



# INFUSION NOTES

WHEN ONLY THE BEST WILL DO

# RAS

**(Rajasthan Administrative Service)**

प्रारंभिक परीक्षा हेतु

**RAJASTHAN PUBLIC SERVICE COMMISSION**

भाग - 4

भारत का भूगोल + विश्व भूगोल

## प्रस्तावना

प्रिय पाठकों, प्रस्तुत नोट्स “RAS (Rajasthan Administrative Service) प्रारंभिक परीक्षा हेतु ” को एक विभिन्न अपने अपने विषयों में निपुण अध्यापकों एवं सहकर्मियों की टीम के द्वारा तैयार किया गया है / ये नोट्स पाठकों को राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) द्वारा आयोजित करायी जाने वाली परीक्षा “Rajasthan State and Subordinate Services Combined Competitive Exams” भर्ती परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे /

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](mailto:contact@infusionnotes.com)

वेबसाइट : <http://www.infusionnotes.com>

Order Link - <https://bit.ly/ras-pre-notes>

WhatsApp Link- <https://wa.link/bc7sin>

मूल्य : ₹

संस्करण : नवीनतम

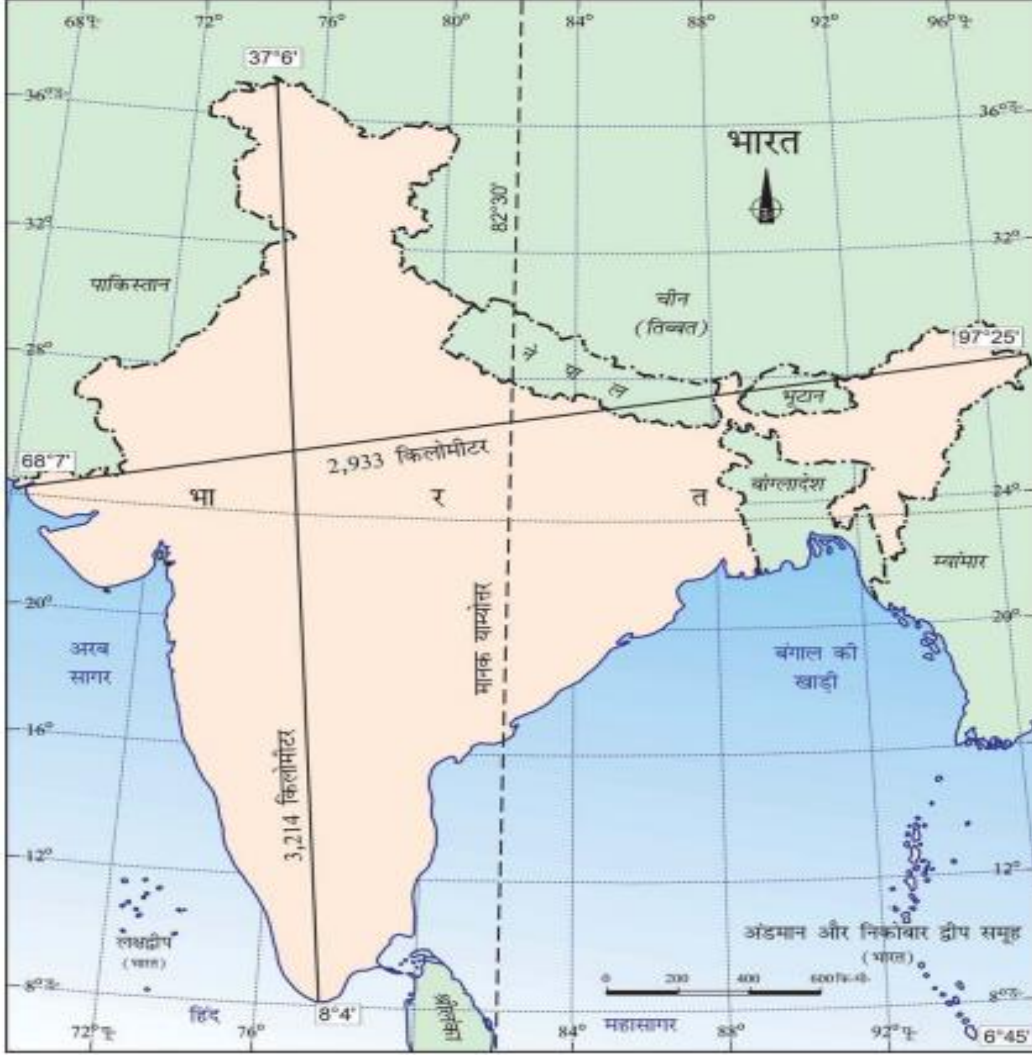
क्र. सं.	अध्याय	पृष्ठ सं.
	<b>भारत का भूगोल</b>	
1.	भारत की भूगर्भिक संरचना एवं भू - आकृतिकयाँ प्रदेश	1
2.	जलवायु	38
3.	प्रमुख नदियाँ एवं झीलें	55
4.	सिंचाई	68
5.	कृषि (प्रमुख फसलें)	74
6.	प्रमुख खनिज	84
7.	प्रमुख उद्योग व प्रमुख औद्योगिक प्रदेश	92
8.		
	<b>विश्व भूगोल</b>	
1.	प्रमुख भौतिक भू - आकृतियाँ - पर्वत, पठार, मैदान, मरुस्थल	105
2.	प्रमुख नदियाँ एवं झीलें	137
3.	प्राकृतिक वनस्पति	156
4.	कृषि एवं इसके प्रकार	163
5.	प्रमुख औद्योगिक प्रदेश	173
6.	परिवहन तंत्र	182
7.	पर्यावरणीय मुद्दे	194

## भारत का भूगोल

### अध्याय - 1

### भारत की भूगर्भिक संरचना एवं भू-आकृतियाँ प्रदेश

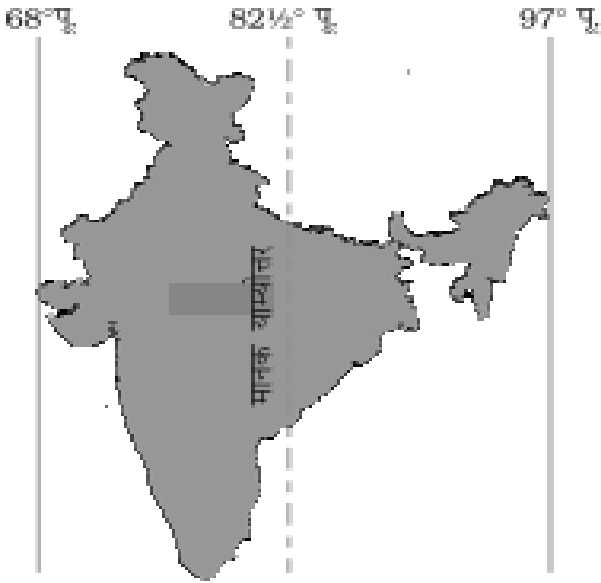
#### सामान्य जानकारी -



- भारत हिन्द महासागर के उत्तरी भाग में एवं पूर्वी गोलार्द्ध के मध्य में स्थित एक विशाल देश है।
- आर्यों का निवास क्षेत्र होने के कारण भारत को प्राचीनकाल में आर्यावर्त कहा जाता था।
- बौद्ध काल में भारत को जम्बूद्वीप की संज्ञा दी गयी।
- ईरानियों ने इसे हिन्दुस्तान तथा यूनानियों ने इसे इण्डिया कहा।
- भारत को आकार की विशालता एवं विविधता के कारण भारतीय उपमहाद्वीप की संज्ञा दी गयी है।
- हिन्द महासागर में कई द्वीप, जैसे अंडमान और निकोबार और लक्षद्वीप समूह के द्वीप समूह भी भारत के क्षेत्र का हिस्सा हैं।

- भारत के पड़ोसी देशों में पाकिस्तान, चीन, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, म्यांमार और बांग्लादेश शामिल हैं।
  - I. **उत्तर-पश्चिम:** पाकिस्तान और अफगानिस्तान।
  - II. **उत्तर:** चीन, नेपाल और भूटान।
  - III. **पूर्व:** म्यांमार और बांग्लादेश।
  - IV. **दक्षिण:** श्रीलंका और मालदीव।
- भारत अक्षांशीय दृष्टि से उत्तरी गोलार्द्ध में तथा देशांतरीय दृष्टि से पूर्वी गोलार्द्ध में स्थित है।
- भारत में 28 राज्य व 8 केंद्र शासित प्रदेश हैं।
- **अक्षांशीय विस्तार** - भारत की मुख्य भूमि दक्षिण में 8°4' उत्तरी अक्षांश कन्याकुमारी (तमिलनाडु) से उत्तर में 37°6' उत्तरी अक्षांश इंदिरा कॉल (लद्दाख) तक स्थित है। इनके मध्य की दूरी 3214 कि.मी. है।

- **नोट** - भारत का दक्षिणतम बिंदु  $-6^{\circ}45'$  उत्तरी अक्षांश इंदिरा प्वाइन्ट / पारसन प्वाइन्ट ग्रेट निकोबार से शुरु होता है।
- सन् 2004 में हिन्द महासागर में सुनामी लहरें उठी जिससे 'इंदिरा प्वाइन्ट कुछ समय के लिए समुद्र जल में डूब गया था।
- **देशांतरीय विस्तार** - भारत पश्चिम में  $68^{\circ}7'$  पूर्वी देशांतर गुहरमोती (गुजरात) से पूर्व में  $97^{\circ}25'$  पूर्वी देशांतर किबिथू (अरुणाचल प्रदेश) तक इनके मध्य की दूरी 2933 कि.मी. है।
- भारत का मानक समय  $82^{\circ}1/2$  पूर्वी देशान्तर जो उत्तर प्रदेश के मिर्जापुर के निकट नैनी नामक स्थान से गुजरती है। (गुजरात से अरुणाचल प्रदेश तक 2 घंटे का समय अंतराल है)। जो ग्रीनविच समय से 5 घण्टा, 30 मिनट आगे है। यह रेखा पाँच राज्यों से गुजरती है-
  - उत्तर प्रदेश
  - मध्य प्रदेश
  - छत्तीसगढ़
  - ओडिशा
  - आन्ध्र प्रदेश



- $23^{\circ}1/2$  उत्तरी अक्षांश रेखा (कर्क रेखा) भारत के आठ राज्यों से होकर गुजरती है -
- गुजरात - राजथान - मध्यप्रदेश - छत्तीसगढ़ - झारखण्ड - पश्चिम बंगाल - त्रिपुरा - मिजोरम

- नोट - भारत में मानक समय रेखा एवं कर्क रेखा आपस में एक-दूसरे को छत्तीसगढ़ राज्य में काटती हैं।
- **भौगोलिक क्षेत्रफल** - 32,87,263 वर्ग कि.मी. (विश्व के कुल क्षेत्रफल का 2.42 प्रतिशत भाग)। (3.28 मिलियन वर्ग किमी।)
- भारत क्षेत्रफल की दृष्टि से विश्व का सातवाँ सबसे बड़ा देश है।
- **क्षेत्रफल की दृष्टि से विश्व के बड़े देश -**
  1. रूस
  2. कनाडा
  3. USA
  4. चीन
  5. ब्राजील
  6. आस्ट्रेलिया
  7. भारत
- जनसंख्या की दृष्टि से वर्तमान में भारत पहले स्थान पर है। चीन विश्व का दूसरा बड़ा देश है।
- 2011 की जनसंख्या की दृष्टि भारत दूसरे स्थान पर है।
- भारत में विश्व की कुल जनसंख्या का 17.5 प्रतिशत भाग निवास करता है।

