INFUSION NOTES

WHEN ONLY THE BEST WILL DO

SSC - GD

FOR BSF, CISF, ITBP, SSB, CRPF, ETC.

STAFF SELECTION COMMISSION

भाग – 1

सामान्य अध्ययन (GK) + विज्ञान + विविध

प्रस्तावना

*प्रिय पाठकों, प्रस्तुत नोट्स "**SSC GD (General Duty)**" को एक विभिन्न अपने अपने विषयों में निपुण अध्यापकों एवं सहकर्मियों की टीम के द्वारा तैयार किया गया है / ये नोट्स पाठकों को **STAFF SELECTION COMMISSION (SSC)** द्वारा आयोजित करायी जाने वाली परीक्षा "**SSC GD (General Duty)**" भर्ती परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगें /*

अंततः सतर्क प्रयासों के बावजूद नोट्स में कुछ कमियों तथा त्रुटियों के रहने की संभावना हो सकती है / अतः आप सूचि पाठकों का सुझाव सादर आमंत्रित हैं/

प्रकाशकः

INFUSION NOTES

जयपुर, 302029 (RAJASTHAN)

मो : 9887809083

ईमेल : contact@infusionnotes.com

वेबसाइट : http://www.infusionnotes.com

WhatsApp करें - https://wa.link/jl972n

Online Order करें - http://surl.li/pcohy

मूल्य : ₹

संस्करण : नवीनतम

	भारत का इतिहास	
	प्राचीन भारत का इतिहास	
क्रमांक	अध्याय	पेज न.
1.	सिन्धु सभ्यता	1
2.	वैदिक काल	3
3.	धार्मिक काल	7
4.	महाजनपद काल	11
5.	मौर्य एवं मौर्योत्तर काल	15
6.	गुप्त एवं गुप्तोत्तर काल	19
7.	भारत के प्रमुख राजवंश	22
	मध्यकालीन भारत	
1.	अरबों का सिन्ध पर आक्रमण	32
2.	सल्तनत काल	33
3.	विजयनगर एवं बहमनी साम्राज्य	42
4.	मुगल वंश (1526 - 1707 ई.)	44
	आधुनिक भारत का इतिहास	
1.	यूरोपीय कम्पनियों का आगमन	51
2.	मराठा साम्राज	56
3.	गवर्नर, गवर्नर जनरल & वायसराय	58
4.	1857 की क्रांति से पूर्व के जन आंदोलन	64
5.	भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन	67

6.	स्वतंत्रता आन्दोलन में गांधी जी का योगदान	70
7.	क्रांतिकारी आंदोलन से आजादी तक	76
	भारतीय कला संस्कृति	
1.	भारतीय चित्रकला	79
2.	भारतीय नृत्य कलाएँ	80
	भारत का भूगोल	
1.	सामान्य परिचय	82
2.	भौतिक विभाजन	83
3.	भारत की नदियाँ एवं झीलें	88
4.	भारत की जलवायु	93
5.	कृषि	94
6.	मृदा	98
7.	भारत की वनस्पतियाँ	100
8.	भारत के राष्ट्रीय उद्यान एवं अभयारण्य	102
9.	प्रमुख खनिज एवं ऊर्जा संसाधन	104
10.	उद्योग	106
11.	परिवहन तंत्र	110
12.	जनसंख्या	114

	भारत का संविधान	
1.	ऐतिहासिक पृष्ठभूमि	117
2.	संविधान सभा	119
3.	संविधान की विशेषताएं	121
4.	भारतीय संविधान के स्त्रोत	124
5.	भारतीय संविधान के भाग	125
6.	संघ एवं राज्य क्षेत्र	126
7.	भारतीय नागरिकता	127
8.	मौलिक अधिकार	128
9.	नीति निदेशक तत्व	130
10.	राष्ट्रपति एवं उपराष्ट्रपति	132
11.	प्रधानमंत्री एवं मंत्रिपरिषद्	136
12.	भारतीय संसद (विधायिका)	142
13.	सर्वोच्च न्यायालय	148
14.	पंचायती राज व्यवस्था	149
15.	निर्वाचन आयोग	153
16.	राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग	154
17.	नीति आयोग	155
	अर्थशास्त्र	
1.	राष्ट्रीय आय और उत्पाद	156

2.	मुद्रा एवं बैंकिंग	158
3.	वस्तु एवं सेवा कर	160
4.	बजट 2023-24	163
	विज्ञान	
1.	मापन	167
2.	यांत्रिकी	169
3.	गुरूत्वाकर्षण	172
4._	ध्वनि	178
5.	प्रकाश एवं मानव नेत्र	181
6.	ऊष्मा	186
7.	विद्युत एवं विद्युत धारा	190
8.	चालकता एवं चुंबकत्व	193
	रसायन विज्ञान के विषय	
1.	सामान्य परिचय	198
2.	परमाणु	200
3.	गैसों का आचरण	202
4.	धातुएं, , अधातुएँ एवं उपधातु	205
5.	अम्ल, क्षार और लवण	214
6.	कार्बन और इसके यौगिक	218

7.	बहुलीकरण	225
8.	कुछ सामान्य तत्व और यौगिक	230
	<u>जीव विज्ञान के विषय</u>	
1.	जीव विज्ञान का परिचय	234
2.	ऊतक	241
3.	मानव शरीर के तंत्र	249
4.	आहार एवं पोषण	262
5.	रक्त समूह एवं RH कारक	267
6.	मानव रोग	271
	विविध ज्ञान (पुस्तक, लेखक, खेल, अविष्कार, संगठन इत्यादि)	281

प्राचीन भारत का इतिहास

अध्याय – 1

सिन्धु सभ्यता

- यह दक्षिण एशिया की प्रथम नगरीय सभ्यता थी।
- इस सभ्यता को सबसे पहले हड़प्पा सभ्यता नाम दिया गया।
- सबसे पहले 1921 में हड़प्पा नामक स्थल की खोज दयाराम साहनी द्वारा की गई थी।
- सिन्धु घाटी सभ्यता को अन्य नामों से भी जानतें है।
- सैंधव सभ्यता- जॉन मार्शल के द्वारा कहा गया
- सिन्धु सभ्यता - मार्टियर व्हीलर के द्वारा कहा गया ।
- वृहत्तर सिन्धु सभ्यता – ए. आर-मुगल के द्वारा कहा ।
- सरस्वती सभ्यता भी कहा गया ।
- मेलूहा सभ्यता भी कहा गया ।
- मेलूहा सिन्धु क्षेत्र का प्राचीन नाम था ।
- कांस्यकालीन सभ्यता भी कहा गया ।
- यह सभ्यता मिश्र एवं मेसोपोटामिया सभ्यताओं के समकालीन थी।
- इस सभ्यता का सर्वाधिक फैलाव घग्घर हाकरा नदी के किनारे है। अतः इसे सिन्धु सरस्वती सभ्यता भी कहते हैं ।
- 1902 में लॉर्ड कर्जन ने जॉन मार्शल को भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभाग का महानिदेशक बनाया।
- जॉन मार्शल को हड़प्पा व मोहनजोदड़ों की खुदाई का प्रभार सौंपा गया।
- 1921 में जॉन मार्शल के निर्देशन पर दयाराम साहनी ने हड़प्पा की खोज की।
- 1922 में राखलदास बनर्जी ने मोहनजोदड़ों की खोज की।
- हड़प्पा नामक पुरास्थल सिन्धु घाटी सभ्यता से सम्बद्ध है ।
- 20 सितम्बर 1924 को जॉन मार्शल ने द इलस्ट्रेटेड लन्दन न्यूज' के माध्यम से इस सभ्यता की खोज की घोषणा की।
- सिन्धुवासी बैल को शक्ति का प्रतीक मानते थे ।
- सिन्धुवासी तांबा धातु का ज्यादा प्रयोग करते थे।
- मेहरगढ़ से से भारत में कृषि का प्राचीनतम साक्ष्य मिला है।
- सिन्धुवासी मिठास के लिए शहद का प्रयोग किया करते थे।

सिन्धु सभ्यता की तिथि

- कार्बन 14 (C^{14}) - 2500 से 1750 ई.पू.
- व्हिलेर - 2500-1700 ई.पू.
- मार्शल - 3250-2750 ई.पू.

इस सभ्यता का विस्तार पाकिस्तान और भारत में मिलता है।

पाकिस्तान में सिन्धु सभ्यता के स्थल

- डाबर कोट, सुत्कांगेडोर, सोत्काकोह, बालाकोट

सुत्कांगेडोर- इस सभ्यता का सबसे पश्चिमी स्थल है जो दाश्क नदी के किनारे अवस्थित है। इसकी खोज ऑरेल स्टाइन ने की थी।

- सुत्कांगेडोर को हड़प्पा के व्यापार का चौराहा भी कहते हैं ।

भारत में सिन्धु सभ्यता के स्थल,

- **हरियाणा-** राखीगढ़ी, सिसवल कुणाल, बनावली, मितायल, बालू
- **पंजाब –** कोटलानिहंग खान चक्र 86 बाड़ा, संघोल, टेर माजरा

  रोपड़ (रूपनगर) - स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद खोजा गया पहला स्थल
- **कश्मीर** - माण्डा

  चिनाब नदी के किनारे

  सभ्यता का उत्तरी स्थल
- **राजस्थान** - कालीबंगा, बालाथल

  तरखान वाला डेरा
- **उत्तर प्रदेश**- आलमगीरपुर

  सभ्यता का पूर्वी स्थल
  - माण्डी
  - बड़गाँव
  - हलास
  - सनौली
- **गुजरात**

  धौलावीरा, सुरकोटड़ा, देसलपुर रंगपुर, लोथल, रोजदिख्वी, तेलोद, नगवाड़ा, कुन्तासी, शिकारपुर, नागेश्वर, मेघम प्रभासपाटन भोगत्रार
- **महाराष्ट्र**- दैमाबाद

  सभ्यता की दक्षिणतम सीमा

फैलाव- त्रिभुजाकार

क्षेत्रफल- 1299600 वर्ग किलों मीटर

प्रमुख स्थल एवं विशेषताएँ

- **हड़प्पा**

  रावी नदी के किनारे पर स्थित इस स्थल की खोज दयाराम साहनी ने की थी । खोज - वर्ष 1921 में

  उत्खनन-
- 1921-24 व 1924-25 में दयाराम साहनी द्वारा ।
- 1926-27 से 1933-34 तक माधव स्वरूप वत्स द्वारा
- 1946 में मार्टीयर ह्वीलर द्वारा
- इसे 'तोरण द्वार का नगर तथा 'अर्द्ध औद्योगिक नगर' कहा जाता है।
- पिगट ने हड़प्पा एवं मोहनजोदड़ों को इस सभ्यता की जुड़वा राजधानी कहा है। इन दोनों के बीच की दूरी 640 किमी है।
- 1826 में चार्ल्स मैसन ने यहाँ के एक टीले का उल्लेख किया, बाद में उसका नाम ह्वीलर ने MOUND-AB दिया।
- हड़प्पा के अन्य टीले का नाम MOUND-F है ।
- हडप्पा सभ्यता की मुद्राएँ आयताकार थी ।
- हड़प्पा से प्राप्त कब्रिस्तान को R-37 नाम दिया।
- भारत में चाँदी की उपलब्धता के प्राचीनतम साक्ष्य हड़प्पा सभ्यता से मिलते हैं ।
- यहाँ से प्राप्त समाधि को HR नाम दिया

- हड़प्पा के अवशेषों में दुर्ग, रक्षा प्राचीन निवास गृह चबूतरा, अन्नागार तथा ताम्बे की मानव आकृति महत्त्वपूर्ण हैं ।
- हडप्पा सभ्यता को ऋग्वेद में हरियुपिया कहा जाता है ।
- "सिन्धु का बाग" हडप्पा सभ्यता के मोहनजोदड़ों के पुरास्थल को कहा गया है ।
- हडप्पा वासी 16 के गुणक का प्रयोग किया करते थे।
- कोटदीजी की खोज 1935 में घुरये ने की थी । और इसकी नियमित खुदाई 1953 ई. में फजल अहमद ने की थी ।
- कोटदीजी सिन्धु नदी के किनारे स्थित था ।

मोहनजोदड़ों

- सिन्धु नदी के तट पर मोहनजोदड़ों की खोज सन् 1922 में राखलदास बनर्जी ने की थी। उत्खनन - राखलदास बनर्जी (1922-27)
  - मार्शल
  - जे.एच. मैके
  - जे.एफ. डेल्स
- मोहनजोदड़ों का नगर कच्ची ईटों के चबूतरे पर निर्मित था।
- मोहनजोदड़ों सिन्धी भाषा का शब्द, अर्थ- मृतकों का टीला मोहनजोदड़ों को स्तूपों का शहर भी कहा जाता है।
- बताया जाता है कि यह शहर बाढ़ के कारण सात बार उजड़ा एवं बसा।
- यहाँ से यूनीकॉर्न प्रतीक वाले चाँदी के दो सिक्के मिले हैं ।
- वस्त्र निर्माण का प्राचीन साक्ष्य यहाँ से मिलता है। कपास के प्रमाण - मेहरगढ़
- सुमेरियन नाव वाली मुहर यहाँ से मिली है।
- मोहनजोदड़ों की सबसे बड़ी इमारत संरचना यहाँ से प्राप्त अन्नागार है। (राजकीय भण्डारागार)
- यहाँ से एक 20 खम्भों वाला सभा भवन मिला है। मैंके ने इसे 'बाजार' कहा है।
- बहुमंजिली इमारतों के साक्ष्य, पुरोहित आवास, पुरोहितों का विद्यालय, पुरोहित राजा की मूर्ति, कुम्भकारों की बस्ती के प्रमाण भी मोहनजोदड़ों से मिले हैं ।
- मोहनजोदड़ों का शाब्दिक अर्थ मृतकों का टीला है।
- मूर्ति पूजा का आरम्भ पूर्व आर्य काल से माना जाता है।
- बड़ी संख्या में कुओं की प्राप्ति ।
- 8 कक्षों वाला विशाल स्नानागार भी यहीं से प्राप्त हुआ हैं ।
- पिग्गट ने हडप्पा एवं मोहनजोदड़ों को एक विस्तृत साम्राज्य की जुड़वाँ राजधानी कहा है ।
- **कालीबंगा-**
- कालीबंगा की खोज अमलानन्द घोष द्वारा गंगानगर में की गयी थी ।
- सरस्वती नदी (वर्तमान घग्घर के तट पर)
- कालीबंगा वर्तमान में हनुमानगढ़ में है ।
- उत्खनन - बी.बी लाल, वी. के. थापड़ 1953 में
  कालीबंगा - काले रंग की चूड़ियाँ
- कालीबंगा - सैंधव सभ्यता की तीसरी राजधानी
- कालीबंगा से एक साथ दो फसलों की बुवाई तथा जालीदार जुताई के साक्ष्य मिले हैं ।
- कालीबंगा से प्राप्त दुर्ग दो भागों में बंटा हुआ- द्विभागीकरण है ।
- सड़कों को पक्का बनाने का प्रमाण कालीबंगा से प्राप्त हुआ है ।
- युग्म शवाधान का साक्ष्य शवों का अन्तिम संस्कार की तीनों विधियों के साक्ष्य यहाँ से प्राप्त हुए हैं ।
- मृण पट्टिका पर उत्कीर्ण सींगयुक्त देवता की मुहर कालीबंगन से प्राप्त हुई है ।
- भूकम्प आने के प्राचीनतम प्रमाण यहीं से प्राप्त हुए हैं।
- वृषभ की ताम्रमूर्ति भी कालीबंगा से प्राप्त हुई है।
- यहाँ से प्राप्त लेखयुक्त बर्तन से स्पष्ट होता है कि इस सभ्यता की लिपि दाईं से बाईं ओर लिखी जाती थी।
- लेखन कला की प्रणाली विकसित करने वाली प्रथम प्राचीन सभ्यता सुमेरियन सभ्यता थी ।

