बुकलेट्स) (₹15,500/-) <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (33 बुकलेट्स) (₹14,000/-)	<b>मध्य प्रदेश पी.सी.एस. (MPPCS) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 + 8 बुकलेट्स) (₹11,000/-) <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 बुकलेट्स) (₹10,000/-)	<b>राजस्थान पी.सी.एस. (RAS/RTS) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (34 बुकलेट्स) ₹10,500/- <b>बिहार पी.सी.एस. (BPSC) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (25 बुकलेट्स) ₹10,000/-
---	---	--

<b>उत्तराखंड पी.सी.एस. (UKPSC) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 बुकलेट्स) (₹10,000/-)	<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (28 + 8 बुकलेट्स) (₹11,000/-)	<b>छत्तीसगढ़ पी.सी.एस. (CGPSC) के लिये</b> <b>सामान्य अध्ययन</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (35 बुकलेट्स) (₹14,000/-)	<b>सामान्य अध्ययन + सीसैट</b> (प्रा.+ मुख्य परीक्षा) (35 + 6 बुकलेट्स) (₹15,500/-)
--	--	--	--

For UPSC CSE (in English Medium)

#### Self Learning Modules

Students may opt for following modules

- Prelims (17 GS + 3 CSAT Booklets) ₹10000/-
- Prelims + Mains (35 GS + 3 CSAT Booklets) ₹15000/-
- Mains (17 GS Booklets) ₹11000/-

Free 6 months subscription of Drishti Current Affairs Today magazine with every module

Offer

For UPPCS Mains (in English Medium)

#### Self Learning Modules

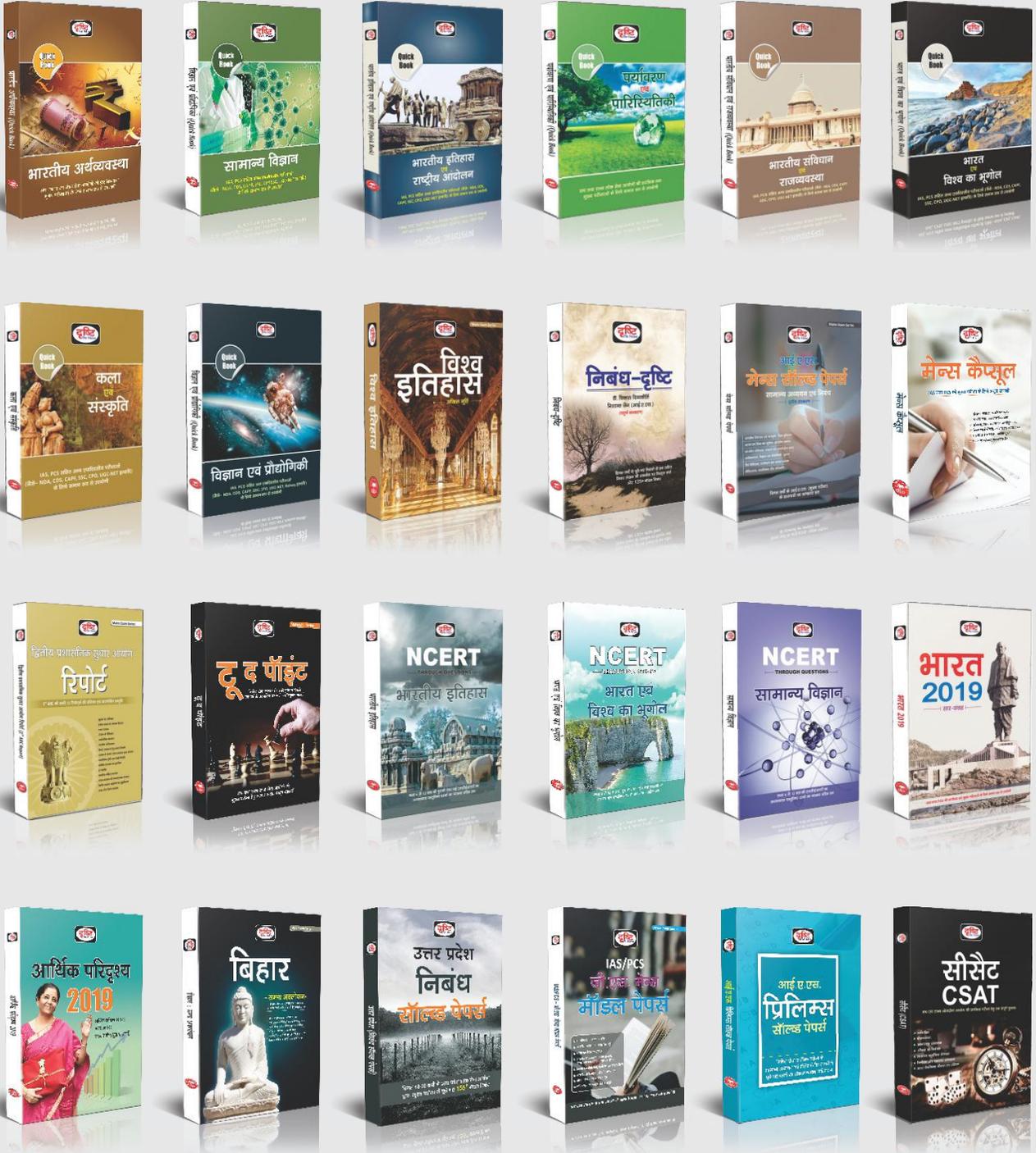
19 GS + 1 Essay + 1 Compulsory Hindi Booklets  
₹11000/-

Free 6 months subscription of Drishti Current Affairs Today magazine for comprehensive coverage of current affairs

Offer

विस्तृत जानकारी के लिये कॉल करें : 8448485520, 87501-87501, 011-47532596

# दृष्टि पब्लिकेशन्स की प्रमुख पुस्तकें



641, 1st Floor, Dr. Mukherji Nagar, Delhi-9  
Ph.: 011-47532596, 87501 87501

Website: [www.drishtipublications.com](http://www.drishtipublications.com), [www.drishtiiias.com](http://www.drishtiiias.com)

E-mail: [info@drishtipublications.com](mailto:info@drishtipublications.com)

ISBN 978-81-934662-7-8



9 788193 466278

मूल्य : ₹ 230