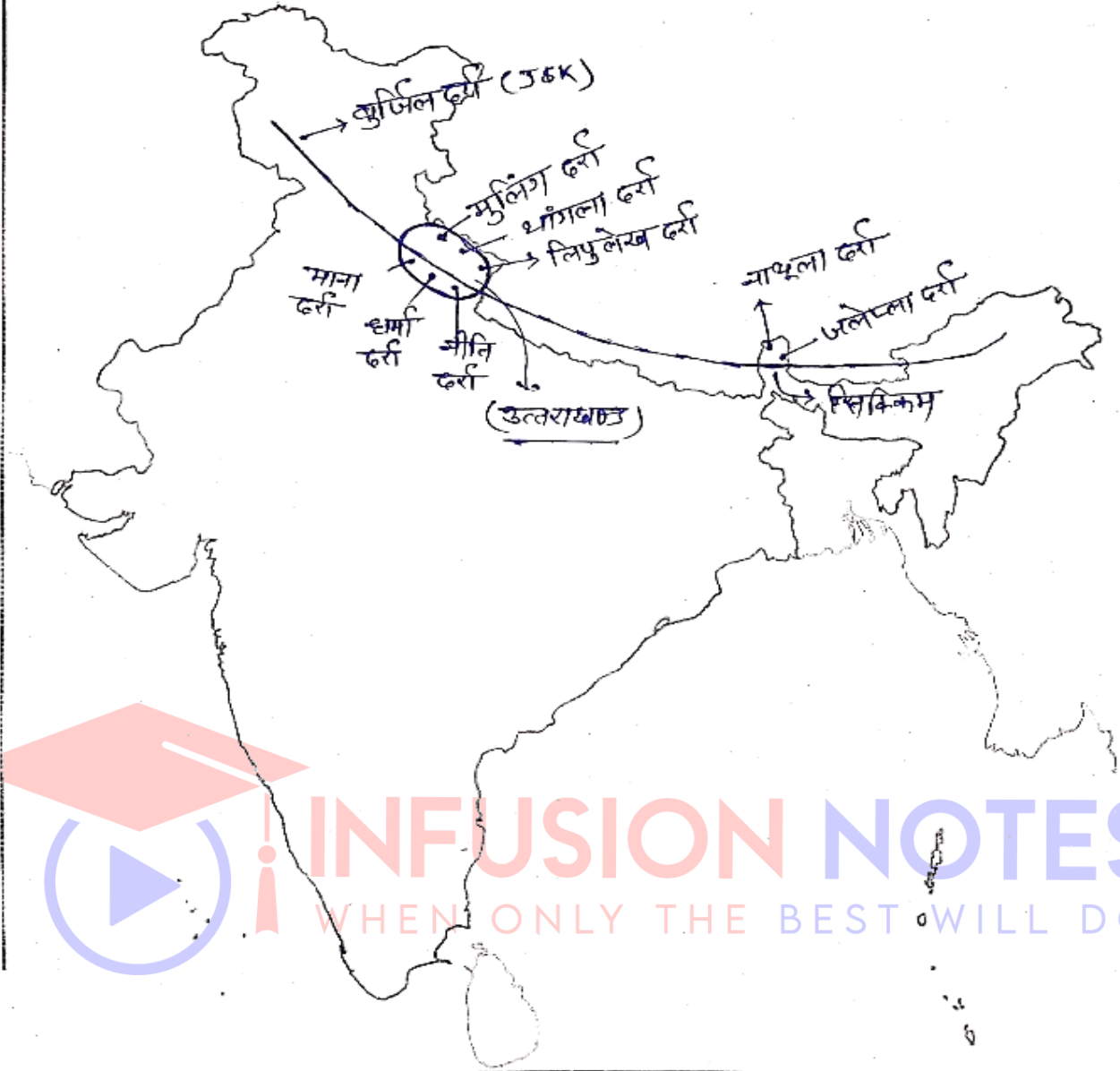
**भारत की सीमा** - भारत की स्थलीय सीमा पड़ोसी देशों के साथ अंतरराष्ट्रीय सीमा को दर्शाती है। भारत की स्थलीय सीमा सात पड़ोसी देशों के साथ लगती है।

- **स्थलीय सीमा** - (15,106.7km) 15,200 किलोमीटर लंबी है।

**भारत की अंतरराष्ट्रीय सीमा पर स्थित राज्य -**

1. **अफगानिस्तान (106km)** (डूंड रेखा) : लद्दाख भारत के साथ न्यूनतम स्थलीय सीमा बनाने वाला देश
  2. **भूटान (699KM)** : अरुणाचल प्रदेश, असम, सिक्किम और पश्चिम बंगाल
  3. **म्यांमार (1643KM)** : अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर, मिजोरम और नागालैंड
  4. **नेपाल (1751KM)** : बिहार, सिक्किम, उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल
  5. **पाकिस्तान (3323KM)** (रेडक्लिफ रेखा) : गुजरात, पंजाब, राजस्थान, जम्मू और कश्मीर व लद्दाख
  6. **चीन (3488KM)** (मैकमोहन रेखा) : लद्दाख (संघ राज्य क्षेत्र), अरुणाचल प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, सिक्किम और उत्तराखंड
  7. **बांग्लादेश (4096.7 km)** (रेडक्लिफ रेखा) : असम, मेघालय, मिजोरम, त्रिपुरा, और पश्चिम बंगाल
- भारत के साथ सर्वाधिक स्थलीय सीमा बनाने वाला देश**

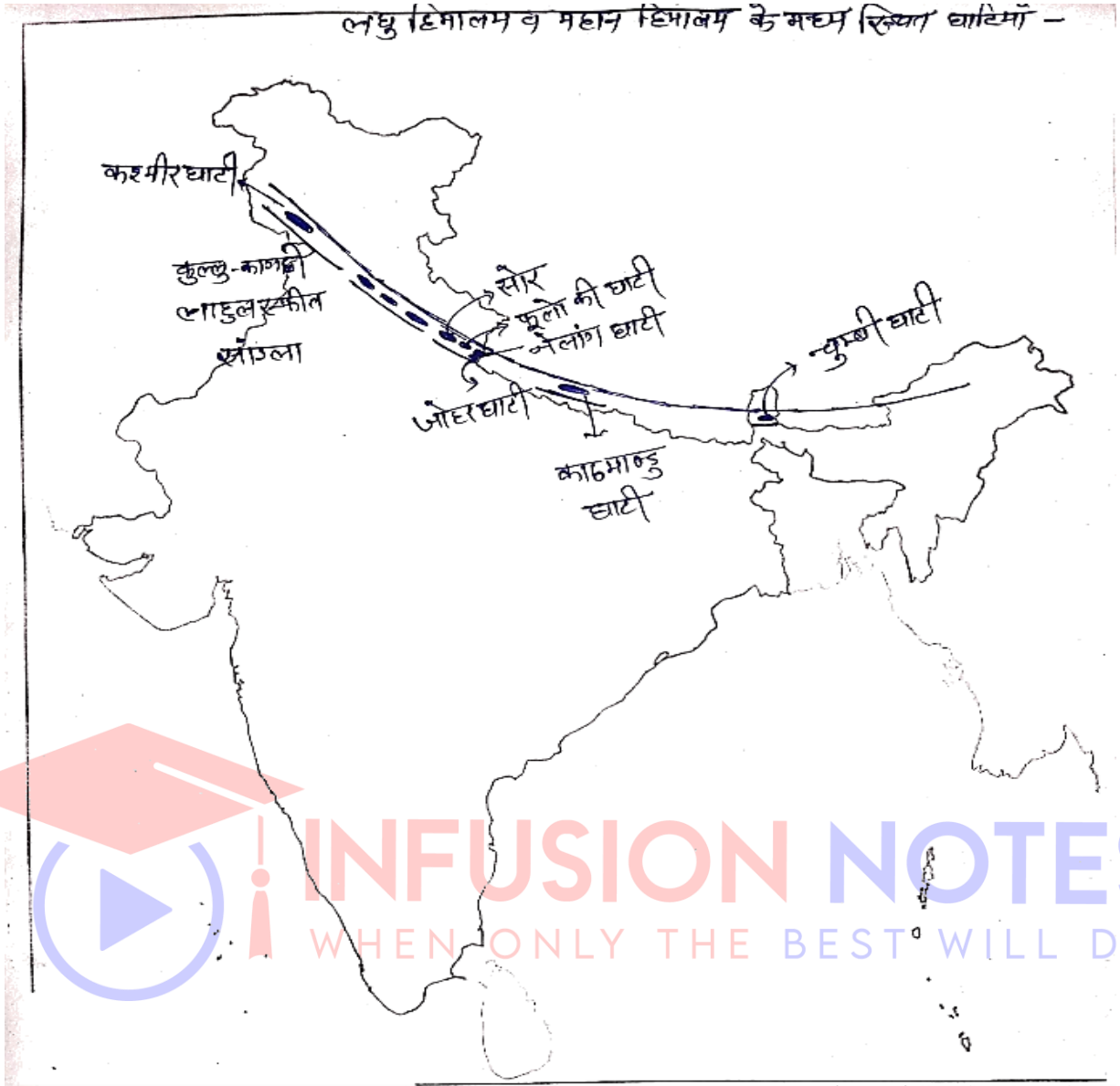
वृहद हिमालय के प्रमुख दर्रे -



### लघु / मध्य / हिमाचल हिमालय -

- महान हिमालय के दक्षिण में तथा शिवालिक के उत्तर में इसका विस्तार है।
- इसकी सामान्य ऊँचाई 3000-4500 मी. है।
- लघु हिमालय की चौड़ाई - 50-80 km तक है।
- लघु हिमालय को पश्चिम से पूर्व तक कई श्रेणियों में विभाजित किया गया है।
  - पीर पंजाल (जम्मू कश्मीर)
  - धौलाधार (हिमाचल प्रदेश)
  - मसूरी-नाग टिब्बा (उत्तराखण्ड)
  - महाभारत (नेपाल)
- लघु हिमालय तथा महान हिमालय के बीच कई घाटियों का निर्माण हुआ है।

- कश्मीर की घाटी (जम्मू कश्मीर)
- कुल्लू - काँगड़ा घाटी (हिमाचल प्रदेश)
- काठमांडू घाटी (नेपाल)
- लघु हिमालय अपने स्वास्थ्यवर्धक पर्यटन स्थलों के लिए भी प्रसिद्ध है जिसके अन्तर्गत शामिल हैं -
- कुल्लू, मनाली, डलहौजी, धर्मशाला, शिमला (हिमाचल प्रदेश) अल्मोड़ा, मसूरी, चमोली (उत्तराखण्ड)
- लघु हिमालय की श्रेणियों की ढालों पर शीतोष्ण घास के मैदान पाये जाते हैं जिन्हे जम्मू-कश्मीर में 'मर्ग' (गुलमर्ग, सोनमर्ग) व उत्तराखण्ड में 'बुग्याल व पयार' कहा जाता है।



### उप हिमालय / शिवालिक / बाह्य हिमालय -

यह एक युवा वलित पर्वत माला है।

इसका निर्माण प्लायोसिन युग में हुआ है मध्य हिमालय के दक्षिण में शिवालिक हिमालय की अवस्थिति को बाह्य हिमालय के नाम से जानते हैं। यह लघु हिमालय के दक्षिण में स्थित है।