चन्हूदड़ों -

- खोज एन. जी. मजूमदार
- उत्खनन मैंके ने किया ।
- सिन्धु सभ्यता का यह औद्योगिक शहर था ।
- यहाँ मणिकारी, मुहर बनाने, भार-माप के बटखड़े बनाने का काम होता था।
- सिन्धु संस्कृति के बाद विकसित झूकर- झांगर संस्कृति के अवशेष यहाँ से ही मिले हैं ।

लोथल

- खोज एस. आर. राव (रंग नाथ राव)1954 में की थी
  - लघु हड़प्पा
  - लघु मोहनजोदड़ों की संज्ञा दी गई है । और लोथल के पूर्वी भाग में एक गोदीबाड़ा का साक्ष्य मिला है।
- बन्दरगाह या जल भण्डार या गोदीबाड़ा यहाँ की सबसे महत्त्वपूर्ण खोज है।
- लोथल का बन्दरगाह ही सिन्धु सभ्यता की सबसे बड़ी इमारती संरचना है।
- लोथल से वृत्ताकार या चतुर्भुजाकार आग्निवेदी पाई गई हैं ।
- लोथल का मिश्र एवं मेसोपोटामिया के साथ सीधा व्यापार होता था।
- भारत में उत्तरी काले पॉलिशकृत मृदभाण्ड द्वितीय नगरीकरण के प्रारम्भ के प्रतीक माने जाते हैं ।
- लोथल भोगवा नदी के किनारे बसा है ।

धौलावीरा

- खोज जे.पी. जोशी द्वारा - (1967-68) में मनहर एवं मानसेहरा नदियों के बीच कादिर द्वीप पर की खोज की।
- धौलावीरा एक आयताकार नगर था । जो तीन भागों में विभक्त था।
- धौलावीरा से जल-प्रबंधन के साक्ष्य प्राप्त हुये हैं ।
- भारत के विशालतम सिन्धु सभ्यता स्थल धौलावीरा तथा राखीगढ़ी है।

अध्याय – 5
मौर्य एवं मौर्योत्तर काल

राजनीतिक इतिहास

- मौर्य वंश की स्थापना चन्द्रगुप्त मौर्य ने की थी । चन्द्र गुप्त का जन्म 345 ई.पू. हुआ था ।
- शासन काल चतुर्थ शताब्दी ई.पू. से द्वितीय शताब्दी ई.पू. तक (321-185 ई.पू)
- स्थापना चन्द्रगुप्त मौर्य द्वारा आचार्य चाणक्य (विष्णुगुप्त) के सहयोग से। (मगध में) की ।
- मौर्य शासन से पहले मगध पर नंद वंश के शासक धनानन्द का शासन था।
- मौर्य राजवंश ने लगभग 137 वर्ष तक भारत में राज किया।
- राजधानी पाटलिपुत्र (पटना)
- साम्राज्य 52 लाख वर्ग किलोमीटर तक फैला हुआ था।

आचार्य चाणक्य

- जन्म तक्षशिला में (आचार्य)
- अन्य नाम विष्णुगुप्त, कौटिल्य
- चन्द्रगुप्त का प्रधानमंत्री तथा प्रधान पुरोहित आचार्य चाणक्य थे ।
- पुराणों में चाणक्य को "द्विजर्षभ" कहा गया है जिसका मतलब है श्रेष्ठ ब्राह्मण
- चन्द्रगुप्त मौर्य की मृत्यु के बाद भी बिन्दुसार के समय भी प्रधानमंत्री बना रहा (कुछ समय के लिए)
- चाणक्य तक्षशिला विश्वविद्यालय में आचार्य रहे थे।
- इन्होंने अर्थशास्त्र नामक पुस्तक की रचना की ।
- अर्थशास्त्र मौर्यकालीन साम्राज्य की राजव्यवस्था एवं शासन प्रणाली पर प्रकाश डालता है।
- अर्थशास्त्र में 15 अधिकरण तथा 180 प्रकरण हैं ।

चन्द्रगुप्त मौर्य (321 – 298 ई.पू.)

- चन्द्रगुप्त मौर्य 321 ई.पू. धनानन्द को हरा कर मगध का शासक बना।
- इसने सिकन्दर के उत्तराधिकारी सेल्यूकस को भी हराया था।
- सेल्यूकस की पुत्री हेलन का विवाह चन्द्रगुप्त मौर्य के साथ हुआ।
- उपाधियाँ - पाटलिपुत्रक (पालिब्रोथस)
- भारत का मुक्तिदाता
- प्रथम भारतीय साम्राज्य का संस्थापक

मेगस्थनीज

- मेगस्थनीज सेल्यूकस 'निकेटर' का राजदूत था ।
- मेगस्थनीज चन्द्रगुप्त के शासन काल में पाटलिपुत्र में कई वर्षों तक रुका।
- इसने 'इंडिका' नामक पुस्तक की रचना की जिससे मौर्यकालीन शासन व्यवस्था की जानकारी मिलती है।
- मेगस्थनीज भारत आने वाला प्रथम राजदूत था ।
- जस्टिन-चन्द्रगुप्त की सेना को डाकुओं का गिरोह कहते है।
- यूनानियों ने चन्द्रगुप्त को सेंड्रोकोट्स नाम दिया।
- चन्द्रगुप्त जैन धर्म का अनुयायी था।
- चन्द्रगुप्त के संरक्षण में प्रथम जैन संगीति पाटलिपुत्र में हुई थी।
- चन्द्रगुप्त मौर्य ने अपना शासन अपने पुत्र बिन्दुसार को सौंप दिया था ।
- फिर वह अपने गुरु भद्रबाहु के साथ श्रवणबेलगोला (मैसूर) चला गया।
- वहां पर उसने संलेखना विधि (अन्न-जल त्याग) द्वारा मृत्यु (297/298 ई.पू.) को प्राप्त किया।
- चन्द्रगुप्त मौर्य के लिए वृषल उपनाम मुद्राराक्षस नामक ग्रन्थ में मिलता है ।
- 'वृषल' शब्द का अर्थ है निम्न कुल । चन्द्रगुप्त मौर्य को ब्राह्मण साहित्य में शुद्र कुल, बौद्ध एवं जैन ग्रन्थ में क्षत्रिय कुल तथा रोमिला थापर ने वैश्य कुल में उत्पन्न माना है ।
- चन्द्रगुप्त मौर्य के लिए वृषल उपनाम मुद्राराक्षस नामक ग्रंथ में मिलता है ।
- मेगस्थनीज ने कहा की भारतीय लिखने की कला को नही जानते है ।
- अशोक के समय में मौर्य साम्राज्य में प्रान्तों की संख्या 5 थी । प्रान्तों को चक्र कहा जाता था । प्रान्तों को आहार या विषय में बांटा गया था ।
- अर्थशास्त्र में शीर्षस्थ अधिकारी के रूप में तीर्थ का उल्लेख मिलता है । जिसे महापात्र भी कहा जाता था । इनकी संख्या 18 थी । अर्थशास्त्र में चर जासूस को कहा गया है ।

बिन्दुसार 298 – 273 ई.पू.

- अन्य नाम अमित्रघात था ।
- इसने अपने साम्राज्य को सुरक्षित रखने में सफलता प्राप्त की ।
- सीरिया के शासक एंटियोकस ने डायमेकस को बिन्दुसार के दरबार में भेजा था।
- डायमेकस को मेगस्थनीज का उत्तराधिकारी माना जाता है।
- बिन्दुसार आजीवक सम्प्रदाय का अनुयायी था ।
- जैन ग्रन्थों में बिन्दुसार को सिंहसेन कहा गया है।

अशोक महान

- अशोक अपने पिता बिन्दुसार के शासन काल में प्रान्तीय प्रशासक (उज्जयनी) के पद पर था ।
- प्राचीन भारतीय इतिहास का सर्वाधिक प्रसिद्ध सम्राट सम्राट अशोक था ।
- सर्वाधिक अभिलेखीय प्रमाण इसी के काल के मिलते हैं ।
- अभिलेखों में अशोक का नाम देवानाम प्रियदर्शी लिखा मिलता है।
- सर्वप्रथम मास्की लेख में अशोक का नाम पढ़ा गया।
- अशोक महान ने श्रीनगर की स्थापना की।

- न्यायालय के पंडितो **(न्यायाधीश) को धर्मभट्ट** कहा जाता था। जिनके परामर्श से विवादों का निर्णय किया जाता था।
- दीवानी एवं फौजदारी मामलों में अंतर स्पष्ट नहीं है।
- नरवध तथा हत्या के लिए दण्ड व्यवस्था थी कि अपराधी पड़ोस के मंदिर में अखण्डदीप जलवाने का प्रबंध करें। वस्तुतः यह एक प्रकार का प्रायश्चित था किन्तु मृत्युदण्ड दिये जाने के भी उदाहरण प्राप्त हुए हैं।
- राजद्रोह भयंकर अपराध था, जिसका निर्णय स्वंय राजा द्वारा किया जाता था। इसमें अपराधी को मृत्युदण्ड के साथ ही साथ उसकी संपत्ति को भी जब्त कर लिया जाता था।
- 13 वीं सदी के चीनी लेखक चाऊ-जू-कुआ ने चोल दंड व्यवस्था के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान की है।

चोल काल के मंदिरों की विशेषतायें -

- चोलों के मंदिरों की विशेषता उनके विमानों और प्रांगणों में दिखलाई पड़ती है। इनके शिखरस्तंभ छोटे होते हैं, किन्तु गोपुरम् पर अत्यधिक अलंकरण होता है।
- प्रारंभिक चोल मंदिर साधारण योजना की कृतियाँ हैं लेकिन साम्राज्य की शक्ति और साधनों की वृद्धि के साथ मंदिरों के आकार और प्रभाव में भी परिवर्तन हुआ।
- इन मंदिरों में सबसे अधिक प्रसिद्ध और प्रभावोत्पादक राजराज प्रथम द्वारा तंजौर में निर्मित राजराजेश्वर मंदिर, राजेंद्र प्रथम द्वारा गंगैकोंडचोलपुरम् में निर्मित गंगैकोंडचोलेश्वर मंदिर है।
- चोल युग अपनी कांस्य प्रतिमाओं की सुंदरता के लिए भी प्रसिद्ध है। इनमें नटराज की मूर्तियाँ सर्वत्कृष्ट हैं।
- इसके अतिरिक्त शिव के दूसरे कई रूप, ब्रह्मा, सप्तमातृका, लक्ष्मी तथा भूदेवी के साथ विष्णु, अपने अनुचरों के साथ राम और सीता, शैव सन्त और कालियदमन करते हुए कृष्ण की मूर्तियाँ भी उल्लेखनीय हैं।

महत्वपूर्ण राज्यों के संस्थापक एवं उनकी राजधानियां

राज्य	**राजधानियाँ**	**संस्थापक**
चोल	तंजौर	विजयालय
कलचुरी वंश	त्रिपुरी	कोकल्ल
प्रतिहार	उज्जैन, कन्नौज	हरिश्चंद्र
राष्ट्रकूट	मान्यखेत	दंतिदुर्ग
परमार	उज्जैन, धारा	उपेन्द्र या कृष्णराज
गहड़वाल	कन्नौज	चंद्रदेव
कल्याणी के चालुक्य	मान्यखेत	विजयादित्य
सेन राजवंश	काशीपुर, लखनौती	सामंतसेन
पल्लव	काँचीपुरम	सिंहविष्णु
उत्पल	कश्मीर	अवन्ति वर्मन
मालवा के परमार	उज्जैन	सीयक या श्रीहर्ष

राज्य	**राजधानियाँ**	**संस्थापक**
चालुक्य (वेंगी)	वेंगी	विष्णुवर्धन
चालुक्य वातापी	वातापी (वललभी)	जयसिंह प्रथम
पाल	मुंगेर	गोपाल
वाकाटक	नदीवर्धन	विंध्यशक्ति
चंदेल	खुजराहो	नन्नुक
सोलंकी वंश	अन्हिलवाड़	मूलराज प्रथम
चौहान	अजमेर	वासुदेव
शाही वंश	उदभाण्ड	कललर
लोहर वंश	कश्मीर	संग्राम राज
कार्कोट वंश	कश्मीर	दुलर्भवर्धन
जेजाकभुक्ति के चंदेल	खुजराहो	नन्नुक

सामंत प्रथा का अर्थ और उत्पत्ति

- सामंती प्रथा का विकास गुप्तोतर काल, विशेष रूप से 800 ई. से 1200 ई. के बीच हुआ। इस काल में यह वर्ग शक्तिशाली हो गया।
- वस्तुतः इनकी उत्पत्ति सातवाहनों और उसके बाद भूमिदान की प्रथा आरंभ होने के साथ ही हो चुकी थी तथा ब्राह्मणों के जीविकोपार्जन के लिए उन्हें कर मुक्त भूमि दी जाने लगी थी लेकिन ब्राह्मणों को भूमि से मात्र कर वसूलने का ही अधिकार था।

- ताजुल मासिर के लेखक हसन निजामी थे।
- तारीख-ए-दिल्ली ग्रन्थ के लेखक खुसरो थे।
- रेहला ग्रन्थ के लेखक इब्नबतूता।
- संगीत राज के लेखक राणा कुम्भा।
- रागमाला के लेखक पुंडीरक विट्ठल।
- तारीख-ए-मुहम्मदी के लेखक मुहम्मद विहमद खान थे।
- खजाइन-उल-फुतुह के लेखक अमीर खुसरो थे।
- तारीख-ए-यामिनी के लेखक उत्बी / उतबी थे।
- तारीख-ए-हिंद अलबरूनी थे।
- हिन्दू मुस्लिम गान-वाद्यों का सर्वश्रेष्ठ मिश्रण संगीत वाद्य यंत्र सितार को माना गया है।
- अमीर खुसरो ने खड़ी बोली भाषा के विकास में अग्रणी भूमिका निभाई है।
- तूती-ए-हिन्द के नाम से विख्यात अमीर खुसरो का जन्म पटियाली (एटा) में हुआ था। तथा वे कवि, इतिहासकार तथा संगीतज्ञ थे।

खिलजी वंश (1290-1320 ई.)