- शिवालिक और लघु हिमालय के बीच स्थित घाटियों को पश्चिम में दून (जैसे- देहरादून, कोटलीदून, पाटलीदून) व पूर्व में द्वार (जैसे- हरिद्वार) कहते हैं।
- शिवालिक को जम्मू कश्मीर में कश्मीर पहाड़ियाँ तथा अरुणाचल प्रदेश में डाफला, मिरी, अबोर व मिश्मी की पहाड़ियों के नाम से जाना जाता है।
- बाह्य हिमालय लघु हिमालय से मुख्य सीमांत भ्रंश (MBT) द्वारा अलग होती है
- बाह्य हिमालय उत्तर के विशाल मैदान से हिमालय फ्रंटल फोल्ड (HFF) द्वारा अलग होती है।

### चोस- (Chos)

<https://www.infusionnotes.com/>

- शिवालिक हिमालय में चलने वाली मानसूनी धाराएँ चोस कहलाती हैं।

### करेवा

- पीरपंजाल श्रेणी के निर्माण के समय कश्मीर घाटी में कुछ अस्थायी झीलों का निर्माण हुआ जो नदियों के द्वारा लेकर आए अवसाद के कारण ये झीलें अवसाद से भर गई।
- ऐसे उपजाऊ क्षेत्रों में जाफरन / केसर की खेती की जाती है जिन्हें करेवा कहा जाता है।

### ऋतु प्रवास

- जम्मू और कश्मीर में रहने वाली जनजातियों गुज्जर, बकरवाल, झुक्रिया, भूटिया इत्यादि मध्य हिमालय में बर्फ के पिछलने के उपरान्त निर्मित होने वाले घास के मैदानों में अपने पशुओं को चराने के लिए प्रवास करते हैं तथा ये पुनः सर्दियों के दिनों में मैदानी भागों में आ जाते हैं जिसे ऋतु प्रवास कहा जाता है।

## अध्याय - 3

### प्रमुख नदियाँ एवं झीलें

भारत नदियों का देश है। भारत के आर्थिक विकास में नदियों का महत्वपूर्ण स्थान है। नदियाँ यहाँ आदिकाल से ही मानव की जीविकोपार्जन का साधन रही हैं।

#### अपवाह व अपवाह तंत्र (Drainage and Drainage System)

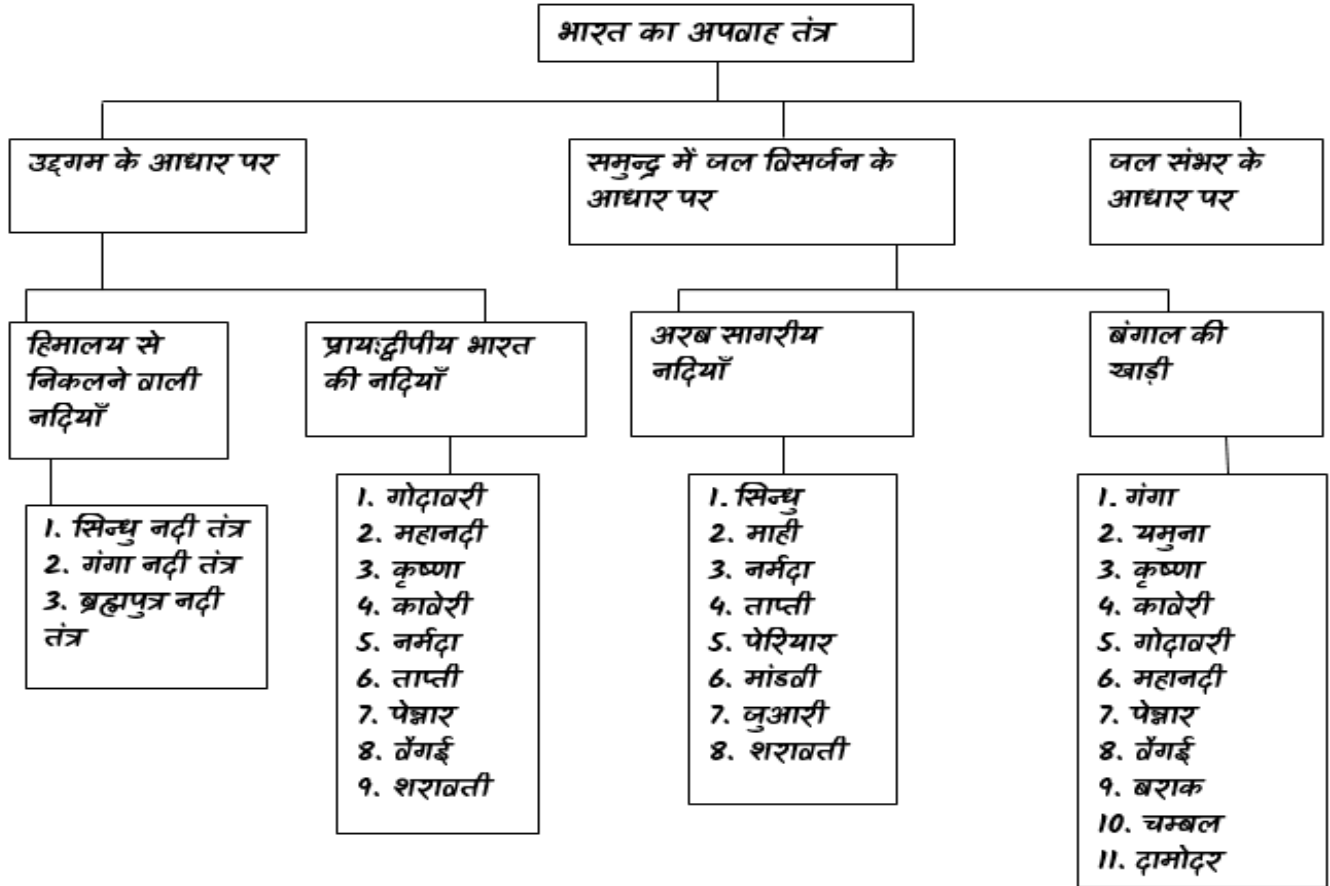
निश्चित वाहिकाओं (Channels) के माध्यम से हो रहे जल प्रवाह को अपवाह (Drainage) तथा इन वाहिकाओं के जाल को अपवाह तंत्र (Drainage System) कहा जाता है।

#### जलग्रहण क्षेत्र (Catchment Area)-

एक नदी विशिष्ट क्षेत्र से अपना जल बहाकर लाती है जिसे जलग्रहण क्षेत्र कहते हैं।

#### अपवाह द्रोणी -

जिस क्षेत्र से नदी को वर्षा और हिमनद का जल प्राप्त होता है उसे अपवाह द्रोणी कहते हैं।



#### जल संभर क्षेत्र / Watershad area

जल संभर क्षेत्र के आकार के आधार पर भारतीय अपवाह श्रेणियों को तीन भागों में बाँटा गया है

1. प्रमुख नदी श्रेणी: जिनका अपवाह क्षेत्र 20000 वर्ग किलोमीटर से अधिक है। इसमें 14 नदियाँ श्रेणियाँ शामिल हैं। जैसे - गंगा, ब्रह्मपुत्र, कृष्णा, तापी, नर्मदा, माही, पेन्नार, साबरमती, बराक आदि।
2. मध्यम नदी श्रेणी: जिनका अपवाह क्षेत्र 2000 से 20,000 वर्ग किलोमीटर के बीच है। इसमें 44 नदी श्रेणियाँ हैं, जैसे - कालिंदी, पेरियार, मेघना आदि।
3. लघु नदी श्रेणी: जिनका अपवाह क्षेत्र 2000 वर्ग किलोमीटर से कम है। इसमें न्यून वर्षा के क्षेत्रों में बहने वाली बहुत सी नदियाँ शामिल हैं।

#### अपवाह प्रवृत्ति

##### 1. पूर्ववर्ती अथवा प्रत्यानुवर्ती अपवाह -

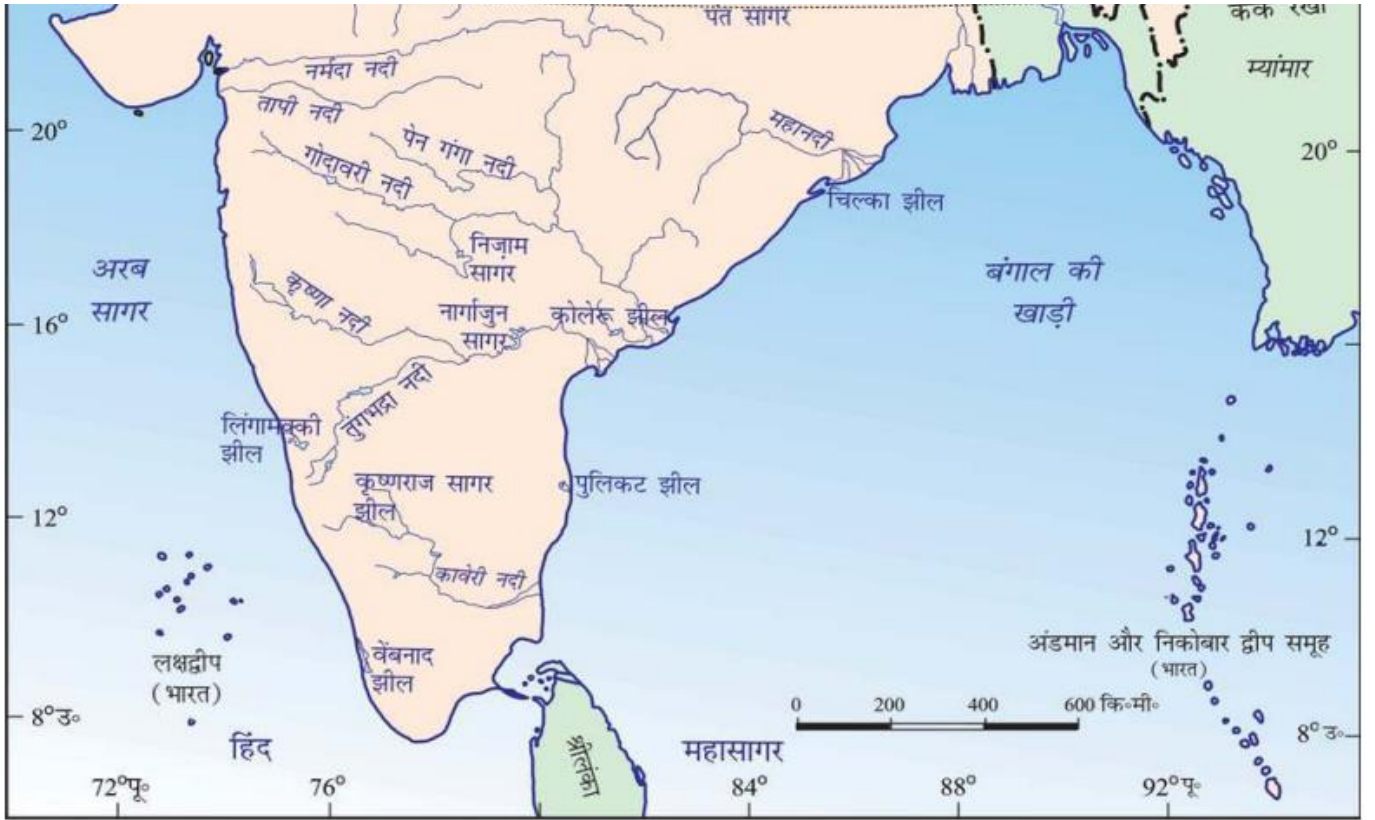
- वे नदियाँ, जो हिमालय पर्वत के निर्माण के पूर्व प्रवाहित होती थी तथा हिमालय के निर्माण के पश्चात् महाखण्ड बनाकर अपने पूर्व मार्ग से प्रवाहित होती हैं। जैसे गंगा, ब्रह्मपुत्र, सतलुज, सिन्धु।

##### 2. अनुवर्ती नदियाँ -

- वे नदियाँ, जो सामान्य ढाल की दिशा में बहती हैं। प्रायद्वीपीय भारत की अधिकतर नदियाँ अनुवर्ती नदियाँ हैं।

##### 3. परवर्ती नदियाँ -

- चम्बल, सिंध, बेतवा, सोन आदि नदियाँ गंगा और यमुना में जाकर समकोण पर मिलती हैं। गंगा अपवाह तंत्र के परवर्ती अपवाह का उदाहरण है।



### बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली नदियाँ

#### महानदी -

- यह छत्तीसगढ़ के रायपुर जिले में सिहावा पर्वत से निकलती है।
- इसकी कुल लम्बाई लगभग 851 किलोमीटर है।
- ओडिशा में बहते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- इस नदी पर छत्तीसगढ़ की राजधानी रायपुर, व ओडिशा का प्रसिद्ध नगर कटक स्थित है।
- इस नदी पर ओडिशा के संबलपुर में भारत का सबसे लंबा बाँध "हीराकुंड बाँध" बना हुआ है।
- इसकी प्रमुख सहायक नदी तेल नदी है।

#### गोदावरी नदी -

- गोदावरी नदी का उद्गम- त्र्यम्बकेश्वर पहाड़ी (नासिक महाराष्ट्र) से होता है।
- यह प्रायद्वीपीय भारत की सबसे लम्बी नदी (1465 किलोमीटर) है।
- इसका अपवाह तंत्र प्रायद्वीपीय नदियों की तुलना में सबसे बड़ा है।
- तेलंगाना व आंध्रप्रदेश में बहते हुए राजमुंदरी के पास कई धाराओं में विभक्त होकर डेल्टा का निर्माण करती है।
- इसे दक्षिण गंगा तथा वृद्ध गंगा के नाम से जाना जाता है।
- इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं पूर्णा, पेनगंगा, वेनगंगा, इन्द्रावती (बाएँ तट से) मंजिरा (दक्षिण तट से) उड़ीसा से निकलती है व बस्तर के पठार (छत्तीसगढ़) में बहते हुए गोदावरी से मिलती है।

#### कृष्णा नदी-

- यह सह्याद्री (महाराष्ट्र) में महाबलेश्वर चोटी से निकलती है।
- यह प्रायद्वीपीय भारत की दूसरी सबसे लम्बी नदी (1401 किलोमीटर) है।
- कर्नाटक, तेलंगाना व आंध्र प्रदेश में बहते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है यह भी डेल्टा का निर्माण करती है।
- इस नदी पर आंध्रप्रदेश व तेलंगाना राज्यों की सीमा पर नागार्जुन सागर बाँध बना हुआ है।
- इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं-  
दाई ओर से - वर्णा, कोयना, पचगंगा, दुधगंगा, घाटप्रभा, मालप्रभा, दुधगंगा, तुगभद्रा  
बाई ओर से - भीमा, मुसी

#### कावेरी नदी -

- यह कर्नाटक राज्य के कोडागु जिले की ब्रह्मगिरी की पहाड़ियों से निकलती है।
- तमिलनाडु में बहते हुए बंगाल की खाड़ी में अपना जल गिराती है यह डेल्टा का निर्माण करती है।
- इस नदी की कुल लंबाई 800 किमी. है।
- इसके ऊपरी जल ग्रहण क्षेत्र में (कर्नाटक) दक्षिण - पश्चिम मानसून (गर्मी) से व निम्न क्षेत्रों में (तमिलनाडु) उत्तर पूर्वी मानसून (सर्दी) से वर्षा प्राप्त होती है।
- कावेरी नदी को "दक्षिण भारत की गंगा" के नाम से भी जाना जाता है।
- इस नदी पर कर्नाटक में शिवसमुद्रम जल प्रपात, श्री रंगपट्टनम द्वीप, कृष्ण राज सागर बाँध तथा तमिलनाडु में मैदूर बाँध का निर्माण किया गया है।

- प्रमुख सहायक नदियाँ हैं - सुवर्णावती, भवानी, अमरावती, कबीनी (दाहिने तट पर)
- हेमावती, अक्रावती (बाएँ तट पर)

#### पेन्नार नदी -

- यह कर्नाटक के नंदी दुर्ग पहाड़ी से निकलती है तथा आंध्र प्रदेश में बहते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

#### वैगाई नदी -

- यह तमिलनाडु के वरशानद पहाड़ी से निकलती तथा मदुरई शहर से बहते पाक की खाड़ी में गिरती है।

#### स्वर्ण रेखा नदी -

- यह रांची के पठार (झारखण्ड) के दक्षिण पश्चिम से निकलती है तथा झारखंड में दामोदर नदी में मिल जाती है।
- जमशेदपुर नगर इसी नदी के किनारे बसा हुआ है।

#### वैतरणी नदी-

- यह उड़ीसा के क्योझर जिले से गुप्तगंगा पहाड़ियों से निकलती है तथा बंगाल की खाड़ी में जल गिराती है।

#### ब्राह्मणी नदी -

- यह रांची के पास कोयल व शंख दो नदियों के निकलने के बाद राउरकेला में मिलने से ब्राह्मणी नदी कहलाती है।

#### ताम्रपाणी नदी -

- यह पालनी की पहाड़ियों (अन्नमलाई पहाड़ियों का क्रमिक विस्तार) से निकलती है तथा अपना जल मन्नार की खाड़ी में गिराती है।

#### अरब सागर में जल गिराने वाली नदियाँ

##### नर्मदा नदी -

- यह मध्य प्रदेश के मैकाल पर्वत पर स्थित अमरकंटक चोटी से निकलती है।
- दक्षिण में सतपुड़ा व उत्तर में विंध्याचल के मध्य यह भ्रंश घाटी में बहती हुई जबलपुर में भेडा घाट की संगमरमर की चट्टानों में धुआधार जल प्रपात बनाती है
- अंत में यह भड़ोच के दक्षिण में अरब सागर में गिरती है तथा ज्वारनदद्वय का निर्माण करती है।
- यह अरब सागर में जल गिराने वाली नदियों में सबसे लम्बी (1312 किलोमीटर) नदी है
- यह मध्यप्रदेश व गुजरात में प्रवाहित होती है।
- सरदार सरोवर परियोजना इसी नदी पर है।

##### ताप्ती (तापी) नदी -

- इसकी उत्पत्ति मध्यप्रदेश के महादेव पहाड़ी के पास बेलुल जिले के मुलताई से निकलती है
- सतपुड़ा श्रेणी व अजंता श्रेणियों के बीच भ्रंश घाटी में बहते हुए सूरत शहर के आगे खम्भात की खाड़ी में अपना जल गिराती है।
- सूरत में इस नदी पर उकई बाँध बना हुआ है।
- इसकी द्रोणी मध्यप्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र है।

#### साबरमती नदी -

- यह उदयपुर जिले (राजस्थान) के पास अरावली श्रेणी से निकलती है तथा खम्भात की खाड़ी में अपना जल गिराती है।

- गांधीनगर व अहमदाबाद इस नदी के तट पर स्थित हैं।

#### माही नदी -

- इसका उद्गम मध्य प्रदेश में विंध्य श्रेणी के पश्चिम से हुआ है।
- यह तीन राज्यों में मध्य प्रदेश, राजस्थान व गुजरात में प्रवाहित होते हुए अपना जल खम्भात की खाड़ी में गिराती है।
- यह कर्क रेखा को दो बार काटती है।

#### माण्डवी

- इसका उद्गम कर्नाटक राज्य में बेलगांव जिले से होता है।
- यहां से कर्नाटक व गोवा राज्यों में बहने के बाद ज्वारनदमुख बनाते हुए अरब सागर में गिर जाती है।
- मांडवी नदी पर कर्नाटक राज्य में वज्रपोहा जलप्रपात एवं कर्नाटक व गोवा राज्यों की सीमा पर दूधसागर जलप्रपात निर्मित है।

#### जुआरी -

- इसका उद्गम गोवा राज्य में हेमद बार्शम स्थान से होता है।
- यहां से गोवा राज्य में बहते हुए ज्वारनदमुख का निर्माण करते हुए अरब सागर में जाकर गिर जाती है।
- जुवारी नदी के किनारे गोवा राज्य का वास्कोडिगामा नगर स्थित है।

#### शरावती नदी -

- यह कर्नाटक के शिमोगा जिले से निकलती है।
- भारत का सबसे ऊँचा गरसोप्पा (जोग) जल प्रपात इसी नदी पर है।

#### पेरियार नदी -

- यह केरल राज्य की सबसे लम्बी नदी है।
- इसका उद्गम शिवगिरी की पहाड़ियों केरल से होता है। तथा वैम्बानाद झील के उत्तर में अपना जल अरब सागर में गिराती है।
- इस नदी को हाथियों की नदी भी कहते हैं।

#### भरतपूजा नदी -

- यह भी अन्नमलाई की पहाड़ियों से निकलती है।
- यह केरल की दूसरी सबसे बड़ी नदी है
- इसे 'पोनानी' के नाम से भी जानते हैं।

#### 1. हिमालय तथा प्रायद्वीपीय अपवाह तंत्र में विशेषताएँ एवं अंतर :-

हिमालयन अपवाह तंत्र	प्रायद्वीपीय अपवाह तंत्र
<ul style="list-style-type: none"> <li>• इस अपवाह तंत्र में हिमालय से निकलने वाली नदियाँ तथा उसकी सहायक नदियाँ सम्मिलित हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• इस अपवाह तंत्र में प्रायद्वीप से निकलने वाली नदियाँ तथा उसकी सहायक नदियाँ सम्मिलित हैं।</li> </ul>

## अध्याय - 7

### प्रमुख उद्योग व प्रमुख औद्योगिक प्रदेश

- भारत प्राचीन काल से ही कुटीर उद्योग, शिल्पों तथा वाणिज्य के लिए प्रसिद्ध था। भारतीय मलमल, सूती एवं रेशमी वस्त्र, कलात्मक वस्तुओं की विश्व में बहुत माँग थी।
- किन्तु इंग्लैण्ड में हुई औद्योगिक क्रांति ने भारत के परम्परागत हस्त शिल्प उद्योग को बुरी तरह से प्रभावित किया।
- स्वतंत्रता के बाद देश की पहली औद्योगिक नीति की घोषणा 6 अप्रैल 1948 को तत्कालीन केन्द्रीय उद्योग मंत्री डॉ. श्यामा प्रसाद मुखर्जी के द्वारा की गई। इसके साथ ही भारत में मिश्रित एवं नियंत्रित अर्थव्यवस्था की नींव रखी गई।