जलालद्दीन फिरोज खिलजी (1290-96 ई.)

- कैमूर्स की हत्या कर जलालुद्दीन फिरोज खिलजी ने खिलजी वंश की स्थापना की।
- 1290 ई. में जलालुद्दीन ने कैकुबाद द्वारा निर्मित किलोखरी किले में स्वयं को सुल्तान घोषित कर दिया।
- जलालुद्दीन फिरोज खिलजी ने उदार धार्मिक नीति अपनाई। उसने घोषणा की कि शासन का आधार शासितों (प्रजा) की इच्छा होनी चाहिए। ऐसी घोषणा करने वाला यह प्रथम शासक था। अपनी उदार नीति के कारण जलालुद्दीन ने अपने शत्रुओं को भी उच्च पद दिये थे।
- जलालुद्दीन 70 वर्ष (सर्वाधिक वृद्ध सुल्तान) की उम्र में सुल्तान बना था।
- जलालुद्दीन फिरोज खिलजी धार्मिक सहिष्णु व्यक्ति था, लेकिन 1291-92 में सुल्तान ने ईरानी संत सीद्दी मौला को सुल्तान की आलोचना करने पर मृत्यु दण्ड दिया।
- 1291 ई. में जलालुद्दीन ने रणथम्भौर अभियान किया लेकिन जीत नहीं हुई।
- 1298 ई. जलालुद्दीन खिलजी की मृत्यु हो गयी।
- वर्ष 1296 ई. में कड़ा (मानिकपुर) में जलालुद्दीन खिलजी की हत्या अलाउद्दीन खिलजी ने की थी।
- सुल्तान बनने के बाद अलाउद्दीन ने प्रथम आक्रमण रायकर्ण (गुजरात) के शासक पर किया था।

प्रमुख कवि

अमीर खुसरो तथा हसन देहलवी थे।

अलाउद्दीन खिलजी (1296-1316 ई.)

- अलाउद्दीन खिलजी, खिलजी वंश के दुसरे शासक थे।
- उसे अपने आपको दूसरा अलेक्जेंडर बुलवाना अच्छा लगता था।
- सिकन्दर-ए-सानी की उपाधि से स्वयं को अलाउद्दीन खिलजी ने विभूषित किया।
- अलाउद्दीन पहला मुस्लिम शासक था, जिसने दक्षिण भारत में अपना साम्राज्य फैलाया था, और जीत हासिल की थी।
- खिलजी के साम्राज्य में उनके सबसे अधिक वफादार जनरल थे मलिक काफूर और खुश्रव खान
- दिल्ली सल्तनत में सर्वाधिक मंगोल आक्रमण अलाउद्दीन खिलजी के काल में हुआ।
- अलाउद्दीन ने मंगोलों के प्रति रक्त एवं युद्ध पर आधारित अग्रगामी नीति का अनुसरण किया। ऐसा करने वाला पहला सुल्तान था।
- अलाउद्दीन ने सीरी को नयी राजधानी के रुप में विकसित किया। पहली बार दिल्ली के चारों ओर एक रक्षात्मक चार दीवारी बनायी गयी।
- सीमान्त प्रदेश की रक्षा लिए एक पृथक सेना और एक सीमा रक्षक का पद लाया। इस पर पहली नियुक्ति गाजी मलिक (गियासुद्दीन तुगलक) की हुई। उसे 1305 में पंजाब का सूबेदार बनाया गया।
- अलाई दरवाजा को इस्लामी वास्तुकला का रत्न कहा जाता है।
- अलाउद्दीन ने मलिक याकूब को दीवान-ए-रियासत नियुक्त किया था।
- अलाउद्दीन द्वारा नियुक्त परवाना-नवीस नामक अधिकारी वस्तुओं की परमिट जारी करता है।
- शहना-ए-मंडी यहाँ खाद्यान्नो को बिक्री हेतु लाया जाता था।
- सराए-ए-अदल यहाँ वस्त्र शक्कर जड़ी बूटी मेवा दीपक का तेल एवं अन्य निर्मित वस्तुएँ बिकने के लिए आती थी।
- अलाउद्दीन खिलजी की आर्थिक निति की व्यापक जानकारी जियाउद्दीन बरनी की कृति तारीखे फिरोजशाही से मिलती है।
- जैमायत खाना मस्जिद अलाई दरवाजा, सीरी का किला व हजार खम्बा महल का निर्माण अलाउद्दीन ने करवाया था।
- दक्षिण भारत की विजय के अभियान के लिए अलाउद्दीन ने मलिक काफूर को भेजा।
- घोड़ा दागने एवं सैनिकों का हुलिया लिखने की प्रथा की शुरुआत अलाउद्दीन खिलजी ने की।
- अलाउद्दीन ने भू-राजस्व की दर को बढाकर उपज का ½ भाग कर दिया।
- इसने खम्स (लुट का धन)में सुल्तान का हिस्सा ¼ भाग के स्थान पर ¾ भाग कर दिया।
- सर्वाधिक मंगोल आक्रमण अलाउद्दीन के शासन काल में हुए थे।
- घोड़े के नाल के आकार कि मेहराब का प्रयोग सर्वप्रथम अलाई दरवाजा (दिल्ली) पर किया गया था।
- मुनहियान व गुप्तचर गुप्त सूचना प्राप्त करता था।

- अलाउद्दीन खिलजी ने सेना को नगद वेतन देने एवं स्थायी सेना की नींव रखी । दिल्ली के शासकों में अलाउद्दीन के पास सबसे विशाल स्थायी सेना थी।
- चित्तौड़ के राजा राणा रत्न सिंह की अनुपम सुन्दर रानी पद्मिनी को प्राप्त करने के लिए अलाउद्दीन खिलजी ने चित्तौड़ पर आक्रमण किया ।
- अलाउद्दीन खिलजी के दरबार में अमिर खुसरो प्रसिद्ध फारसी कवि था । चितौड़ विजय के दौरान अमीर खुसरो अलाउद्दीन खिलजी के साथ चितौड़ गया था।
- अलाउद्दीन खिलजी के द्वारा लगाये जाने वाले दो नवीन कर थे ।

(1)**चराई कर** –दुधारू पशुओं पर लगाया जाता था

(2)**गढ़ी कर** – घरों एवं झोपड़ियों पर लगाया जाता था।

कुतुबुद्दीन मुबारक खिलजी (1316-1320ई.)

- कुतुबुद्दीन खिलजी दिल्ली सल्तनत के खिलजी वंश का शासक अलाउद्दीन खिलजी की मृत्यु के बाद मलिक काफूर ने एक वसीयत नामा पेश किया, जिसमें अलाउद्दीन के पुत्रों (खिज्र खाँ , शल्दी खाँ, मुबारक खाँ) के स्थान पर खिज्रखाँ के नाबालिक पुत्र शिहाबुद्दीन उमर को सुल्तान बनाया गया।
- तुर्की सरदारों ने विद्रोह किया तथा मलिक काफूर की हत्या कर मुबारक खिलजी को नाबालिक सुल्तान घोषित कर नायब-ए-ममलिकात बना दिया।
- मुबारक खिलजी ने शिहाबुद्दीन उमर की हत्या कर दी तथा कुतुबुद्दीन मुबारक खिलजी नाम से सुल्तान बना। इसने स्वयं को खलीफा घोषित किया
- कुतुबुद्दीन मुबारक खिलजी ने अपने सैनिकों को छः माह का अग्रिम वेतन दिया था।
- अलाउद्दीन खिलजी की कठोर दण्ड व्यवस्था एवं बाजार नियंत्रण आदि व्यवस्था को उसने समाप्त कर दिया था।
- अप्रैल 1320 ई. को खुसरो ने सुल्तान की हत्या कर दी और नासिरुद्दीन खुसरोशाह के नाम से शासक बना।

नासिरुद्दीन खुसरो शाह (अप्रैल-सितंबर 1320 ई.)

- अप्रैल 1320 में खुसरो ने कुतुबुद्दीन मुबारक शाह खिलजी की हत्या कर दी और नासिरुद्दीन खुसरो शाह के नाम से शासक बना।
- गाजी मलिक जो दीपालपुर का इक्तेदार था के नेतृत्व में खुसरोशाह को मरवा दिया गया तथा तुगलक वंश की स्थापना की गई।
- सल्तनत काल में फवाजिल का तात्पर्य इक्तादारों द्वारा सरकारी खजाने में जमा की जाने वाली अतिरिक्त राशि थी

तुगलक वंश (1320 से 1414ई)

संस्थापक – ग्यासुद्दीन तुगलक

अन्तिम शासक - नासिरुद्दीन महमूद

गाजी ग्यासुद्दीन तुगलक (1320-1325 ई.)

उपाधि - अल-शहीद (मुहम्मद-बिन-तुगलक के सिक्कों पर ग्यासुद्दीन की यह उपाधि मिलती है।)

विजारत का चरमोत्कर्ष तुगलक वंश के अंतर्गत हुआ।

ग्यासुद्दीन तुगलक के समय हुये आक्रमण

- इसके समय 1323 ई में पुत्र जौना खाँ (मुहम्मद बिन तुगलक) ने वारंगल पर आक्रमण किया लेकिन असफल रहा। इस समय वारंगल का शासक प्रताप रुद्रदेव था।
- 1324 ई. में जौना खाँ ने वारंगल पर पुनः आक्रमण किया इसे (वारंगल) जीतकर इसका नाम तेलंगाना/सुल्तानपुर रखा।
- ग्यासुद्दीन तुगलक का अंतिम सैन्य अभियान बंगाल की गड़बड़ी को समाप्त करना था, क्योंकि बलबन के लड़के बुगरा खाँ ने बंगाल को स्वतंत्र घोषित कर दिया था।
- 1324 ई. में ग्यासुद्दीन ने बंगाल का अभियान किया तथा नासिरुद्दीन को पराजित कर बंगाल के दक्षिण एवं पूर्वी भाग को सल्तनत में मिलाया तथा उत्तरी भाग पर नासिरुद्दीन को अपने अधीन शासक घोषित किया।
- ग्यासुद्दीन तुगलक दिल्ली का पहला सुल्तान था जिसने अपने नाम के साथ 'गाजी' (काफिरों का वध करने वाला) शब्द जोड़ा ।
- शेख निजामुद्दीन औलिया ने ग्यासुद्दीन तुगलक से कहा था की "हुनूज दिल्ली दूर अस्त अर्थात् दिल्ली अभी बहुत दूर है ।

ग्यासुद्दीन तुगलक के द्वारा निर्माण कार्य

- इसने दल्ली के समीप तुगलकाबाद नामक नगर की स्थापना की ।
- दिल्ली में मजलिस-ए-हुक्मरान की स्थापना की। तुगलकाबाद में रोमन शैली में एक दुर्ग का निर्माण किया जिसे छप्पन कोट के नाम से जाना जाता है।

ग्यासुद्दीन की मृत्यु

- 1325 ई. में बंगाल विजय के बाद वापिस दिल्ली लौटते समय दिल्ली से कुछ दूर जौना खाँ द्वारा सुल्तान के स्वागत के लिए बनाये गये लकड़ी के महल से गिर जाने से सुल्तान की मृत्यु हो गयी।
- **नोट** - ग्यासुद्दीन तुगलक ने लगभग सम्पूर्ण दक्षिण भारत को दिल्ली सल्तनत में मिला लिया था।
- हक-ए-शर्ब कर सिंचाई पर लगाया जाता है ।

मुहम्मद बिन तुगलक - (1325-51 ई.)

- दिल्ली सल्तनत में सबसे अधिक लंबे समय तक शासन तुगलक वंश ने किया, तथा सल्तनत के सुल्तानों में सर्वाधिक विस्तृत साम्राज्य मोहम्मद बिन तुगलक का था
- मुहम्मद बिन तुगलक का साम्राज्य 23 प्रांतों में बंटा हुआ था मुहम्मद बिन तुगलक के समय साम्राज्य का विस्तार हुआ । सल्तनत काल में सबसे बड़ा साम्राज्य विस्तार इसी का था।
- मुहम्मद बिन तुगलक ने मुस्लिम राजस्व का सिद्धांत दिया तथा अपने सिक्कों पर अल-सुल्तान-जिल्ले-इलाही अंकित कराया।

लॉर्ड हार्डिंग (1844-48):-

- प्रथम सिक्ख युद्ध (1845-46)।
- लाहौर की संधि (1846)।
- स्त्री शिशु हत्या पर रोक।
- गोंड एवं मध्य भारत में मानव बलि प्रथा का दमन

लॉर्ड डलहौजी (1848 – 56):-

- द्वितीय सिख युद्ध (1848-49) एवं पंजाब पर कब्जा
- द्वितीय बर्मा युद्ध (1852) एवं बर्मा के निचले भाग पर कब्जा।
- 1853 ई. का चार्टर एक्ट।
- लॉर्ड डलहौजी को भारत में रेलवे का जनक माना जाता है। इसी के समय में भारत में पहली बार 1853 ई. में-(रेलवे लाइन) बंबई से थाणे के बीच प्रथम रेल चालू हुई ।
- भारत में सर्वप्रथम रेल यात्रा का प्रारंभ ग्रेट इंडियन पेनिनसुला रेलवे द्वारा दिया गया था।
- टेलीग्राफ / प्रथम लाइन कलकत्ता से आगरा के बीच, एवं 1853 में डाक व्यवस्था की शुरुआत।
- डॉक्ट्रन ऑफ लेप्स (विलन नीति) लागू किया जाना एवं इसके अन्तर्गत सतारा (1848)-प्रथा, संबलपुर (1849), झाँसी (1853),नागपुर (1854) इत्यादि पर कब्जा
- अवध का नवाब वाजिद अली शाह पर कुप्रशासन का आरोप लगाकर 1856 ई. को डलहौजी द्वारा अंग्रेजी राज्य में विलय।
- वुड्स शिक्षा डिस्पैच (1854) और अंग्रेजों द्वारा जनसमुदाय को शिक्षित करने की जिम्मेदारी लेना।।
- सभी प्रांतों में लोक निर्माण विभाग (Public Work Department) की स्थापना।
- संथाल विद्रोह (1855-56)
- विधवा पुनर्विवाह विधेयक (1856) में पारित।
- डलहौजी काल के दौरान ही भारत में प्रथम इंजीनियरिंग कॉलेज Roorkee Engineering College की स्थापना हुई थी।