#### कच्चे माल के स्रोत के आधार पर -

##### कृषि आधारित उद्योग -

1. सूती वस्त्र उद्योग
2. उनी वस्त्र उद्योग
3. चीनी उद्योग
4. चाय उद्योग
5. रबर उद्योग
6. पटसन उद्योग
7. वनस्पति उद्योग
8. कोफी उद्योग

##### खनिज आधारित उद्योग -

1. लौह इस्पात उद्योग
2. एल्युमीनियम उद्योग
3. सीमेंट उद्योग

#### स्वतंत्रता से पूर्व भारत में स्थापित उद्योग -

- **लौह इस्पात उद्योग:-** 1874 में कुल्टी (प. बंगाल) में पहला व्यवस्थित लौह इस्पात केन्द्र स्थापित किया गया।
- **एल्युमीनियम उद्योग:-** 1837 में जे.के. नगर (प. बंगाल) में पहला एल्युमीनियम उद्योग स्थापित किया गया।
- **सीमेंट उद्योग:-** भारत में प्रथम सीमेंट कारखाना वर्ष 1904 में गुजरात के पोर्बंदर में स्थापित किया गया, परंतु सीमेंट का उत्पादन वर्ष 1904 में चेन्नई में स्थापित कारखाने में प्रारंभ हुआ।
- **रसायनिक उद्योग:-** भारत में रसायनिक उद्योग की शुरुआत 1906 में रानीपेट (तमिलनाडु) में सुपर फॉस्फेट के यंत्र के साथ हुई।
- **जहाजरानी उद्योग :-** 1941 में विशाखापट्टनम में पहला जहाजरानी उद्योग लगाया गया जिसका नाम हिन्दुस्तान शिपयार्ड था।

- **सूती वस्त्र उद्योग :-** 1818 में कोलकाता में प्रथम सूती वस्त्र मील की स्थापना की गई जो असफल रही। 1854 में मुंबई में प्रथम सफल सूती वस्त्र मील की स्थापना डाबर द्वारा किया गया।
- **जूट उद्योग:-** जूट उद्योग की स्थापना 1854 में रिशरा (कोलकाता) में की गई।
- **ऊनी वस्त्र उद्योग:-** भारत में पहली ऊनी वस्त्र मील की स्थापना 1876 में कानपुर में की गई।
- **कागज उद्योग:-** भारत में पहली कागज मील की स्थापना प.बंगाल के सिरामपुर में की गई जो असफल रही इसके बाद 1879 में लखनऊ व 1881 में प. बंगाल के टीटागढ़ में की गई जो सफल रही।

#### नई औद्योगिक नीति, 1991

- 24 जुलाई, 1991 में घोषित इस नीति के तहत औद्योगिक क्षेत्र में उदारीकरण, नीजीकरण व भूमंडलीकरण का नारा दिया गया।
- इस नीति के तहत औद्योगिक व वित्तीय पुनर्निर्माण बोर्ड (BLFR) का गठन किया गया।
- सार्वजनिक क्षेत्र की भूमिका में कटौती करते हुए शेयरों को खुले बाजार में जारी किया गया।
- नई विनिर्माण नीति, 2011
- 4 नवंबर 2011 को नई विनिर्माण नीति की घोषणा की गई। इसका उद्देश्य GDP में विनिर्माण की हिस्सेदारी को 25 प्रतिशत तक करना तथा रोजगार के क्षेत्र में 10 करोड़ से भी अधिक रोजगारों का सृजित करना था।

वर्ष 1951-52 में GDP में औद्योगिक क्षेत्र का भाग 16.6 प्रतिशत था तथा वर्तमान में यह लगभग 31 प्रतिशत है।

#### औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP)

- यह एक संकेतक है जो एक निश्चित अवधि के दौरान औद्योगिक उत्पादों के उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन की माप करता है।
- इसका आधार वर्ष 2011-2012 है।
- इसे सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (National Statistical Office- NSO) द्वारा मासिक रूप से संकलित और प्रकाशित किया जाता है।
- यह एक समग्र संकेतक है जो निम्नलिखित रूप में वर्गीकृत उद्योग समूहों की विकास दर की माप करता है:
- ✓ **व्यापक क्षेत्र (Broad sectors):** खनन, विनिर्माण और बिजली।
- ✓ **उपयोग-आधारित क्षेत्र (Use-Based Sectors):** बुनियादी वस्तुएँ, पूंजीगत वस्तुएँ और मध्यवर्ती वस्तुएँ।

## आठ प्रमुख उद्योगों का सूचकांक (Index of Eight Core Industries- ICI):

- यह भारतीय अर्थव्यवस्था के आठ सबसे मौलिक औद्योगिक क्षेत्रों का सूचकांक है और IIP में 40.27% भारांक (weightage) रखता है।
- मासिक ICI आठ प्रमुख उद्योगों में उत्पादन के सामूहिक और व्यक्तिगत प्रदर्शन की माप करता है।
- कोर सेक्टर के आठ प्रमुख उद्योग अपने भारांक के घटते क्रम में इस प्रकार हैं:- रिफाइनरी उत्पाद > बिजली > इस्पात > कोयला > कच्चा तेल > प्राकृतिक गैस > सीमेंट > उर्वरक।

## भारत के प्रमुख उद्योग

### लौह इस्पात उद्योग:-

- भारत में लोहा - इस्पात उद्योग का आरम्भ 1870 में हुआ था, जब बंगाल आयरन वर्क्स कम्पनी ने झरिया के निकट कुलटी (पश्चिमी बंगाल) में अपने संयंत्र की स्थापना की।
- यह कारखाना केवल ढलवाँ लोहे का ही उत्पादन कर पाया।
- भारत में लोहा - इस्पात उद्योग की आधुनिक परम्परा वास्तव में जमशेदजी टाटा द्वारा रखी गई। इन्होंने 1907 में साँकची (वर्तमान जमशेदपुर) नामक स्थान पर एक आधुनिक कारखाना टाटा आयरन एंड स्टील कम्पनी (TISCO) की स्थापना के साथ हुआ।
- इसके बाद 1919 में बर्नपुर में इण्डियन आयरन एंड स्टील कम्पनी (IISCO) की स्थापना हुई। ये दोनों ही इकाइयाँ निजी क्षेत्र में स्थापित की गईं।
- सन् 1923 तक भद्रावती में विश्वेश्वरैया आयरन एंड स्टील वर्क्स की स्थापना (MISCO) के साथ सार्वजनिक क्षेत्र की पहली इकाई ने कार्य प्रारम्भ किया।
- 1936 में कुल्टी व हीरापुर के दोनों कारखानों इण्डियन आयरन एंड स्टील कम्पनी में मिला दिए गये।
- 1953 में बर्नपुर को भी इनमें शामिल कर दिया गया और इसकी तीन इकाइयाँ (कुल्टी, हीरापुर, बर्नपुर) हो गईं। चौथी पंचवर्षीय योजना में इन कारखानों की वर्तमान क्षमता का अधिक उपयोग होने लगा तथा सेलम (तमिलनाडु), विजाखापट्टनम (आंध्र प्रदेश) में नए इस्पात कारखाने स्थापित हुए।
- सन् 1978 में बोकारो इस्पात संयंत्र के प्रथम चरण के पूरा हो जाने पर इस्पात उत्पादन क्षमता में वृद्धि संभव हो पाई।
- 1974 में सरकार ने स्टील ऑथोरिटी ऑफ इण्डिया (SAIL) की स्थापना की तथा कम्पनी को इस्पात उद्योग में विकास की जिम्मेदारी दी गई। इसके अन्तर्गत भिलाई, दुर्गापुर, राउरकेला, बोकारो व बर्नपुर इकाइयों को सम्मिलित कर एकीकृत इस्पात संयंत्रों के प्रबन्धन के लिए उत्तरदायी बनाया गया।
- 14 जुलाई 1976 को IISCO (इस्को) का स्वामित्व भी सरकार ने अपने हाथ में लेकर

(SAIL) में विलय कर दिया गया। सन्दर्भित विलय। अप्रैल, 2005 से प्रभावी माना गया और SAIL के अधिन एकीकृत संयंत्रों की संख्या 5 हो गई है।

- लोहा- इस्पात उद्योग में प्रयुक्त होने वाला कच्चा माल कोयला, लोहा अयस्क, चूने का पत्थर, मैंगनीज आदि भारी एवं कम मूल्य का होता है। अतः इसे दूर तक ले जाना आर्थिक दृष्टि से ठीक नहीं है। इसलिए अधिकांश लोहा इस्पात उद्योग कच्चे माल के प्राप्ति स्थान पर ही लगाए जाते हैं।
- यही कारण है कि विश्व के लोहा इस्पात कारखाने कोयले एवं लोहे की खानों के समीप ही स्थापित किए जाते हैं। इसके अतिरिक्त उद्योग में जल, सस्ता परिवहन, पूँजी, कुशल श्रमिक, बाजार की समीपता आवश्यक है।
- भारत वर्ष में उद्योग की स्थापना 4 भिन्न स्थितियों वाले क्षेत्रों में हुई है।

- (1) कोयला क्षेत्रों के निकट बर्नपुर, हीरापुर, कुल्टी, दुर्गापुर, बोकारो।
- (2) लौह - अयस्क क्षेत्रों के निकट भिलाई, राउरकेला, भद्रावती, सेलम, विजयनगर (कर्नाटक)।
- (3) कोयला एवं लौह अयस्क के मध्य टाटा इस्पात कारखाना।
- (4) तटीय क्षेत्र एवं व्यापार की सुविधा विशाखापट्टनम (आन्ध्र प्रदेश)

### दूसरी पंचवर्षीय योजना में लगाए गए कारखाने-

- राउरकेला (ओडिशा):- जर्मनी के सहयोग से स्थापित (1955 में स्थापना, 1959 से उत्पादन शुरू)
  - भिलाई (छत्तीसगढ़):- रूस के सहयोग से स्थापित (1955 में स्थापना, 1959 से उत्पादन शुरू)
  - दुर्गापुर (प. बंगाल):- ब्रिटेन के सहयोग से स्थापित (1959 में स्थापना, 1962 से उत्पादन शुरू)
- नोट:- तीसरी पंचवर्षीय योजना में रूस की सहायता से 1966 में बोकारो (झारखण्ड) में लौह इस्पात कारखाने की स्थापना की गई।
- 1974 में सरकार ने स्टील ऑथोरिटी ऑफ इंडिया (SAIL) की स्थापना की तथा इसे इस्पात उद्योग के विकास की जिम्मेदारी दी गई। 'सेल' के अधिन एकीकृत इस्पात संयंत्रों की संख्या अब आठ (भिलाई, दुर्गापुर, राउरकेला, बोकारो, इस्को, विश्वेश्वरैया, विशाखापट्टनम एवं सेलम) हो गई है।

### हुगली औद्योगिक क्षेत्र

- यह भारत का सबसे पुराना एवं महत्त्वपूर्ण औद्योगिक प्रदेश है।
- यह हुगली नदी के दोनों किनारों पर लगभग 100 किमी. की लम्बाई में उत्तर में बस बेरिया से दक्षिण में बिड़ला नगर तक फैला हुआ है।
- इसकी शुरुआत ब्रिटिश शासनकाल में कोलकाता के राजधानी बनने से हुई।
- यहाँ औद्योगिक उत्पादन की शुरुआत रिशारा में प्रथम जूट मिल की स्थापना के साथ हुई।
- यहाँ सूती वस्त्र, भारी मशीनरी, पेट्रो रसायन, आदि उद्योग स्थित हैं।

### मुंबई - पुणे औद्योगिक क्षेत्र

- ब्रिटिश शासनकाल में मुंबई - पुणे औद्योगिक प्रदेश का विकास हुआ है। शुरुआत में यहाँ सूती वस्त्र का उद्योग स्थापित किया गया था।
- यहाँ वस्त्र उद्योग की प्रधानता के साथ इंजीनियरिंग खाद्य प्रसंस्करण, रासायनिक धातु तथा अन्य उद्योगों में श्रमिक लगे हुए हैं।
- कुछ वर्षों में वस्त्र उद्योग के महत्त्व में कमी हुई है और पेट्रोलियम शोधन, पेट्रो रसायन, परिवहन उपकरण, इलेक्ट्रॉनिक सामान चमड़ा तथा खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के महत्त्व में वृद्धि हुई है।

### छोटा नागपुर औद्योगिक क्षेत्र

- यह औद्योगिक क्षेत्र खनिज संसाधन पर आधारित प्रदेश है इस प्रदेश में झारखण्ड ओडिशा तथा पश्चिम बंगाल को सम्मिलित किया जाता है, इस प्रदेश में अनेक इस्पात संयंत्र अवस्थित हैं। भारी मशीन, लोकोमोटिव, सीमेंट, तथा कागज उद्योग यहाँ के प्रमुख उद्योग हैं।

### बेंगलुरु - कोयंबतूर - चेन्नई औद्योगिक क्षेत्र

- दक्षिण भारत में विकसित यह प्रमुख औद्योगिक प्रदेश है।
- इस औद्योगिक क्षेत्र में जल विद्युत ऊर्जा की सुलभता, खनिज संपन्नता व परिवहन विकास का प्रमुख योगदान रहा है।
- यहाँ चीनी, वस्त्र, चमड़ा, एल्युमीनियम, कागज, दवा, घड़ी निर्माण, रबर, आदि मुख्य उद्योग हैं।
- इसके अलावा बेंगलुरु में वायुयान, टेलीफोन, ऊनी वस्त्र, रेशमी वस्त्र उद्योग, अवस्थित हैं।

### अहमदाबाद - वडोदरा औद्योगिक क्षेत्र

- इस औद्योगिक क्षेत्र का विकास मुंबई के विकेंद्रीकरण से संबद्ध है।
- यहाँ सूती वस्त्र उद्योग की प्रधानता है क्योंकि की कपास उत्पादक क्षेत्रों की निकट है, इस औद्योगिक क्षेत्र को कच्चे माल की सुविधा के साथ बाजार की समीपता, परिवहन, बिजली, सस्ते प्रशिक्षित श्रमिक, ऊर्जा की उपलब्धता, पूंजी व खनिज तेल की उपलब्धता है। यहाँ का सबसे बड़ा

औद्योगिक केंद्र अहमदाबाद है जो सूती वस्त्र उद्योग का महत्त्वपूर्ण केंद्र है।

### गुरुग्राम - दिल्ली - मेरठ औद्योगिक प्रदेश

- इस औद्योगिक प्रदेश के विकास में सबसे बड़ा कारक बाजार रहा है अन्य कारकों में श्रम के अलावा भाखड़ा - नांगल से प्राप्त जलविद्युत सकती तथा पानी फरीदाबाद से प्राप्त ताप विद्युत सकती महत्त्वपूर्ण है।
- खनिज एवं ऊर्जा संसाधनों के भण्डार वाले क्षेत्रों से काफी दूर होने के कारण यहाँ विशाल एवं भारी विनिर्माण के संयंत्र ना के बराबर हैं
- यहाँ छोटे - छोटे एवं कलस्टर रूपी उद्यम स्थापित हुए हैं।

### विशाखापट्टनम - गुंटूर औद्योगिक प्रदेश

- इस औद्योगिक प्रदेश का विकास इसके पृष्ठ प्रदेश में खनिजों के भंडारों, जैसे गोदावरी बेसिन में कोयला, कृषि क्षेत्र के कारण कृषिगत आगतों की प्राप्ति एवं विस्तृत तट रेखा पर विशाखापट्टनम व मछलीपटनम जैसे पत्तनों के साथ ही सस्ते श्रम एवं बाजार की उपस्थिति आदि मिश्रित कारकों के वजह से हुआ है।
- कच्चे तेल का आयत कर उसके परिशोधन ने भी पेट्रो - रसायन समेत संबद्ध उद्योगों की स्थापना में योगदान दिया है।

### कोल्लम - तिरुवनंतपुरम औद्योगिक क्षेत्र

- यह देश के केरल राज्य में विकसित औद्योगिक क्षेत्र है जो बागानी कृषि से प्राप्त आगतों, घने जनसंख्या बसाव के कारण बाजार कारकों एवं तटीय अवस्थिति के कारण व्यापारिक सुविधाओं से प्रेरित है कोयला एवं लौह अयस्क व अन्य प्रमुख खनिज क्षेत्रों न होने से भारी संयंत्र का उद्योगों का विकास नहीं हो पाया है कोच्चि में पेट्रोलियम रिफाइनरी के कारण यहाँ पेट्रो - रसायन एवं संबद्ध उद्योगों का विकास विकास है।

### भारत के लघु औद्योगिक क्षेत्र

- दिल्ली - नोएडा औद्योगिक क्षेत्र
- गाजियाबाद औद्योगिक क्षेत्र
- कानपुर - लखनऊ औद्योगिक क्षेत्र
- असम औद्योगिक क्षेत्र
- सिलीगुड़ी - दार्जिलिंग औद्योगिक क्षेत्र
- उज्जैन - इंदौर औद्योगिक क्षेत्र
- केरल तटीय औद्योगिक क्षेत्र
- वर्धा औद्योगिक क्षेत्र

### स्टार्ट अप इंडिया अभियान:-

- 16 जनवरी, 2016 को तत्कालीन प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी से नए उद्यमों को वित्तीय मदद देने के उद्देश्य से स्टार्ट अप इंडिया शुरू किया गया।

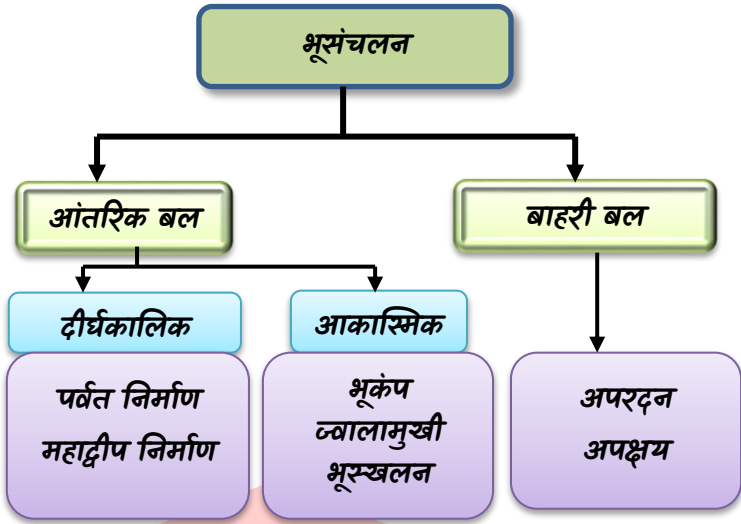
### स्टैंड अप योजना

- 15 अगस्त, 2015 को स्टार्ट अप इंडिया की घोषण की गई। इसकी शुरुआत 5 अप्रैल, 2016 को नोएडा से की गई।

## अध्याय - 1

### प्रमुख भौतिक भू-आकृतियाँ - पर्वत, पठार, मैदान, मरुस्थल

पृथ्वी पर भू- आकृतियों के निर्माण के लिए मुख्य रूप से दो बल अर्थ करते हैं, जिन्हें आंतरिक बल तथा बाहरी बल कहा जाता है। तथा इस प्रक्रिया को भूसंचलन कहा जाता है।



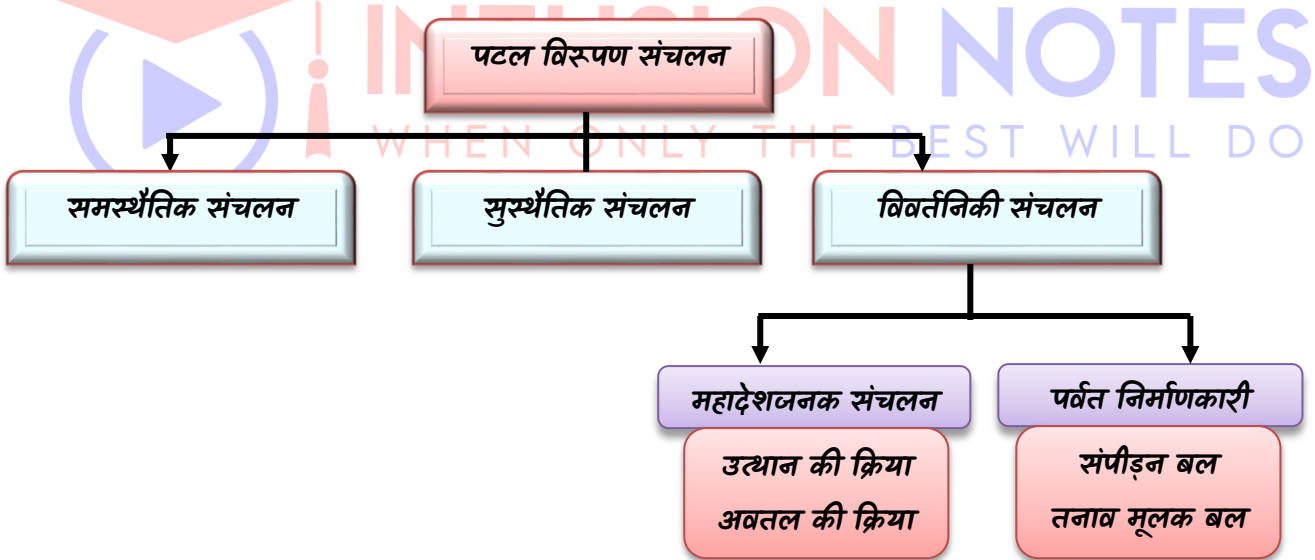
### आन्तरिक बल -

भूमि के आंतरिक भाग में उत्पन्न बल को अन्तर्जात बल अथवा आंतरिक बल कहते हैं तथा इस बल के कारण होने वाले संचलन को "अंतर्जात संचलन" कहा जाता है। इस बल के द्वारा पृथ्वी विभिन्न सेंट स्थलाकृतियों की उत्पत्ति होती है

पृथ्वी के आन्तरिक भागों में क्रियाशील इन बलों के परिणामस्वरूप इनकी बाह्य परत में हलचलें पैदा होती हैं, जिसे "पृथ्वी की हलचलें" कहते हैं। बल की तीव्रता के आधार पर इन्हें दो भागों में बाँटा गया है -

**(A) आकस्मिक संचलन** - पृथ्वी की आन्तरिक परतों से उत्पन्न अधिक तीव्रता वाले बल के कारण होने वाले संचलन को "आकस्मिक संचलन" कहते हैं। जैसे - भूकम्प, सुनामी, ज्वालामुखी क्रिया आदि।