लॉर्ड कैनिंग (1856-62):-

- तीन विश्वविद्यालयों (कलकत्ता, मद्रास एवं बंबई 1857 ई. में) की स्थापना।
- इनके समय में 1857 ई. का सिपाही विद्रोह हुआ । इसी विद्रोह के बाद प्रशासनिक सुधार के अंतर्गत भारत का शासन कम्पनी के हाथों से निकलकर ब्रिटिश सरकार के हाथों में चला गया।
- लॉर्ड कैनिंग ईस्ट इण्डिया कंपनी का अन्तिम गवर्नर जनरल था ।
- लॉर्ड कैनिंग भारत में कम्पनी द्वारा नियुक्त अन्तिम गवर्नर जनरल तथा ब्रिटिश सम्राट के अधीन नियुक्त पहला वायसराय था ।
- कैनिंग के समय में ही इंडियन हाई कोर्ट एक्ट पास हुआ जिसके तहत् बम्बई कलकत्ता तथा मद्रास में एक -एक उच्च न्यायालय की स्थापना हुई ।

गवर्नर

लॉर्ड रॉबर्ट क्लाइव (1757 -60, 1765-67):-

- रॉबर्ट क्लाइव को भारत में ब्रिटिश साम्राज्य का संस्थापक माना जाता है। जिसने 'प्लासी के युद्ध' (23 जून, 1757) में बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला को पराजित कर पहली बार भारत में ब्रिटिश प्रभुत्व की नींव रखी थी।
- कलकत्ता की काउंसिल द्वारा जून 1757 में रॉबर्ट क्लाइव को बंगाल का गवर्नर नियुक्त किया गया तथा दिसंबर 1759 में इस नियुक्ति को कानूनी वैधता दी गई।
- अवध के नवाब शुजाउद्दौला के साथ 'इलाहाबाद की संधि'(16 अगस्त 1765) को हुई ।
- क्लाइव को 'स्वर्ग से उत्पन्न सेनानायक' भी कहा जाता है।
- इसके समय में अंग्रेज सैनिकों का एक श्वेत विद्रोह हुआ था।
- क्लाइव द्वारा बंगाल से सफलतापूर्वक एक 'लुटेरा राज्य' की स्थापना।
- लॉर्ड रॉबर्ट क्लाइव के कार्य काल में ईस्ट इंडिया कंपनी को शाहआलम द्वारा बंगाल, बिहार तथा उड़ीसा में 29 अगस्त 1765 को दीवानी अधिकार दिए गए।
- दोहरी शासन व्यवस्था लागू।

हेनरी वैंसिटार्ट (1760-65):-

- बक्सर की लड़ाई (22 अक्टूबर 1764)।
- 20 फरवरी, 1765 ई. में अंग्रेजी एवं नये नवाब के बीच संधि
- बक्सर की लड़ाई के समय वैंसिटार्ट ही बंगाल का गवर्नर था ।

वायसराय

लॉर्ड कैनिंग (1856-62)

- 1857 ई. के विद्रोह के बाद महारानी विक्टोरिया की उद्घोषणा पर नवंबर 1856 ई. को भारत सरकार अधिनियम पारित किया गया।
- इसके तहत लॉर्ड कैनिंग ब्रिटिश भारत का प्रथम वायसराय बना।
- ई. आई. सी. ओ. के यूरोपीय सैनिकों द्वारा 1859 ई. में स्वेत विद्रोह।
- 1861 ई . में भारतीय परिषद् विधेयक पारित किया गया।
- कैनिंग के समय में ही 1856 ई. में विधवा पुनर्विवाह अधिनियम स्वतंत्र रूप से लागू हुआ । भारत में पहला कानूनी विधवा विवाह कलकत्ता में 7 दिसम्बर 1856 ई. को ईस्वरचन्द्र विद्यासागर की प्रेरणा और देख रेख में हुआ ।
- भारत शासन अधिनित्यम 1858 ई. के तहत मुगल सम्राट के पद को समाप्त कर दिया गया।
- मैकाले द्वारा प्रास्पित दंड सहिंता को 1858 ई. में कानून बना दिया गया तथा 1859 ई. को अपराध विधान सहिंता लागू की गयी ।
- 1861 ई. में इंडियन कौंसिल एक्ट पारित हुआ तथा पोर्टफोलियो प्रणाली लागू की गयी ।
- कैनिंग के समय 1861 में उच्च न्यायालय अधिनियम बनाया गया जिसके अनुसार पुराणी कोर्ट और सदर

अदालतों को समाप्त का दिया गया। तथा कलकत्ता, मद्रास, बम्बई में एक एक उच्च न्यायालय की स्थापना की गयी।

लॉर्ड एल्गिन प्रथम (1862- 1863)

- इसने वहाबी आंदोलन का दमन किया।
- 1863 ई. में धर्मशाला में इसकी मृत्यु हो गयी।

लॉर्ड जॉन लॉरेंस (1864-1869)

- 1865 ई. में भूटान के साथ युद्ध।
- इसी के समय में पंजाब और अवध किराएदारी, 1860, अधिनियमित किया गया था।
- इसी के समय में भारत में दो अकाल पड़े ,पहला उड़ीसा में 1866 और दूसरा बुंदेलखंड और राजपूताना 1868 -1869 ई. में। भीषण अकाल पड़ा।
- इसके समय अवधि के दौरान एक अकाल आयोग सर हेनरी कैम्पवेल की अध्यक्षता में स्थापित।
- सन् 1865 ई. में इसके द्वारा भारत में यूरोप के बीच प्रथम समुद्री टेलीग्राफ सेवा शुरु की गयी।

लॉर्ड मेयो (1869- 1872)

- भारतीय राजकुमारों की शिक्षा एवं राजनैतिक प्रशिक्षण के लिए दो कॉलेजों की स्थापना। इनमें से प्रथम कठियावाड़ में राजकोट कॉलेज एवं दूसरा राजस्थान के अजमेर शहर में मेयो कॉलेज की स्थापना।
- भारत के सांख्यकीय सर्वेक्षण का गठन यानि भारत की प्रथम जनगणना 1872 में लॉर्ड मेयो के काल में प्रारंभ हुई।
- लॉर्ड मेयो ने 1872 में कृषि एवं वाणिज्य विभाग की स्थापना।
- राज्य रेलवे व्यवस्था की शुरुआत।
- अंडमान निकोबार द्वीप समूह में एक कैदी द्वारा ई 1872. में उसकी हत्या।

लॉर्ड नार्थब्रुक (1872-1876)

- प्रिंस ऑफ वेल्स एडवर्ड ।।। की 1875 ई. में भारत यात्रा पर आये थे।
- अफगनिस्तान के प्रति एक जोशभरी 'अग्र (फॉरवर्ड)नीति का अनुसरण।
- अफ़गान प्राशन पर उसका त्यागपत्र।
- इसी के समय पंजाब में कुका आंदोलन की शुरुआत।
- आयकर का उन्मूलन तथा 1873 में बिहार और बंगाल में अकाल पड़ा।
- लॉर्ड नार्थब्रुक ने यह घोषणा की –मेरा उद्देश्य करों को हटाना तथा अनावश्यक वैधानिक करवाईयों को बन्द करना है।
- इसी के समय स्वेज नहर खुल जाने से भारत एवं ब्रिटेन के बीच व्यापार में वृद्धि हुई।

लॉर्ड लिटन (1876-1880)

- **1876** ई. का शाही उपाधि अधिनियम।
- जनवरी 1877 ई. में दिल्ली दरबार का आयोजन जिसमें रानी विक्टोरिया को भारत की महारानी (केसर-ए-हिन्द) की उपाधि प्रदान करना।
- 1878 ई. का वर्नाक्युलर प्रेस विधेयक एवं आर्म्स विधेयक।
- द्वितीय अफ़गान युद्ध 1878-80 सर रिचर्ड स्ट्रेची के अधीन 1878 ई. में प्रथम अकाल आयोग की नियुक्ति।
- मोहम्मदन एंग्लो ओरिएंटल कॉलेज की नींव अलीगढ़ में 1877 में लॉर्ड लिटन के द्वारा रखी गई थी।
- वैधानिक सिविल सेवा परीक्षा (1879) जो इंग्लैण्ड में आयोजित उसमें उम्मीदवारों के लिए अधिकतम उम्र सीमा 21 से 19 कर दी गई।

लॉर्ड रिपन (1880 – 1884)

- लॉर्ड रिपन के समय 1881 ई. प्रथम फैक्ट्री विधेयक पारित हुआ।
- लॉर्ड रिपन के समय 1881 ई. में भारत की प्रथम नियमित जनगणना 254 मिलियन।
- 1882 ई. में स्थानीय स्वशासन की शुरुआत
- वर्नाक्यूलर प्रेस विधेयक 1882 ई. में रद्द।
- केन्द्रीय वित्त का 1882 ई. में विभाजन।
- सर विलियम हंटर के अधीन शिक्षक आयोग का 1882 ई. में गठन।
- 1863 ई. में अकाल संहिता।
- इल्बर्ट बिल विवाद – 1883 ई. में यूरोपियों के खिलाफ मामलों की सुनवाई करने के लिए भारतीय न्यायाधीशों पर लगाई गई अयोग्यताओ को हटाया जाना।
- सिविल सेवा के लिए प्रवेश की अधिकतम उम्र बढ़ाकर 21 वर्ष कर दी गई।

लॉर्ड डफरिन (1884 -1888):-

- तृतीय बर्मा युद्ध (1885-88)।
- भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना के समय लॉर्ड क्रास राज्य सचिव थे
- इसी के शासनकाल में 28 दिसम्बर 1885 ई. को भारतीय राष्टीय कांग्रेस की स्थापना ए. ओ. ह्यूम ने की।

लॉर्ड लैन्सडाउन (1888-1894):-

- 1891 ई. का दूसरा फैक्टरी विधेयक पारित हुआ।
- सिविल सेवा का साम्राज्यीय, प्रांतीय एवं अधीनस्थ तीन भागों में विभाजन।
- 1892 ई. का भारतीय परिषद् विधेयक।
- डूरण्ड कमीशन की नियुक्ति एवं इसके द्वारा ब्रिटिश भारत एवं अफगानिस्तान के बीच डूरण्ड रेखा सुनिश्चित करना।

लॉर्ड एल्गिन द्वितीय (1894-1899)

- पूना के चापेकर भाईयों द्वारा 1897 ई. में दो ब्रिटिश अधिकारियों की हत्या।
- 1896 में बंबई में प्लेग।
- बीकानेर और हिसार जिलें में गंभीर सूखे।
- 'भारत को तलवार के बाल पर विजित किया गया है और तलवार के बाल पर ही इसकी रक्षा की जाएगी" यह कथन लॉर्ड एल्गिन द्वितीय का है।

लॉर्ड कर्जन (1899-1905):-

- सर थॉमस के अधीन 1902 ई. में विश्वविद्यालयों में आवश्यक सुधारों हेतु सुझाव देने लिए एक्ट आयोग का

तीन राज्यों महाराष्ट्र, कर्नाटक और मध्य प्रदेश में विस्तृत है देश का लगभग 80% ज्वार का उत्पादन भी इन्हीं तीनों राज्यों में होता है। प्रमुख किस्में CSV-1, CSV-7, CSH-1, CSH-8 आदि है।

बाजरा (Bajra) –

- बाजरा की गणना भी मोटे अनाजों में की जाती हैं और यह वास्तव में, ज्वार से भी शुष्क परिस्थितियों में पैदा किया जाता है। राजस्थान, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, गुजरात तथा हरियाणा में बाजरे की खेती बड़े पैमाने पर की जाती है।
- प्रमुख किस्में बाबापुरी, मोती, HB-3, HB-4, 7-55, C01 आदि हैं।

- **मक्का (Maizre) –**
- मक्के की उत्पत्ति पाईकॉर्न से हुई है।
- यह एक उभयलिंगी पौधा है। हमारे देश के अपेक्षाकृत शुष्क भागों में मक्का का उपयोग प्रमुख खाद्यान्न के रूप में किया जाता है। अन्य धान्य फसलों की अपेक्षा इसमें स्टार्च को मात्रा सबसे अधिक पाई जाती है।
- देश में सर्वाधिक उत्पादन कर्नाटक में होता है। इसके बाद आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान, बिहार एवं उत्तर प्रदेश का स्थान आता है।
- मक्के के उत्पादन में भारत का विश्व में 7वां स्थान है। मक्का की किस्में गंगा, गंगा 101 विजय, जवाहर विक्रम रतन किसान, सोना, एवं रणजीत आदि ।

प्रमुख फसलों के रोग व लक्षण रोग

फसलें	रोग	लक्षण
1. चावल	ब्लास्ट	पत्तियों पर भूरे रंग के नाव की आकृति में चकते दिखाई पड़ते हैं।
2. गेहूँ	रतुआ	पत्तियों पर पीले, भूरे या काले रंग के धब्बे दिखाई पड़ते हैं।
3. गन्ना	लाल विगलन ग्राशी शूट	छोटे लाल रंग के धब्बे पत्ती की मध्य शिरा पर प्रकट होते हैं गन्ने का भीतरी भाग लाल हो जाता हैं सत से पतले – पतले अनेक फल्ले फुट निकलते हैं।
4. चना	उखटा	पत्तियाँ पीली पड़कर सुख जाती हैं, जड़े काली पड़कर गल जाती हैं
5. अरहर	तना बिगलन (स्टेन राट)	मिट्टी की सतह के पास तने पर भूरे या गहरे भूरे धब्बे उभर जाते हैं, तना कट जाता हैं और पौधे मर जाते हैं।

प्रमुख बहु – उद्देशीय परियोजनाएँ :-

परियोजना का नाम	**नदी**	**लाभान्वित राज्य**
भांगड़ा – नांगल	सतलज नदी	पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, राजस्थान
नागार्जुन सागर	कृष्णा नदी	आंध्र प्रदेश
चंबल	चंबल नदी	राजस्थान ,मध्य प्रदेश
हीराकुंड बांध	महा नदी	ओडिशा
व्यास	व्यास नदी	राजस्थान पंजाब हरियाणा
दामोदर	दामोदर नदी	झारखण्ड, पश्चिम बंगाल
तवा	तवा नदी	मध्य प्रदेश
मालप्रभा	मालप्रभा नदी	कर्नाटक
नागपुर शक्तिग्रह	कोरडी नदी	महाराष्ट्र
काकड़ापारा	ताप्ती नदी	गुजरात
कोसी नदी	कोसी नदी	बिहार, नेपाल
तुंगभद्रा	तुंगभद्रा नदी	आंध्र प्रदेश,कर्नाटक
मयुरक्षी	मयुरक्षी नदी	पं. बंगाल
फरक्का	गंगा नदी	पं . बंगाल
गंडक	गंडक नदी	बिहार नेपाल
कुंडा	कुंडा नदी	तमिलनाडु
कोयना	कोयना नदी	महाराष्ट्र
टिहरी	भागीरथी नदी	उतराखंड
माताटीला	बेतवा नदी	उत्तर प्रदेश
भीमा परियोजना	पवना नदी	महाराष्ट्र

- केवल नीलम संजीव रेड्डी ऐसे राष्ट्रपति हुए जो एक बार चुनाव में हार गए, फिर बाद में निर्विरोध राष्ट्रपति निर्वाचित हुए ।
- भारत की प्रथम महिला राष्ट्रपति प्रतिभा देवी सिंह पाटिल है ।

भारत के राष्ट्रपति		
क्र.स.	नाम	कार्यकाल
1	डॉ. राजेंद्र प्रसाद	26.01.1950 से 13.05.1962
2	डॉ.एस.राधाकृष्णन	13.05.1962 से 13.05.1967
3	डॉ.जाकिर हुसैन	13.05.1967 से 03.05.1969
4	वी. वी. गिरि	24.08.1969 से 24.08.1974
5	फखरुद्दीन अली अहमद	24.08.1974 से 11.02.1977
6	नीलम संजीव रेड्डी	25.07.1977 से 25.07.1982
7	ज्ञानी जैल सिंह	25.07.1982 से 25.07.1987
8	आर. वेंकटरमण	25.07.1987 से 25.07.1992
9	डॉ. शंकर दयाल शर्मा	25.07.1992 से 25.07.1997
10	के. आर. नारायण	25.07.1997 से 25.07.2002
11	डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम	25.07.2002 से 25.07.2007
12	प्रतिभा पाटिल	25.07.2007 से 25.07.2012
13	प्रणव मुखर्जी	25.07.2012 से 25.07.2017
14	राम नाथ कोविंद	25.07.2017 से --- 25.07.2022
15	श्रीमती द्रौपदी मुर्मू	25.07.2022 से निरंतर ..