**(B) पटल विरूपण संचलन** - कम तीव्रता वाले बल कारण पृथ्वी पर होने वाले संचलन को "पटल विरूपण संचलन" यह संचलन इतना धीरे-धीरे होता है कि मनुष्य को इसका आभास नहीं होता। भूपर्ती में उभार, घँसाव व जलमग्न क्रियाएँ इन्हीं संचलनों के कारण होती हैं। पटल विरूपण संचलन को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है-



**(1) समस्थैतिक संचलन** - ऐसा संचलन जिसके कारण स्थल स्वरूप संतुलन की स्थिति को प्राप्त करते हैं - समस्थैतिक संचलन कहलाता है। जैसे- एक प्लेट का दुसरी प्लेट के नीचे क्षेपित होना और पिछलकर ज्वालामुखी क्रिया द्वारा पुनः सतह पर पर्वत एवं पठार के रूप में उत्पन्न होना एक प्रकार की संतुलन प्रक्रिया ही है।

**(2) सुस्थैतिक संचलन** - महासागर के तल पर होने वाला समस्थैतिक संतुलन ही सुस्थैतिक संचलन कहलाता है।

**(3) विवर्तनिकी संचलन** - विवर्तनिकी संचलन के कारण ही पृथ्वी पर स्थलस्वरूपों में परिवर्तन तथा नए स्थलस्वरूपों

की उत्पत्ति होती है। विवर्तनिकी संचलन को दिशा के आधार पर दो भागों में विभाजित किया जा सकता है।

**(A) महादेश जनक संचलन**

**(B) पर्वत निर्माणकारी संचलन**

**(A) महादेश जनक संचलन** - विवर्तनिकी संचलन के अन्तर्गत ऊर्ध्वाधर दिशा में उत्पन्न बल के कारण होने वाले संचलन को "महादेश जनक संचलन" कहा जाता है। इसी संचलन के कारण महाद्वीपों का निर्माण होता है।

**(B) पर्वत निर्माणकारी संचलन :-** विवर्तनिकी संचलन के अन्तर्गत क्षैतिज दिशा में उत्पन्न बल के कारण होने वाले संचलन को पर्वत निर्माणकारी संचलन कहते हैं। क्षैतिज दिशा में 'संचलन दो बलों के कारण उत्पन्न होता है।

**(i) संपीडन बल -** जब स्थलखण्डों की दो भुजाएँ एक-दूसरे की ओर संचलन करती हैं तो दोनों भुजाओं के सीमांत पर संपीडन बल कायम कार्य करता है। इस बल के कारण सतह पर वलन या मुड़ाव की प्रक्रिया होती है। जो भिन्न-भिन्न प्रकार की होती है।

**(ii) तनावमुक्त बल-** इस प्रकार का बल उस समय उत्पन्न होता है जब दो बल एक-दूसरे के विपरीत दिशा में धरातल के समानांतर कार्यरत रहते हैं।

इस प्रकार के बल के कारण ही पृथ्वी पर दरार, भ्रंश एवं चटकन की प्रक्रिया होती है।

इस प्रकार के बल के कारण ही ब्लॉक पर्वत, हार्स्ट पर्वत, भ्रंशघाटी, रैंप घाटी आदि का निर्माण होता है।

**बाहरी बल-** पृथ्वी की सतह पर उत्पन्न होने वाले या कार्य करने वाले बल जो भूपटल पर अपक्षय और अपरदन की क्रिया के लिए जिम्मेदार हैं।

बाहरी बल (बर्हिजात बल) का प्रमुख कार्य 'भू-पटल पर अनाच्छादन (अपक्षय व अपरदन) होता है।

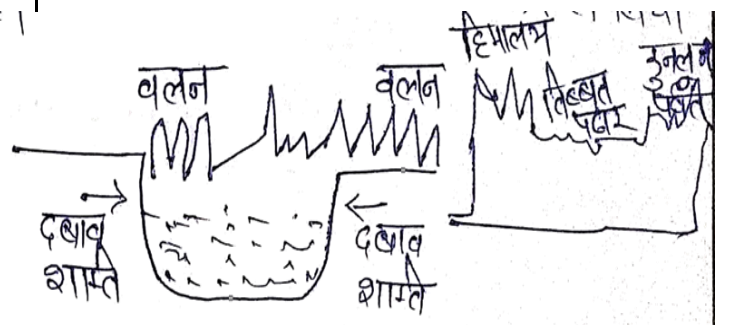
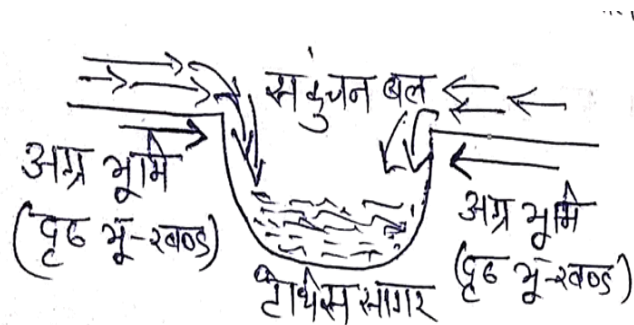
बाहरी बल के अन्तर्गत अपक्षय, वृहद संचलन तथा अपरदन की क्रिया को शामिल किया जाता है।

अपक्षय में स्थैतिक क्रिया एवं अपरदन में गतिशील क्रिया होती है।

### पर्वत (Mountains)

स्थल का वह भू-भाग जो अपने आस-पास के क्षेत्र से कम से कम 600 मीटर से अधिक ऊंचा हो और जिसका शीर्ष आधारतल की तुलना में संकुचित हो तथा पृष्ठ तीव्र ढाल युक्त हो, पर्वत (Mountain) कहलाता है।

पर्वतों की उत्पत्ति भू-संचलन, ज्वालामुखी आदि क्रियाओं का परिणाम है।



चित्र-पर्वत निर्माण प्रक्रिया

### पर्वतों से संबंधित महत्वपूर्ण शब्दावली

**पर्वत-समूह:-** ऐसा उच्च प्रदेश जिसमें विभिन्न काल विभिन्न रीतियों से बनी पर्वतमालाएँ विद्यमान हो, पर्वत-समूह (Cordillera) कहलाता है, जैसे - ब्रिटिश कोलम्बिया का कॉर्डिलेरा।

**पर्वत-श्रेणी:-** जब एक ही प्रकार और एक ही आयु के कई पर्वत लंबी एवं शंकरी पट्टी में फैले होते हैं, तो उसे पर्वत-श्रेणी (Mountain Range) कहा जाता है, जैसे - हिमालय पर्वत-श्रेणी।

**पर्वत-तंत्र:-** एक ही काल और एक ही प्रकार से बनी अनेक पर्वत-श्रेणियों के समूह को पर्वत-तंत्र (Mountain System) कहते हैं, जैसे - अल्पेशियन पर्वत।

**पर्वत कटक:-** इसमें लम्बे एवं संकरे आकार की संकीर्ण एवं ऊँची पहाड़ियों के पर्वत खण्ड शामिल हैं। जैसे- अल्पेशियन का स्लुरिट्ल।

**पर्वत श्रंखला:-** जिसमें विभिन्न युगों में भिन्न भिन्न प्रकार से निर्मित लम्बे तथा संकरे पर्वतों का विस्तार होता है। जैसे- अल्पेशियन

**एकाकी पर्वत :-** ये पर्वत अपवादस्वरूप ही मिलते हैं। कभी-कभी किसी स्थल भाग के अत्यधिक अपरदन के कारण अथवा ज्वालामुखीय क्रिया के कारण एकाकी पर्वतों की रचना हो जाती है।

**पर्वत निर्माण संबंधित महत्वपूर्ण सिद्धांत :-** पर्वत निर्माण संबंधित मुख्य रूप से दो सिद्धान्त प्रचलित हैं जो निम्न प्रकार हैं।

**(1) पर्वत निर्माण संबंधित कोबर का भूसन्नति सिद्धांत :-** कोबर जर्मनी का एक प्रसिद्ध भू-गर्भ शास्त्री थे। कोबर ने माना कि आज जहाँ पर्वत अवस्थित हैं, वहाँ प्राचीनकाल में भूसन्नतियों हुआ करती थी। पर्वत निर्माण के पहले चरण में पृथ्वी में संकुचन के कारण भू-सन्नतियों का निर्माण होता है।

- भू-सन्नितियों के निर्माण के पश्चात प्रत्येक सन्नितियों के किनारे पर टूट भूखंड इसका होते हैं। जिन्हें अग्रभूमि भी कहा जाता है। नदियाँ इन भूखंडों का अपरदन करके तलक्षट को धीरे-धीरे इन सन्नितियों में जमा करती रहती हैं और जैसे-जैसे अवसाद जमा होते जाते हैं वैसे ही अवसादी भार में वृद्धि होती है और वैसे-वैसे अवतलन होता जाता है।
- जब यह भार अत्यधिक हो जाता है तो क्षैतिज संचलन के कारण अग्रभूमि एक-दूसरे की ओर खिसकने लगती है। इस प्रकार संपीड़न बल के कारण निक्षेप में मोड अथवा वलन उत्पन्न होता है। जिसमें सन्निति के दोनों किनारों पर वलित पर्वत श्रेणियों का निर्माण हो जाता है। परन्तु जब संपीड़न बल कम होता है तो केवल किनारे वाले भाग पर ही वलन पड़ जाता है तो मध्य वाला भाग बिना प्रभावित हुए ऊपर उठ जाता है। जिसे मध्य पिंड कहा जाता है। यूरोप में स्थिति हंगरी का मैदान तथा तिब्बत का पठार इसका ही उदाहरण है।
- कोबर ने मध्य पिंड के आधार पर वलित पर्वतों के निर्माण की प्रक्रिया को स्पष्ट किया। हिमालय पर्वत के निर्माण के बारे में कोबर ने बताया कि विशाल भूखंड (अग्र भूमि), टेथिस सागर को घेरे हुए थे। टेथिस सागर में लगातार भू-सन्निति के कारण अवसादों का निक्षेपण हुआ। जिससे ये अवसाद पर्त दर पर्त टेथिस सागर की तली में जमा होते

चले गये। इसके पश्चात ऊपरी की अवसादों का अवसादीकरण शुरू हो गया। जिससे ऊपरी अवसाद चट्टानें बनना शुरू हो गईं।

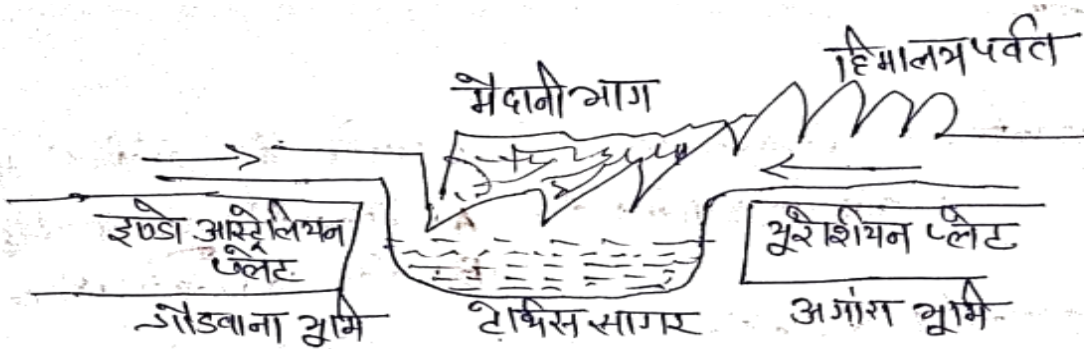
- इस प्रकार से अग्रभूमि के दबाव के कारण दोनों किनारों पर भूखण्डों में बल पड़ने लगा। जिसमें हिमालय और कुनलुन पर्वत शृंखलाओं का निर्माण हुआ। तथा इन दोनों पर्वत शृंखलाओं के बीच कम दबाव वाले मध्य पिंड ने पठार का रूप ले लिया जिसे तिब्बत का पठार कहा जाता है।