❖ उपराष्ट्रपति (vicepresident) (अनुच्छेद 63-70)

_संविधान में उपराष्ट्रपति से संबंधित प्रावधान अमेरिका के संविधान से लिया ग्रहण किया गया है।

- **art-63** के अनुसार भारत का एक उपराष्ट्रपति होगा।
- **अनु.-64 एवं अनु -89 के अनुसार** भारत का उपराष्ट्रपति राज्य सभा का पदेन सभापति होता है।
- वेतन राज्यसभा के सभापति के रूप में मिलता है ।
- उपराष्ट्रपति राज्य सभा का सदस्य नहीं होता है । अतः इसे मतदान का अधिकार नहीं है किन्तु सभापति के रूप में निर्णायक मत देने का अधिकार उसे प्राप्त है ।
- **art-65** के अनुसार राष्ट्रपति के पद की आकस्मिक रिक्त के दौरान या उसकी अनुपस्थिति में राष्ट्रपति के रूप में कार्य करता है । ex- त्यागपत्र, महाभियोग, मृत्यु होने की दशा, बीमारी)
- **(अनु.- 66)उपराष्ट्रपति के निर्वाचन के लिए निर्वाचक मंडल:-**
- उपराष्ट्रपति का निर्वाचन अप्रत्यक्ष, आनुपातिक प्रतिनिधित्व पद्धति और एकल संक्रमणीय मत द्वारा होता है । और ऐसे निर्वाचन में मतदान गुप्त होता है।
- **निर्वाचक मंडल :-** संसद के सभी सदस्य (निर्वाचित + मनोनीत)
- **योग्यताएं :-** भारत का नागरिक हो ।
- न्यूनतम आयु 35 वर्ष होनी चाहिये
- राज्यसभा का सदस्य बनने की योग्यता रखता है ।
- निर्वाचन के समय की लाभ के पद पर कार्यरत न हो।

उपराष्ट्रपति की कार्यकाल / पदावधि (अनु.- 67):-

- उपराष्ट्रपति का कार्यकाल पांच वर्ष का होता है परन्तु
- उपराष्ट्रपति राष्ट्रपति को संबोधित कर अपने हस्ताक्षर सहित लेख द्वारा अपना पद त्याग सकेगा
- उपराष्ट्रपति के निर्वाचन से संबंधित विवादों का निपटारा भी राष्ट्रपति की तरह उच्चतम न्यायालय द्वारा किया जाता है ।
- उपराष्ट्रपति को राष्ट्रपति के रूप में कार्य करने की अवधि अधिकतम 6 महीने की होती है ।
- भारत का राष्ट्रपति अपना त्यागपत्र उपराष्ट्रपति को देता है ।
- **art-68** उपराष्ट्रपति के पदमुक्त होने तथा पुन : उपराष्ट्रपति के चुनाव / निर्वाचन से संबंधित है ।
- उपराष्ट्रपति को राज्यसभा के प्रभावी बहुमत से पारित और लोकसभा के साधरण बहुमत से अनुमोदित प्रस्ताव के द्वारा पदमुक्त किया जायेगा।
- उपराष्ट्रपति बनने से पहले डॉ. एस. राधाकृष्णन सोवियत संघ में राजदूत थे ।

- राज्य सभा का सभापति उपराष्ट्रपति होता है।
- उपराष्ट्रपति का वेतन भारत भारत की संचित निधि पर भारित होता है।

भारत के उप राष्ट्रपति		
क्र.स.	**नाम**	**कार्यकाल**
1.	डॉ. एस. राधाकृष्णन	1952–1962
2.	डॉ. जाकिर हुसैन	1962-1967
3.	वी. वी. गिरि	1967-1969
4.	गोपाल स्वरूप पाठक	1969-1974
5.	बी. डी. जत्ती	1974-1979
6.	न्यायमूर्ति मो.हिदायतुल्ला	1979-1984
7.	आर. वेंकटरमण	1984-1987
8.	डॉ. शंकर दयाल शर्मा	1987- 1992
9.	के. आर. नारायण	1992- 1997
10.	कृष्णकांत	1997- 2002
11.	भैरो सिंह शेखावत	2002- 10.08.2007
12.	हामिद अंसारी	11.08.2007- 11.08.2017
13.	एम. वेंकैया नायडू	11.08.2017-- **10 अगस्त 2022**
14.	जगदीप धनखड़	11.08.2022 से ………

अध्याय – II
प्रधानमंत्री एवं मंत्रिपरिषद्

- संविधान द्वारा प्रदत्त सरकार की संसदीय प्रणाली में, राष्ट्रपति, नाममात्र कार्यपालिका प्रधान की जबकि **प्रधानमंत्री वास्तविक राजप्रमुख की भूमिका में होता हैं ।** इसका तात्पर्य यह है कि **राष्ट्रपति राज्य का प्रमुख होता हैं । जबकि प्रधानमंत्री सरकार का प्रमुख होता हैं। प्रधानमंत्री नीति आयोग, राष्ट्रीय एकता परिषद् और अंतर्राज्यीय परिषद् का पदेन अध्यक्ष होता हैं।** परम्परागत रूप से, कुछ विशिष्ट मंत्रालयों/विभागों जिन्हें प्रधानमंत्री किसी अन्य को आवंटित नहीं करते हैं, उन विभागों की जिम्मेदारी स्वयं प्रधानमंत्री पर होती हैं।
- सामान्यतया प्रधानमंत्री निम्नलिखित विभागों की जिम्मेदारी लेता हैः
- मंत्रिमंड़ल की नियुक्ति समिति
- कार्मिक लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय
- परमाणु ऊर्जा विभाग तथा
- अंतरिक्ष विभाग आदि ।
- **प्रधानमंत्री की नियुक्ति**
- संविधान द्वारा प्रधानमंत्री की नियुक्ति के लिए कोई विशेष प्रक्रिया सुनिश्चित नहीं की गई हैं। **अनुच्छेद 75 के अनुसार, केवल इस बात का प्रावधान किया गया हैं कि प्रधानमंत्री की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाएगी ।** हालाँकि, राष्ट्रपति प्रधानमंत्री के रूप में किसी को भी नियुक्त करने के लिए स्वतंत्र नहीं हैं। सरकार की संसदीय प्रणाली की परंपराओं के अनुसार **राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री के रूप में लोकसभा में बहुमत दल के नेता को नियुक्त करने के लिए स्वतंत्र हैं।**
- लेकिन, जब किसी भी दल को लोकसभा में स्पष्ट बहुमत प्राप्त न हो तो राष्ट्रपति अपने व्यक्तिगत विवेक के आधार पर प्रधानमंत्री का चयन और उसकी नियुक्ति कर सकता हैं। ऐसी स्थिति में सामान्यतः वह सबसे बड़ी पार्टी के नेता या लोकसभा में सबसे बड़े गठबंधन के नेता को प्रधानमंत्री के रूप में नियुक्त करता हैं और उसे एक निश्चित समय सीमा के अंदर सदन में विश्वास मत हासिल करने के लिए कहता हैं।
- **प्रधानमंत्री की शक्तियाँ और कार्य**
- प्रधानमंत्री की शक्तियों और कार्यों का अध्ययन निम्नलिखित शीर्षकों के तहत किया जा सकता हैः
  - **मंत्रिपरिषद् के संबंध में**
- प्रधानमंत्री द्वारा जिन व्यक्तियों की सिफारिश् की जाती हैं, राष्ट्रपति (सिर्फ) उन्हीं को मंत्री के रूप में नियुक्त करता हैं।

अध्याय – 13
सर्वोच्च न्यायालय

- 1793 में कार्नवालिस के शासनकाल में निचली अदालतों का गठन किया गया।
- 1861 में इंडियन काउंसलिंग एक्ट के अनुसार पहली तीन उच्च न्यायालय का गठन किया गया।
- 1935 में गवर्नमेंट ऑफ इंडिया एक्ट के तहत फेडरल कोर्ट का गठन किया गया। यही वर्तमान सर्वोच्च न्यायालय है। इन अदालतों की दंड प्रणाली एवं कार्य प्रणाली ब्रिटिश काल में ही निर्मित हो गई थी
- 1860 में आईपीसी इंडियन पैनल कोर्ट का गठन हुआ। 1862 में इसे लागू कर दिया गया।
- 1908 में सिविल प्रोसेशन कोर्ट अस्तित्व में है।
- 1973 में क्रिमिनल कोर्ट प्रोसेशन कोर्ट अस्तित्व में आई।
- भारत में उच्चतम न्यायालय सर्वोच्च न्यायालय का उद्घाटन 28 जनवरी 1950 को हुआ। (सर्वोच्च न्यायालय)
- भारत के सुप्रीम कोर्ट में न्यायाधीशों की संख्या में वृद्धि करने की शक्ति सांसद की है।
- फेडरल कोर्ट संसद से अधिक शक्तिशाली है।
- U.K. में संसदीय संप्रभुता की स्थिति है। संसद, न्यायपालिका की स्थिति में श्रेष्ठ है। भारत में संसदीय संप्रभुता और न्याय व्यवस्था के मध्य की स्थिति को अपनाया गया।
- संविधान के दायरे में दोनों ही शक्तिशाली है।
- भारतीय संविधान का संरक्षक सर्वोच्च न्यायालय है।

भारतीय सर्वोच्च न्यायालय (आर्टिकल –124)

- 1773 में रेगुलेटिंग एक्ट के आधार पर कोलकाता में एक सुप्रीम कोर्ट की स्थापना की गई, परंतु वर्तमान में सुप्रीम कोर्ट 1935 के फेडरल कोर्ट का उत्तराधिकारी है। 26 जनवरी 1950 से अस्तित्व में है।
- मूल संविधान में सुप्रीम कोर्ट में एक मुख्य न्यायाधीश तथा सात अन्य न्यायाधीशों का प्रावधान है। वर्तमान में एक मुख्य न्यायाधीश व 30 अन्य न्यायाधीश हैं। इन न्यायाधीशों की नियुक्ति राष्ट्रपति के नाम पर की जाती है। परंतु 1993 से ही सुप्रीम कोर्ट का कॉलेजियम निर्णायक भूमिका निभा रहा है।
- इस कॉलेजियम में मुख्य न्यायाधीश के साथ चार वरिष्ठतम न्यायाधीश हैं।
- राष्ट्रपति के द्वारा सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीशों को शपथ दिलाई जाती है तथा यह अपना त्यागपत्र राष्ट्रपति को ही संबोधित करते हैं।
- सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीशों की सेवानिवृत्ति के पश्चात भारत में कहीं भी वकालत नहीं कर सकते।
- [जब सुप्रीम कोर्ट किसी व्यक्ति अथवा संस्था को उसके दायित्व के निर्वहन हेतु लेख जारी करता है तो उसे परमादेश (मेंडमस) कहते हैं।]

सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की अर्हता (योग्यता)

- किसी उच्च न्यायालय में कम से कम 5 वर्ष तक न्यायाधीश रहा हो।
- किसी उच्च न्यायालय में कम से कम 10 वर्षों तक अधिवक्ता रहा हो।
- राष्ट्रपति की राय में पारंगत विधिवेत्ता रहा हो।
- H. J. Kania सर्वोच्च न्यायालय के पहले मुख्य न्यायाधीश थे।
- K. N. Singh मात्र 18 दिन तक ही मुख्य न्यायाधीश रहे।
- राजेंद्र बाबू मात्र 23 दिन तक ही मुख्य न्यायाधीश रहे।
- Y. V. Chandchurn भारत के सबसे अधिक समय तक सीजीआई थे।
- 1973 में ए. एन. राय को वरिष्ठता क्रम का उल्लंघन करते हुए सीजेआई बनाया गया।
- फातिमा बीवी पहली महिला न्यायाधीश थी। (सुप्रीम कोर्ट)
- अन्य महिला न्यायाधीश हैं - सुजाता मनोहर, रूमा पाल, ज्ञान - सुधा – मिश्रा, रंजना प्रकाश देसाई।
- अनुच्छेद 122 में न्यायालयों द्वारा संसद की कार्यवाहीयों की जांच ना किया जाना, का प्रावधान है।
- [महान्यायवादी, इसे संसद की कार्यवाही में भाग लेने का तो अधिकार है, लेकिन वोट डालने का नहीं।]
- [महान्यायवादी, जो संसद का सदस्य नहीं होता, परंतु उसे संसद को संबोधित करने का अधिकार है।]
- [महान्यायवादी को उसके पद से महाभियोग द्वारा हटाया जा सकता है।]

➢ सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश और कार्यकाल के बीच से केवल संसद द्वारा ही हटाया जा सकता है।

➢ 90 के दशक में पंजाब हरियाणा हाई कोर्ट के न्यायाधीश सी वी रामास्वामी के विरुद्ध प्रस्ताव लोक सभा में गिर गया था।

➢ हाई कोर्ट के न्यायाधीश सौमित्र सेन के खिलाफ प्रस्ताव राज्य सभा ने पारित कर दिया व उन्होंने त्यागपत्र दे दिया।

➢ हाई कोर्ट के ही न्यायाधीश S. Dinkaran ने समिति की रिपोर्ट आने के बाद त्याग पत्र दे दिया।

➢ राष्ट्रपति की सहमति से मुख्य न्यायाधीश द्वारा तदर्थ न्यायाधीश की नियुक्ति की जा सकती है।

राष्ट्रपति का सलाहकार

➢ सुप्रीम कोर्ट अनुच्छेद 138 व 143 के तहत राष्ट्रपति को **न्यायिक सलाहकार** प्रदान करता है।

अध्याय – 5

अम्ल, क्षार और लवण

I. अम्लः-

- ऐसा यौगिक जो जल में घुलकर H^+ आयन देता है तथा जो किसी दूसरे पदार्थ को प्रोटॉन प्रदान करने की क्षमता रखता है अम्ल कहलाता है। अम्ल स्वाद में खट्टे होते है तथा अम्ल का जलीय विलयन नीले लिट्मस को लाल कर देता है।
- ब्रोंस्टेड-लोवरी सिद्धांत के अनुसार, अम्ल एक ऐसा प्रकार है जो अन्य प्रकारों को प्रोटोन दे सकता है।
- हाइड्रोजन आयन अकेले नहीं पाए जाते हैं, बल्कि वे पानी के अणुओं के साथ संयोजन के बाद मौजूद होते हैं। अतः पानी में घोलने पर केवल धनात्मक आयनों के रूप में हाइड्रोनियम आयन (H_3O^+) प्राप्त होते हैं।
- हाइड्रोजन आयनों की मौजूदगी एसिड को प्रबल और अच्छा विद्युत अपघट्य बनाती है।
- **प्रबल अम्लः-**
- प्रबल अम्ल के उदाहरण हैं: हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, सल्फ्यूरिक अम्ल, नाइट्रिक अम्ल इत्यादि।
- **कमजोर अम्लः-**

उदाहरण हैं:- एसीटिक अम्ल, फोर्मिक अम्ल, कार्बोनिक अम्ल इत्यादि।

अम्ल सामान्यतः स्वाद में खट्टे और संक्षारक होते हैं।

सूचक : परीक्षण कीजिये कोई पदार्थ अम्लीय है या क्षारीय।

- उदाहरणः हल्दी, लिटमस, गुड़हल, इत्यादि प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले सूचकों में से कुछ हैं।
- लिटमस को थैलेफाइटा समूह से संबंधित एक पौधे लाइकेन से निकाला जाता है। आसुत जल में इसका रंग बैंगनी होता है। जब इसे अम्लीय विलयन में रखा जाता है तो इसका रंग लाल हो जाता है और जब इसे क्षारीय विलयन में रखा जाता है, तो इसका रंग नीला हो जाता है।
- वे विलयन, जिनमें लिटमस का रंग या तो लाल या नीले में परिवर्तित नहीं होता है, उदासीन विलयन कहलाते हैं। ये पदार्थ न तो अम्लीय होते हैं न ही क्षारीय।
- गंध सूचक, कुछ पदार्थ ऐसे होते हैं, जिनकी गंध अम्लीय या क्षारीय मीडियम में परिवर्तित हो जाती है।

अम्लों का उपयोग

- दैनिक जीवन में खाने के काम में, जैसे- अंगूर में टार्टरिक अम्ल के रूप में, नीबू एवं नारंगी में साइट्रिक अम्ल, चीनी में फार्मिक अम्ल, सिरका एवं अचार में एसीटिक अम्ल- खट्टे दूध में लैक्टिक अम्ल, सेब में मैलिक अम्ल, सोडावाटर एवं अन्य पेय पदार्थो में कार्बनिक अम्ल के रूप में पाया जाता है।
- ऑक्जैलिक अम्ल का प्रयोग कपडे से जंग के धब्बे हटाने में तथा फोटोग्राफी में किया जाता है।
- H_2SO_4 एवं HNO_3 का प्रयोग विस्फोटकों, उर्वरकों, दवाओं को बनाने तथा लोहे को साफ करने आदि में होता है।
- सोना एवं चाँदी के शुद्धीकरण में नाइट्रिक अम्ल का प्रयोग किया जाता है।
- खाना पचाने में HCl अम्ल का प्रयोग होता है। हमारे आमाशय में उपस्थित हाइड्रोक्लोरिक अम्ल(HCl) भोजन के पाचन में मदद करता है।
- विटामिन C या एस्कॉर्बिक अम्ल शरीर के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।
- कार्बोनिक अम्ल का उपयोग कानिटेड पेय पदार्थ और उर्वरक बनाने में किया जाता है।
- एक परिरक्षक सिरका, एसिटिक एसिड का तनुरूप है।
- सल्फ्यूरिक अम्ल का उपयोग उर्वरकों, पेंट, सिंथेटिक फाइबर इत्यादि के निर्माण में किया जाता है।
- नाइट्रिक अम्ल का उपयोग एक्वा रेजिया को तैयार करने में किया जाता है, जिसका उपयोग सोने और चांदी जैसी कीमती धातुओं के शुद्धीकरण में किया जाता है।
- बोरिक अम्ल का उपयोग आंखों को धोने के लिए किया जाता है।
- फॉस्फोरिक अम्ल का उपयोग उर्वरक और डिटर्जेंट बनाने में किया जाता है।
- किसी अम्ल की क्षारकता को अम्ल के एक अणु में मौजूद आयनीकृत होने वाले हाइड्रोजन (H+) आयनों की संख्या के रूप में परिभाषित किया जाता है।

अम्ल	फ़ॉर्मूला	क्षारकता
हाइड्रोक्लोरिक	HCL	1-मोनोबेसिक
नाइट्रिक अम्ल	HNO_3	1-मोनोबेसिक
कर्बोनिक अम्ल	H_2CO_3	2-डाईबेसिक
सल्फ्यूरिक अम्ल	H_2SO_4	2-डाईबेसिक
फोस्फोरस अम्ल	H_3PO_3	2-डाईबेसिक
फोस्फोरिक अम्ल	H_3PO_4	2-डाईबेसिक

अम्ल युक्त कार्बोक्जिलिक अम्ल के लिए, हम हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या की गणना नहीं करते हैं, बल्कि कार्बोक्जिल समूह (अर्थात्) COOH की संख्या देखते हैं।

रोजमर्रा की जिंदगी में उपयोग होने वाले अम्ल :-
अम्ल दो अलग-अलग स्रोतों से प्राप्त होते हैं। वे कार्बनिक या खनिज अम्ल हो सकते हैं। सभी अम्लों में कुछ समान विशेषतायें होती हैं।

अम्ल के स्त्रोत	अम्ल का नाम
विनेगर	एसेटिक अम्ल
खट्टे फल	सिट्रिक अम्ल
अंगूर, इमली, करोंदे	टार्टरिक अम्ल
खट्टा दूध	लैक्टिक अम्ल
सेब	मैलिक अम्ल
दही	ब्यूट्रिक अम्ल
चाय, टमाटर	ऑक्जलिक अम्ल
लाल चींटियो का डंक और मधुमक्खियां	फोर्मिक अम्ल
प्रोटीन	अमीनो अम्ल
अमरूद , संतरे	एस्कोर्बिक अम्ल

नोट::- पानी में अम्ल या क्षार को घोलने की प्रक्रिया अति ऊष्मक्षेपी प्रक्रियाओं में से एक है। अम्ल को पानी में हमेशा धीरे-धीरे उसे लगातार हिलाते हुए डालना चाहिए।

अम्लराज - सांद्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल तथा सान्द्र नाइट्रिक अम्ल को 3 : 1 के अनुपात में मिश्रित करने पर अम्लराज का निर्माण होता है। इसमें सोना एवं प्लैटिनम जैसी उत्कृष्ट धातुएं घुल जाती हैं।

सल्फ्यूरिक अम्ल के उपयोग-
1. सल्फ्यूरिक अम्ल का मुख्य भाग उर्वरकों (जैसे- अमोनिया सल्फेट, सुपर फास्फेट आदि) के संश्लेषण में प्रयुक्त होता है।
2. संचालक बैटरी में वृहत् स्तर पर
3. डिटर्जेन्ट उद्योग में।
4. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4) को Oil of Vitriol भी कहा जाता है।

2. क्षार और एलकली :-
- ऐसा यौगिक जो अम्ल से प्रतिक्रिया कर लवण एवं जल देता हो, जिसमें प्रोटॉन ग्रहण करने की प्रवृत्ति हो एवं जल में घुलने से हाइड्रॉक्सिल आयन (OH^-) देता हो, क्षार कहलाता है।
- क्षार स्वाद में कड़वा होता है तथा यह लाल लिटमस को नीला कर देता है।
- क्षार एक ऐसा पदार्थ है, जिसे पानी में घोलने पर OH-आयन प्राप्त होते हैं। क्षार सामान्यतः धातु हाइड्रोक्साइड (MOH) होते हैं।
- ब्रोन्सटेड-लोवरी सिद्धांत के अनुसार, क्षार एक प्रोटोन स्वीकर्ता है।
- क्षार कड़वे स्वाद के साथ साबुन पदार्थ हैं।
- किसी क्षार की प्रबलता उसे पानी में घोलने पर प्राप्त हाइड्रॉक्सिल आयनों की सांद्रता पर निर्भर करती है।
- जल में घुलनशील क्षार एलकली कहलाते हैं। सभी एलकली क्षार होते हैं लेकिन सभी क्षार एलकली नहीं होते हैं।
- **मजबूत क्षार :-**
- **उदाहरण:-**
- सोडियम हाइड्रॉक्साइड: NaOH (कास्टिक सोडा), पोटेशियम हाइड्रोक्साइड: KOH (caustic potash), कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड: $Ca(OH)_2$

कमजोर क्षार:-

उदाहरण:-
- मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड: $Mg(OH)_2$, अमोनियम हाइड्रॉक्साइड: NH_4OH.

क्षार का उपयोग-
- दैनिक जीवन में कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड [$Ca(OH^2)$] का इस्तेमाल घरों में चूना पोतने में, गारा एवं प्लास्टर बनाने में, मिटटी की अम्लीयता दूर करने में, ब्लीचिंग पाउडर बनाने में, जल को मृदु बनाने में तथा जलने पर मरहम-पट्टी करने में किया जाता है।
- कास्टिक सोडा (NaOH) का साबुन बनाने, पेट्रोलियम साफ करने, कपड़ा एवं कागज बनाने आदि में किया जाता है।
- चूना (CaO) का मकान बनाने में गारा के रूप में, शीशा तथा ब्लीचिंग पाउडर बनाने में किया जाता है।
- पेट की अम्लीयता को दूर करने में मिल्क ऑफ मैगनेशिया या मैग्नेशियम हाइड्रॉक्साइड $(OH)^2$ का प्रयोग होता है।

कुछ महत्वपूर्ण बिन्दु
- फलों के रस को सुरक्षित रखने के लिये फार्मिक अम्ल का प्रयोग किया जाता है।
- चीटियों व मक्खियों में फार्मिक अम्ल पाया जाता है।
- खाद्य पदार्थों के संरक्षण के लिए बेन्जोइक अम्ल का प्रयोग किया जाता है।
- क्लोरल की सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ क्रिया करने पर डी-डी-टी प्राप्त होता है।
- अम्ल का स्वाद तीखा एवं खट्टा होता है तथा अम्ल नीले लिटमस पेपर को लाल कर देता है।
- क्षार स्वाद में कड़वें होते है तथा लाल लिटमस पेपर को नीला कर देते है।
- **लवण (Salt)-** अम्ल एवं क्षार की प्रतिक्रिया के फलस्वरूप लवण बनता है। इसमें लवण के अलावा जल का भी निर्माण होता है।
- **लवण**

जाती है जो Oil को समाप्त करता है ।

3. Fruit Juice में (Bottled/Packed) में enzyme Peptinase मिलाई जाती है जो juice में उपस्थित छोटे-2 रेशो को घुलनशील बनाता है।

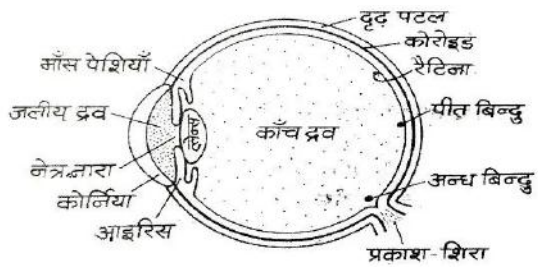
Note-2

1. फलों को पकने के लिए Hormone Ethyline and Peptilase आवश्यक होते है।
2. कच्चे फलों को पकाने के लिए Acetyline Carbide का प्रयोग किया जाता है।

Note-3

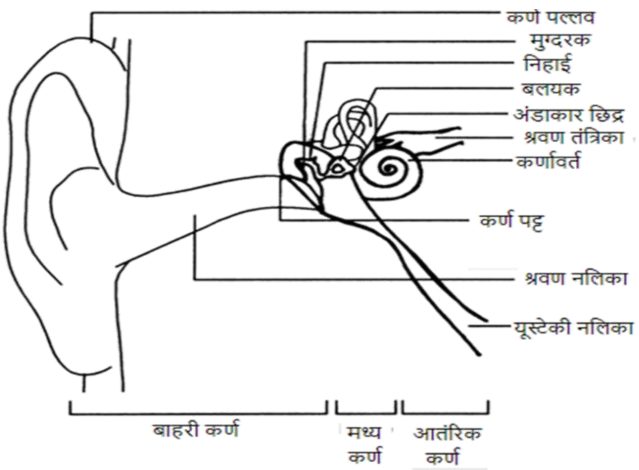
1. Baby food में enzyme Tripsin मिलाई जाती है जो Protien का पाचन अच्छी तरह से करती है।
2. ठंडी बियर बनाने के लिए enzyme Amylase, Tipsin का प्रयोग किया जाता है। जो बियर को जमने का समय बढा देता है।
3. रुधिर वाहिनियों में बने थक्के को घुलनशील बनाने के लिए ezyme streptokinase का प्रयोग किया जाता है।

- **Insulin**
- इस-Harmon की खोज "वेटिक एव बेस्टन ने की थी यह Glucose को Glycogen में बदलता है।। यदि Insulin का स्त्राव कम होने लगे तो Glucose की मात्रा बढ़ जाती है Blood में तो इसी को मधुमेय रोग कहते है।
- इससे बचने के लिए Insulin के इंजेकशन, तथा व्यायाम की सलाह दी जाती है। जिससे शरीर में बने Glucose की खपत होती रहे
- ऊर्जा शक्तियों की पूर्ति नहीं हो पायेगी अतः व्यक्ति कभी कोई भारी काम करने लगता हैं तो बेहोश होकर गिर पड़ता है ।
- इसीको insulin shock कहते है। नया Hypoglycemia कहा जाता है इस रोग में कभी-कभी रोगी की मृत्यु भी हो जाती है।
- **<u>लसिका तन्त्र (Lymph System)</u>**
- कोशिकाओं के बीच अन्तराकोशीय अवकाश में एक गाढा द्रव होता है जिसे लसिका कहा जाता हैं ।
- लसिका "हल्के पीले रंग के स्वच्छ तरल पदार्थ" के रूप में होता है। रुधिर प्लाज्मा रुधिर कोशिकाओं की पतली दिवार से छनकर ऊतक कोशिकाओं के संपर्क मे आ जाता हैं इस छने हुए द्रव को लसिका या "ऊतक द्रव्य" कहते है।
- लसिका में लालरुधिर कणिकाएं नहीं पायी जाती है। इसमें WBC की मात्रा अधिक पायी जाती है जिन्हें Lymphocyte कहते है। इसमें Co_2 तथा पोषक पदार्थो की मात्रा अपेक्षाकृत कम होती है।
- इसमे CO_2 तथा उत्सर्जी पदार्थो की मात्रा अधिक होती है।
- **<u>Function of Lymph</u>**
- लसिका ऊतको से Co_2 एवं अन्य हानिकारक पदार्थ को लेकर blood तक लाती है। कोशिकाओं तक पोषक तत्वो, गैसों, हार्मोन तथा enzyme आदि को पहुंचाने का कार्य करती है।
- लसिका WBC के साथ मिलकर Lymphocyte का निर्माण करती है तथा शरीर को रोगाणुओं से सुरक्षा (antibodies) प्रदान करती है यह कोमल अंगों की रक्षा करने तथा उन्हें रुग्ण से बचानें में सहायता करती है।
- **टीका या वैक्सीन**
- टीके द्वारा शरीर में रोगाणुओं के antigen प्रवेश कराये जाते हैं धीरे-धीरे हमारे शरीर में इस antigen के विरुद्ध इतनी antibody बन जाती है कि वास्तविक रोगाणु का हमला होने पर हमला विफल करने में सक्षम हो जाती है ।
- **Example** - यदि चेचक का टीका बनाना है तो चेचक का वायरस घोड़े मे प्रवेश करा दिये जाएंगे जिससे ये कमजोर बन जाए | अब कमजोर रोगाणु या antigen को मनुष्य के शरीर में प्रवेश कराया जाता है शरीर अब धीरे - धीरे इस रोगाणु के विरुद्ध पर्याप्त मात्रा में antibody बना लेता है | जब वास्तविक रोगाणु का हमला होता हैं तो यह antibody उस हमले को विफल कर देती है।
- **<u>आँख</u>**
- आँख (Eye) प्रकाश संवेदी (Light sensitive) अंग है । जिसका आकार गोल गेंद के समान होता है । जिसकी सहायता से हम देख सकते है । आँख और फोटोग्राफिक कैमरे की बनावट में बहुत सी समानताएँ हैं । जिस तरह फोटोग्राफिक कैमरे में उत्तल लैंस द्वारा सामने स्थित वस्तु का उल्टा प्रतिबिम्ब फिल्म पर बनता है उसी तरह हमारी आँख में कोशिकाओं से बना उत्तल लैंस होता है, जो हमारी आँख के सामने स्थित वस्तु का उल्टा प्रतिबिम्ब 'रेटिना' पर बनाता है।



- **<u>दृढ पटल (Sclerotia)</u>**:- यह माँसपेशियों से बना श्वेत अपारदर्शी भाग होता है, जो नेत्र के गोले को ढँके रहता है तथा इसकी सुरक्षा करता है । इसे **श्वेत पटल** भी कहते हैं ।

- ***कॉर्निया (Cornea)***:- यह दृढ़ पटल के सामने उभरा हुआ पारदर्शी भाग होता है, जिसमें से होकर प्रकाश नेत्र में प्रवेश करता है । यह नेत्र की सुरक्षा करने के साथ-साथ कुछ हद तक प्रकाश को फोकस करने में मदद करता है ।
- ***आइरिस (Iris)***:- यह कार्निया के पीछे एक पर्दा होता है । आइरिस का कार्य आँख में जाने वाले प्रकाश की मात्रा को नियंत्रित करना होता है ।
- ***नेत्र लेन्स (Eye lens)***:- नेत्र लैंस सिलियरी माँसपेशियों द्वारा अपनी स्थिति में बना रहता है।
- ***रेटिना (Retina)*** :- यह नेत्र गोलक की सबसे भीतरी, संवेदी परत होती है । यह दो प्रकार की कोशिकाओ से बनी होतीं है – 1. दृष्टि शलाकाए 2.दृष्टि शंकु
- ***काचाभ द्रव*** :- नेत्र लैंस और रेटिना के मध्य भरा एक पारदर्शी द्रव होता है, जिसे कॉचाभ द्रव कहते हैं ।
- ***Note***- एक स्वस्थ नेत्र की स्पष्ट देखने के लिए न्यूनतम दूरी 25 cm. होती है ओर अधिकतम दूरी अनन्त होती है ।
- ***आँख से सम्बन्धित दृष्टि दोष –***
- ***निकट दृष्टि दोष*** – इस दोष में पास की वस्तुए स्पष्ट दिखाई देती है, परन्तु दूर की वस्तुए स्पष्ट दिखाई नही देती है । इसमें प्रतिबिम्ब दृष्टि पटल के सामने बनता है । इसके निवारण के लिए ***अवतल लेंस*** का उपयोग किया जाता है ।
- ***दूर दृष्टि दोष*** – इसमें दूर की वस्तु दिखाई देती है परन्तु पास की वस्तु स्पष्ट नही दिखती है । इस रोग के निवारण के लिए उत्तल लेंस का प्रयोग किया जाता है ।
- ***दृष्टिवैषम्य*** – इसमें कॉर्निया की आकृति असामान्य हो जाती है । इसके निवारण के लिए सिलेण्ड्रीकल लेन्स का उपयोग किया जाता है ।
- ***कान*** - ***कर्ण*** या ***कान*** श्रवण प्रणाली का मुख्य अंग है। यह ध्वनि तरंगो को सुनने तथा शरीर के संतुलन और स्थिति के बोध में भी सहायक होता है



- मानव कर्ण के तीन भाग होते हैं-
- बाह्य कर्ण
- मध्य कर्ण
- आंतरिक कर्ण
- ***बाह्य कर्ण*** - यह कान का सबसे बाहरी भाग होता है । इसमें कर्ण पल्लव की तंतुमय उपस्थि ध्वनि तरंगो का संग्रह करती है मानव में कर्ण पल्लव अवशेषी अंग है ।
- ***मध्य कर्ण*** - यह कान के परदे से भीतर की ओर, एक समान गुहा के रूप में होता है । इस गुहा को कर्ण गुहा (Tympani Cavity) कहते हैं । कर्ण गुहा के भीतर परस्पर जुड़ी हुई तीन छोटी-छोटी अस्थियाँ होती हैं। जिसमें बाहर की ओर अस्थि को **'मैलियस'** बीच में **'इनकस'** तथा भीतर की ओर **'स्टेपीज'** कहते हैं ।
- मध्य कर्ण में शरीर ककी सबसे छोटी अस्थि **'स्टेपीज'** होती है ।
- ***आंतरिक कर्ण*** - यह कान का सबसे अदरूनी व अन्तिम भाग होता है, तथा यह सुनने की प्रक्रिया में सबसे महत्वपूर्ण भाग होता है ।
- ***श्वसन तंत्र (Respiratory System)***
- समान्यतः O_2 को ग्रहण करना तथा CO_2 को बाहर निकालना श्वसन कहलाता है।
- श्वसन एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है जिसमें ऊर्जा का उत्पादन होता है इस प्रक्रिया में कोशिका में भोजन (Glucose) का O_2 की उपस्थिति में Oxidation होता है तथा ऊर्जा विमुक्त होती है । $C_6H_2O_6$ को cell fuel कहा जाता है।
- श्वसन की प्रक्रिया जीव-जन्तुओं तथा पेड़ पौधों सभी में समान रूप में होती है।
- वातावरण में ली गयी वायु में [21% O_2] [0.03 CO_2], [and 78%] नाक द्वारा छोड़ी गयी श्वास में लगभग 16% O_2, 3.6% CO_2 श्वसन की दर वयस्क मनुष्यों में लगभग 12-15 min. तथा शिशुओं में लगभग 44/min होती हैं ।
- श्वसन की सम्पूर्ण प्रक्रिया को निम्नलिखित भागों में विभाजित किया जा सकता हैं -
  - वाह्य श्वसन
  - गैसों का परिवहन
  - आन्तरिक श्वसन
  - ***बाह्य श्वसन***
- O_2 का शरीर में आना तथा CO_2 का शरीर से बाहर जाना बाह्य श्वसन कहलाता है । इस प्रकार की श्वसन प्रक्रिया फुफूसीयो द्वारा ही सम्पन्न होती है इसलिए इसे फुफुस श्वसन (Pulmonary Respiration) कहते हैं।
- इसमें O_2 का Blood में मिलना तथा CO_2 का रुधिर से बाहर निकालना सम्मलित होता है।

ए तथा लौह तत्व की कमी कैन्सर का एक प्रमुख कारण है।

- मानव में गुणसूत्री अपसामान्यता के कारण दो प्रकार के कैन्सर उत्पन्न हो सकते हैं जो निम्न है
- **जीर्ण मज्जाश्वेतरक्तता** – यह घातक ल्यूकीमिया मुख्यतः गुणसूत्र-22 एंव गुणसूत्र 9 के बीच पारस्परिक स्थानान्तरण के कारण उत्पन्न होता है।
- **बर्किट का लिम्फोमा** -यह एक श्वेतरक्ताणु कैन्सर है जो गुणसूत्र 8 एंव गुणसूत्र 14 के बीच पारस्परिक स्थानान्तरण से होता है।
- **कैन्सर का निदान :-**
  - **बायोप्सी :-** गांठ को सर्जरी द्वारा हटा दिया जाता है।
  - **रेडियोथेरैपी :-** विकिरण द्वारा कैंसर कोशिकाओं को नष्ट किया जाता है इसके लिए रेडॉन, आयोडीन और कोबाल्ट आदि रेडियोआइसोटोप है।
  - **कीमोथेरैपी :-**इसमे रासायनिक यौगिकों से उत्पन्न हुई औषधियों द्वारा उपचार किया जाता है। कई रसायनो के द्वारा कैन्सर कोशिकाओं को नष्ट किया जाता है जैसे- विनकिस्टिन, विनब्लास्टिन। ये दोनो औषधियाँ एक पादप कैथेरेन्स रोजियस से प्राप्त की जाती है। व ल्यूकीमिया के उपचार में उपयोगी है। 07 नवम्बर को विश्व कैन्सर जागरूकता दिवस मनाया जाता है।
- **टीके-** टीके एक प्रकार के अक्रिय रोग कारक या रोगकारक के एण्टीजन होते हैं जिसको किसी व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कराने पर उस रोग के प्रति प्रतिरोधकता उत्पन्न की जाती है।
- **I.** प्रतिरक्षा का पिता एडवर्ड जेनर ने टिके का आविष्कार किया । तथा इसे गाय से प्राप्त किया और इसका नाम वैक्सीन दिया।
- लुइस पाश्चर :- इन्होने रोगकारक को अक्रिय करने वाली विधियों के बारें में बताया तथा एन्थ्रेक्स चीकन कॉलेरा, तथा रेबीज के टीके बनायें ।
- वान बेहरिंग ने सर्वप्रथम अक्रिया प्रतिरक्षा के बारे में बताया तथा डिप्थीरिया एण्टीजन को भेड़ में प्रविष्ठ करवाकर एण्टीडिप्थीरियल सिरम बनाया।
- राष्ट्रीय टीकाकरण अभियान के तहत कितने टीके लगाने आवश्यक है – 6
- जन्म के समय लगने वाले टीके का नाम – B.C.G. टी. बी. (क्षय) बीमारी में काम आता है
- DPT डिप्थीरिया, परट्सूसिस, टिटेनस MMR मीजल्स, मम्प्स और रेबीज।
- निर्जलीकरण की अवस्था में कौनसा घोल पिलाया जाता है – O.R.S.
- 01 july : Doctor's day चिकित्साशास्त्र के जनक हिप्पोक्रेट्स
- DDT की खोज पॉल मूलर ने की ।

विविध

- **महत्वपूर्ण दिवस**

जनवरी	तिथि
विश्व ब्रेल दिवस	4 जनवरी
विश्व युद्ध अनाथ दिवस	6 जनवरी
प्रवासी भारतीय दिवस	09 जनवरी
राष्ट्रीय युवा दिवस	12 जनवरी
सड़क सुरक्षा सप्ताह	11 - 17 जनवरी
लाल बहादुर शास्त्री पुण्य-तिथि	11 जनवरी
सेना दिवस	15 जनवरी
NDRF स्थापना दिवस	19 जनवरी
सुभाष चन्द्र का जन्मदिन	23 जनवरी
पराक्रम दिवस	23 जनवरी
राष्ट्रीय बालिका दिवस	24 जनवरी
अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस	24 जनवरी
राष्ट्रीय मतदाता दिवस	25 जनवरी
राष्ट्रीय पर्यटन दिवस	25 जनवरी
गणतंत्र दिवस - 26 जनवरी	26 जनवरी
अंतर्राष्ट्रीय प्रलय स्मृति दिवस	27 जनवरी
लाला लाजपत राय जयंती	28 जनवरी
विश्व कुष्ठ उन्मूलन दिवस	शहीद दिवस
शहीद दिवस	30 जनवरी
फरवरी	**तिथि**
भारतीय तटरक्षक दिवस	1 फरवरी
विश्व आद्रभूमि दिवस	1 फरवरी
विश्व कैंसर दिवस	4 फरवरी
अंतर्राष्ट्रीय मानव भ्रातृत्व दिवस	4 फरवरी
International day of Zero tolerance for female genital mutilation	6 फरवरी

International Epilepsy Day	8 फरवरी
सुरक्षित इंटरनेट दिवस	9 फरवरी
विश्व दाल दिवस	10 फरवरी
राष्ट्रीय कृमि मुक्ति दिवस	10 फरवरी
विज्ञान में बालिकाओं तथा महिलाओं का दिवस	11 फरवरी
विश्व यूनानी दिवस	11 फरवरी
राष्ट्रीय उत्पादकता दिवस	12 फरवरी
विश्व रेडियो दिवस	13 फरवरी
वेलेंटाइन्स डे	14 फरवरी
अंतर्राष्ट्रीय बचपन कैंसर दिवस	15 फरवरी
विश्व सामाजिक न्याय दिवस	20 फरवरी
विश्व पैंगोलिन दिवस	20 फरवरी
अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस	21 फरवरी
World thinking day	22 फरवरी
केंद्रीय उत्पाद शुल्क दिवस	24 फरवरी
संत रविदास जयंती	27 फरवरी
विश्व एनजीओ दिवस	27 फरवरी
राष्ट्रीय प्रोटीन दिवस	27 फरवरी
राष्ट्रीय विज्ञान दिवस	28 फरवरी
दुर्लभ रोग दिवस	28 फरवरी
मार्च	**तिथि**
विश्व नागरिक सुरक्षा दिवस	1 मार्च
कर्मचारी प्रशंसा दिवस	2 मार्च
विश्व श्रवण दिवस	3 मार्च
विश्व वन्यजीव दिवस	3 मार्च
राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस	4 मार्च
जनऔषधि दिवस	7 मार्च
अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस	8 मार्च
CISF स्थापना दिवस	10 मार्च
National Gestational Diabetes Mellitus (GDM) Awareness Day	10 मार्च
विश्व किडनी दिवस	11 मार्च
अंतर्राष्ट्रीय गणित दिवस	14 मार्च
International Day of Action for Rivers	14 मार्च
राष्ट्रीय टीकाकरण दिवस	16 मार्च
ऑर्डिनेंस फैक्ट्री डे	18 मार्च
Global Recycling Day	18 मार्च
विश्व निद्रा दिवस	19 मार्च
विश्व खुशहाली दिवस	20 मार्च
विश्व गौरैया दिवस	20 मार्च
World Oral Health Day	20 मार्च
विश्व वानिकी दिवस	21 मार्च
विश्व कविता दिवस	21 मार्च
विश्व डाउन सिंड्रोम दिवस	21 मार्च
विश्व जल दिवस	22 मार्च
World Meteorological Day	23 मार्च
शहीद दिवस	23 मार्च and 30 जनवरी
विश्व रंगमंच दिवस	27 मार्च
Earth Hour	27 मार्च
International transgender day of Visibility	31 मार्च
अप्रैल	**तिथि**
विश्व ऑटिज्म जागरूकता दिवस	2 अप्रैल
अंतर्राष्ट्रीय बाल पुस्तक दिवस	2 अप्रैल

○ **विश्व कप क्रिकेट -**

वर्ष	मेजबान देश	विजेता	उपविजेता
1975	इंग्लैण्ड	वेस्टइंडीज	ऑस्ट्रेलिया
1979	इंग्लैण्ड	वेस्टइंडीज	इंग्लैण्ड
1983	इंग्लैण्ड	भारत	वेस्टइंडीज
1987	भारत-पाक	ऑस्ट्रेलिया	इंग्लैण्ड
1992	ऑस्ट्रेलिया-न्यूजीलैण्ड	पाकिस्तान	इंग्लैण्ड
1996	भारत-पाक-श्रीलंका	श्रीलंका	ऑस्ट्रेलिया
1999	इंग्लैण्ड	ऑस्ट्रेलिया	पाकिस्तान
2003	दक्षिण अफ्रीका	ऑस्ट्रेलिया	भारत
2007	वेस्टइंडीज	ऑस्ट्रेलिया	श्रीलंका
2011	भारत-श्रीलंका-बांग्लादेश	भारत	श्रीलंका
2015	न्यूजीलैण्ड-ऑस्ट्रेलिया	ऑस्ट्रेलिया	न्यूजीलैण्ड
2019	इंग्लैण्ड	इंग्लैण्ड	न्यूजीलैण्ड
2023	India	Australia	India

हॉकी

❖ हॉकी के वर्तमान स्वरूप का जन्म इंग्लैण्ड में 19वीं शताब्दी के मध्य में हुआ था |
❖ हॉकी क्लब की स्थापना 'ब्लैकहीथ' के नाम से पहले हुई थी, 1861 ई. में |
❖ हॉकी खेल के नियम विम्बल्डन हॉकी क्लब द्वारा बनाए गए, जिसे 1886 में हॉकी एसोसिएशन ने अपना लिया|
❖ हॉकी का पहला अन्तर्राष्ट्रीय मैच इंग्लैण्ड तथा आयरलैण्ड के बीच 1895 ई. में खेला गया |
❖ हॉकी को ओलम्पिक खेल में 1908 में शामिल किया गया |
❖ भारत में हॉकी का पहला क्लब 1885-86 में बना |
❖ भारत ने पहला ओलम्पिक हॉकी मैच 1928 में खेला था |
❖ खिलाड़ियों की संख्या 11 होती हैं |
❖ **राष्ट्रीय खेल-** 1. भारत , 2. पाकिस्तान |
❖ **माप-** 1. मैदान- 100 गज × 60 गज , 2. बॉल- 5.5 औंस से 5.75 औंस तक (भार) |

○ **विश्व कप हॉकी-**

क्र. सं.	आयोजन वर्ष	आयोजन स्थल	विजेता	उपविजेता
1.	1971	बार्सीलोना	पाकिस्तान	स्पेन
2.	1973	एम्सटर्डम	हॉलैण्ड	भारत
3.	1975	कुआलालम्पुर	भारत	पाकिस्तान
4.	1978	ब्यूनस आयर्स	पाकिस्तान	हॉलैण्ड
5.	1982	मुम्बई	पाकिस्तान	प. जर्मनी
6.	1986	लंदन	ऑस्ट्रेलिया	इंग्लैण्ड
7.	1990	लाहौर	हॉलैण्ड	पाकिस्तान
8.	1994	सिडनी	पाकिस्तान	हॉलैण्ड
9.	1998	यूट्रेक्ट	नीदरलैंण्ड	स्पेन
10.	2002	कुआलालम्पुर	जर्मनी	ऑस्ट्रेलिया
11.	2006	जर्मनी	जर्मनी	ऑस्ट्रेलिया

ओडिशा	साम्भर हिरण	नीलकंठ
पंजाब	काला हिरन	उत्तरी बाज
राजस्थान	ऊँट और चिंकारा	गोडावण
सिक्किम	लाल पांडा	चिल्मिआ
तमिलनाडु	नीलगिरि तहर	पन्ना कबूतर
तेलंगाना	चीतल	नीलकंठ
त्रिपुरा	फयरे का लंगूर	शाही कबूतर
उत्तराखंड	अल्पाइन कस्तूरी मृग	हिमालयी मोनाल
उत्तर प्रदेश	बारहसिंघा	सारस क्रेन
पश्चिम बंगाल	मछली पकड़ने वाली बिल्ली	श्वेतकण्ठ कौड़िल्ला
अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह	डूगोंग	अंडमानी कबूतर
चण्डीगढ़	नेवला	ग्रे हॉर्नबिल
दादरा तथा नगर हवेली	अभी तक नामित नहीं किया गया है	अभी तक नामित नहीं किया गया है
दमन एवं दीव	अभी तक नामित नहीं किया गया है	अभी तक नामित नहीं किया गया है
दिल्ली	नीलगाय	घरेलू गौरैया
जम्मू एवं कश्मीर	कश्मीरी हंगुल	अभी तक नामित नहीं किया गया है
लद्दाख	घरेलू याक	काली गर्दन वाला सारस
लक्षद्वीप	आवारा तितली	सूती टर्न
पुडुचेरी	गिलहरी	एशियाई कोयल

भारत के राज्यों के राजकीय वृक्ष और फूलों की सूची-

राज्य	**वृक्ष**	**फूल**
आंध्र प्रदेश	नीम	चमेली
अरुणाचल प्रदेश	हॉलोंग	लेडी स्लिपर ऑर्किड
असम	हॉलोंग	द्रोपदी माला
बिहार	पीपल	कचनार
छत्तीसगढ़	शाल या साखू	लेडी स्लिपर ऑर्किड
गोवा	नारियल	लाल चमेली
गुजरात	बरगद	गेंदे का फूल
हरियाणा	पीपल	कमल
हिमाचल प्रदेश	देवदार	बुरांस
झारखण्ड	शाल या साखू	पलाश
कर्नाटक	चन्दन	कमल
केरल	नारियल	अमलतास
मध्य प्रदेश	बरगद	पलाश
महाराष्ट्र	आम	जरुल
मणिपुर	तूना	सिरोय कुमुदिनी
मेघालय	गम्हार	लेडी स्लिपर ऑर्किड
मिजोरम	अंजनी	लाल वांडा
नागालैण्ड	आल्डर वृक्ष	बुरांस
ओडिशा	गूलर	अशोक
पंजाब	शीशम	ग्लेडियोलस
राजस्थान	खेजड़ी	रोहेड़ा
सिक्किम	बुरांस	येरुम लेयी
तमिलनाडु	ताड़	करी हरी
तेलंगाना	खेजड़ी	रानवारा
त्रिपुरा	अगरवुड	नाग केसर
उत्तराखंड	अशोक	ब्रह्म कमल
उत्तर प्रदेश	बुरांस	पलाश
पश्चिम बंगाल	चितौन	शेफाली
अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह	अंडमान रेडवुड	अंडमान पाइनामा
चण्डीगढ़	आम	पलाश
दादरा तथा नगर हवेली	अभी तक नामित नहीं किया गया है	अभी तक नामित नहीं किया गया है
दमन एवं दीव	अभी तक नामित नहीं किया गया है	अभी तक नामित नहीं किया गया है
दिल्ली	गुलमोहर	अल्फाल्फा
जम्मू एवं कश्मीर	चिनार	रोडोडेंड्रोन
लद्दाख	अभी तक नामित नहीं किया गया है	अभी तक नामित नहीं किया गया है
लक्षद्वीप	नागदामिनी	नेलाकुरिनजी
पुडुचेरी	बिल्व	नागकेसर

स्थलों /शहरों के परिवर्तित नाम

पुराना नाम	**परिवर्तित नाम**
हबीबगंज रेलवे स्टेशन	अटल बिहारी वाजपेयी रेलवे स्टेशन
बोगीबील पुल / कांडला बंदरगाह	अटल सेतू दीनदयाल बंदरगाह
नया रायपुर / साबरमती घाट	अटल नगर / अटल घाट

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से विभिन्न परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम देखने के लिए क्लिक करें - (Proof Video Link)

RAS PRE. 2021 - https://shorturl.at/qBJ18 (74 प्रश्न, 150 में से)

RAS Pre 2023 - https://shorturl.at/tGHRT (96 प्रश्न, 150 में से)

Rajasthan CET Gradu. Level - https://youtu.be/gPqDNlc6URO

Rajasthan CET 12th Level - https://youtu.be/oCa-CoTFu4A

RPSC EO / RO - https://youtu.be/b9PKjl4nSxE

VDO PRE. - https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

Patwari - https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=2s

PTI 3rd grade - https://www.youtube.com/watch?v=iA_MemKKgEk&t=5s

SSC GD - 2021 - https://youtu.be/2gzzfJyt6vI

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्नों की संख्या
RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 प्रश्न आये
RAS Mains 2021	October 2021	52% प्रश्न आये
RAS Pre. 2023	01 अक्तूबर 2023	96 प्रश्न (150 मेंसे)
SSC GD 2021	16 नवम्बर	68 (100 में से)

FREE SAMPLE

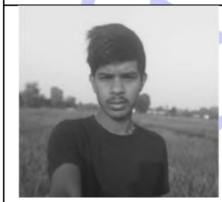
SSC GD 2021	08 दिसम्बर	67 (100 में से)
RPSC EO/RO	14 मई (1st Shift)	95 (120 में से)
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 (200 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 (150 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 (150 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 (150 में से)
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 (100 में से)
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 (100 में से)
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 (100 में से)
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 (160 में से)
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 (160 में से)
Raj. CET Graduation level	07 January 2023 (1st शिफ्ट)	96 (150 में से)
Raj. CET 12th level	04 February 2023 (1st शिफ्ट)	98 (150 में से)

& Many More Exams like UPSC, SSC, Bank Etc.

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Our Selected Students

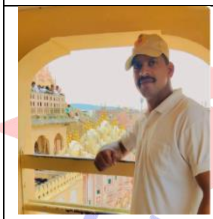
Approx. 137+ students selected in different exams. Some of them are given below -

Photo	Name	Exam	Roll no.	City
	Mohan Sharma S/O Kallu Ram	Railway Group - d	114195120370022	PratapNagar Jaipur
	Mahaveer singh	Reet Level- 1	1233893	Sardarpura Jodhpur
	**Sonu Kumar Prajapati S/O Hammer shing prajapati**	SSC CHSL tier-1	2006018079	Teh.- Biramganj, Dis.- Raisen, MP
N.A.	**Mahender Singh**	EO RO (81 Marks)	N.A.	teh nohar , dist Hanumangarh
	Lal singh	EO RO (88 Marks)	13373780	Hanumangarh
N.A.	**Mangilal Siyag**	SSC MTS	N.A.	ramsar, bikaner

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

	MONU S/O KAMTA PRASAD	SSC MTS	3009078841	kaushambi (UP)
	Mukesh ji	RAS Pre	1562775	newai tonk
	Govind Singh S/O Sajjan Singh	RAS	1698443	UDAIPUR
	Govinda Jangir	RAS	1231450	Hanumangarh
N.A.	**Rohit sharma s/o shree Radhe Shyam sharma**	RAS	N.A.	Churu
	DEEPAK SINGH	RAS	N.A.	Sirsi Road , Panchyawala
N.A.	**LUCKY SALIWAL s/o GOPALLAL SALIWAL**	RAS	N.A.	AKLERA , JHALAWAR
N.A.	**Ramchandra Pediwal**	RAS	N.A.	diegana , Nagaur

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

	Monika jangir	RAS	N.A.	jhunjhunu
	Mahaveer	RAS	1616428	village-gudaram singh, teshil-sojat
N.A.	**OM PARKSH**	RAS	N.A.	Teshil-mundwa Dis- Nagaur
N.A.	**Sikha Yadav**	High court LDC	N.A.	Dis- Bundi
	**Bhanu Pratap Patel s/o bansi lal patel**	Rac batalian	729141135	Dis.-Bhilwara
N.A.	**mukesh kumar bairwa s/o ram avtar**	3rd grade reet level 1	1266657	JHUNJHUNU
N.A.	**Rinku**	EO/RO (105 Marks)	N.A.	District: Baran
N.A.	**Rupnarayan Gurjar**	EO/RO (103 Marks)	N.A.	sojat road pali
	Govind	SSB	4612039613	jhalawad

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

	Jagdish Jogi	EO/RO (84 Marks)	N.A.	tehsil bhinmal, jhalore.
	Vidhya dadhich	RAS Pre.	1158256	kota

And many others……

नोट्स खरीदने के लिए इन लिंक पर क्लिक करें

Whatsapp करें – https://wa.link/ua8u6t

Online order करें – http://surl.li/pclyv

Call करें - 9887809083

FREE SAMPLE