### पर्वत निर्माण संबंधित हेरीहेस का प्लेट विवर्तनिकी सिद्धान्त -

प्लेट विवर्तनिकी सिद्धान्त द्वारा प्लेटों के स्वभाव एवं प्रवाह से संबंधित अध्ययन किया जाता है। प्लेट विवर्तनिकी सिद्धान्त द्वारा समुद्री तल प्रसार, महाद्वीपीय विस्थापन, भू-पटलीय संरचना, भूकंप एवं ज्वालामुखी क्रिया आदि को व्याख्या की जा सकती है।

इस सिद्धान्त के अनुसार पृथ्वी का भू-पटल मुख्यतः 7 बड़ी और 20 छोटी प्लेटों में विभाजित है तथा ये प्लेटें लगातार गति कर रही हैं। ये प्लेटें एक-दूसरे के सन्दर्भ तथा पृथ्वी के घूर्णन अक्ष के संदर्भ में लगातार गति करती रही हैं। ये प्लेटें निम्न तीन प्रकार को गति करती हैं जिनसे विभिन्न प्रकार के पर्वतों का निर्माण होता है। -

अभिसारी गति	अपसारी गति	संरक्षी गति
←→	←→	↑↓
अभिसारी गति में विनाशात्मक किनारों का निर्माण होता है।	अपसारी गति से संरचनात्मक किनारों का निर्माण होता है।	इस गति में चट्टानों का एक - दूसरे के ऊपर घर्षण होता है जैसे - रुपान्ततरित किनारों का निर्माण होता है।
ज्वालामुखी उत्पन्न होती है।	ज्वालामुखी उत्पन्न होती है।	इसमें ज्वालामुखी उत्पन्न नहीं होती।
भूकंप उत्पन्न होता है।	भूकंप उत्पन्न होता है।	इसमें भूकंप भी उत्पन्न नहीं होता है।
तथा वलित पर्वतों का निर्माण होता है	तथा इस गति से भ्रंश पर्वतों का निर्माण होता है।	इससे भ्रंशों का निर्माण होता है।

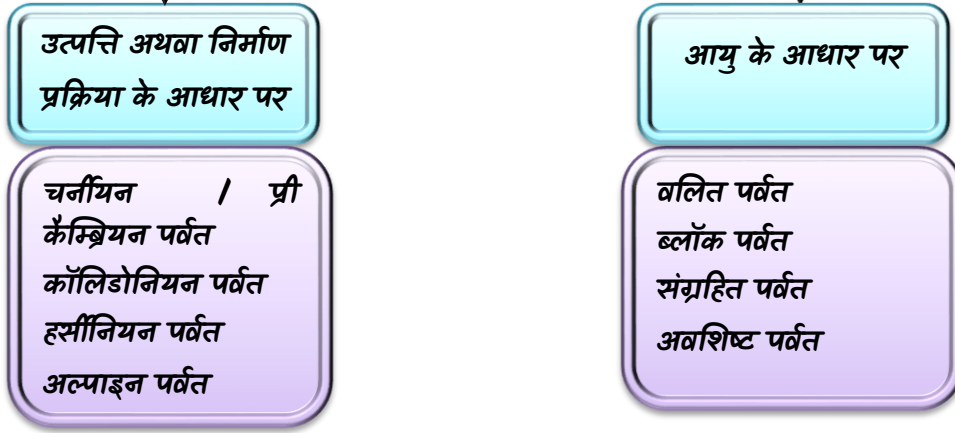


चित्र - पर्वत निर्माण प्रक्रिया

इस सिद्धान्त के अनुसार हिमालय पर्वत यूरोपियन प्लेट तथा इंडो ऑस्ट्रेलियन प्लेट अभिसारी गति से हुआ है। इन प्लेटों

के अभिसरण में टेथिस सागर के अवसादों में वलन पड़ने से हिमालय पर्वत का निर्माण हुआ हुआ है।

## पर्वतों का वर्गीकरण



### मानचित्र विश्व की प्रमुख पर्वत श्रृंखलाएँ



### मानचित्र - विश्व की प्रमुख पर्वत श्रृंखलाएँ

#### पर्वतों के सामान्य प्रकार:-

**वलित पर्वत (Folded Mountains)** पृथ्वी की आंतरिक शक्तियों द्वारा धरातलीय चट्टानों में मोड़ या वलन पड़ने के परिणाम स्वरूप बने हुए पर्वतों को मोड़कर अथवा वलित पर्वत कहा जाता है, जैसे - हिमालय, रॉकीज, आल्प्स, यूरेल, एण्डीज आदि।

#### ब्लॉक अथवा भ्रंशोत्थ पर्वत (Block Mountains)

जब चट्टानों में स्थित भ्रंश के कारण मध्य भाग नीचे की ओर धँस जाता है, तथा अगल-बगल के भाग ऊंचे प्रतीत होते हैं तो वह ब्लॉक पर्वत कहलाते हैं, और बीच के धँसे भाग को रिफ्ट घाटी कहते हैं, जैसे सियरा, नेवादा पर्वत, अल्बर्ट, वासाचरेज, बार्नर, ब्लॉक फॉरेस्ट, वासगेज, साल्ट रेंज आदि।

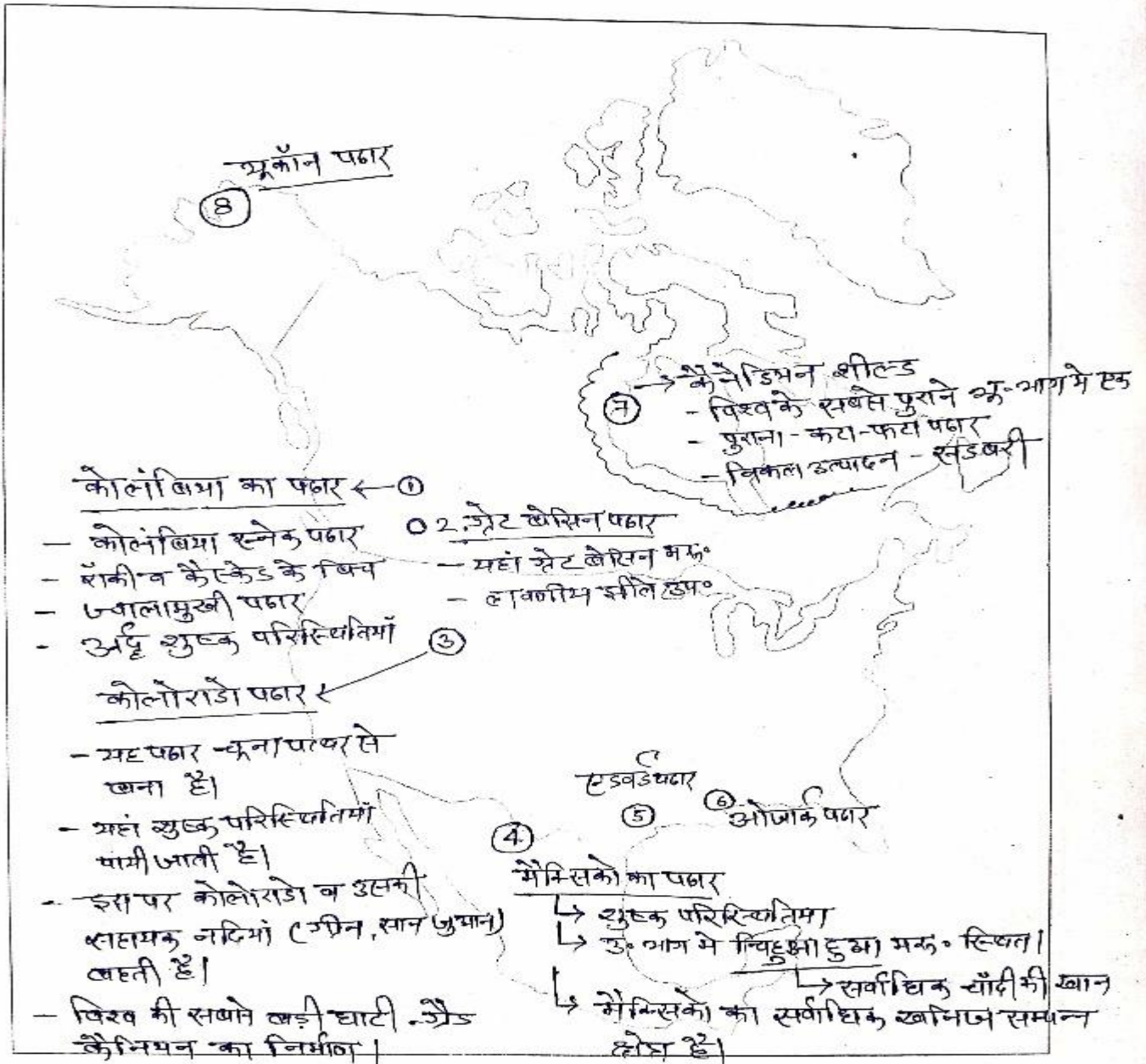
### पश्चिमी कॉर्डिलेरा -

- युवा वलित पर्वतों की समांतर श्रेणियाँ अलास्का से शुरू होती हैं और दक्षिण अमेरिका में एंडीज तक फैली हुई हैं। इनकी संरचना मुड़े हुए रस्सों की तरह दिखती है, इसलिए इन्हें "कॉर्डिलेरास" कहा जाता है।
- वलित पर्वत तब बनते हैं जब टेक्टोनिक प्लेटें पृथ्वी की पर्पटी को धक्का देकर रिज और घाटियाँ बनाती हैं।
- वलित पर्वतों का आधार ज्वालामुखीय चट्टानों से बनता है।
- कॉर्डिलेरास प्रशांत महासागर के "रिंग ऑफ फायर" का हिस्सा है। माउंट सेंट हेलेना यूएसए में स्थित है।
- बर्फ से ढके कॉर्डिलेरास नमी से भरी हवाओं के लिए बाधा का काम करते हैं और इस कारण उर्ध्व वर्षा होती है।

- कुछ नदियाँ पश्चिम की ओर और कुछ पूर्व की ओर बहती हैं, और कॉर्डिलेरास इनके बीच जल विभाजक का कार्य करते हैं।
- पश्चिमी कॉर्डिलेरास की प्रमुख पर्वत श्रृंखलाएँ रॉकी पर्वत, अलास्का रेंज, कैस्केड्स, सिएरा नेवादा, और सिएरा माद्रे हैं।
- ग्रांड कैन्यन:** यह गहरी और संकरी घाटियों का जाल है जो शुष्क कोलोराडो पठार में कटा हुआ है।
- ओल्ड फेथफुल:** यह एक प्राकृतिक गीजर (गर्म पानी का फव्वारा) है। हर 90 मिनट में गीजर से पानी गर्जना करते हुए 60 मीटर की ऊँचाई तक निकलता है। यह येलोस्टोन नेशनल पार्क में पाया जाता है।

### उत्तरी अमेरिका महाद्वीप के पठार -

## उत्तरी अमेरिका के पठार -



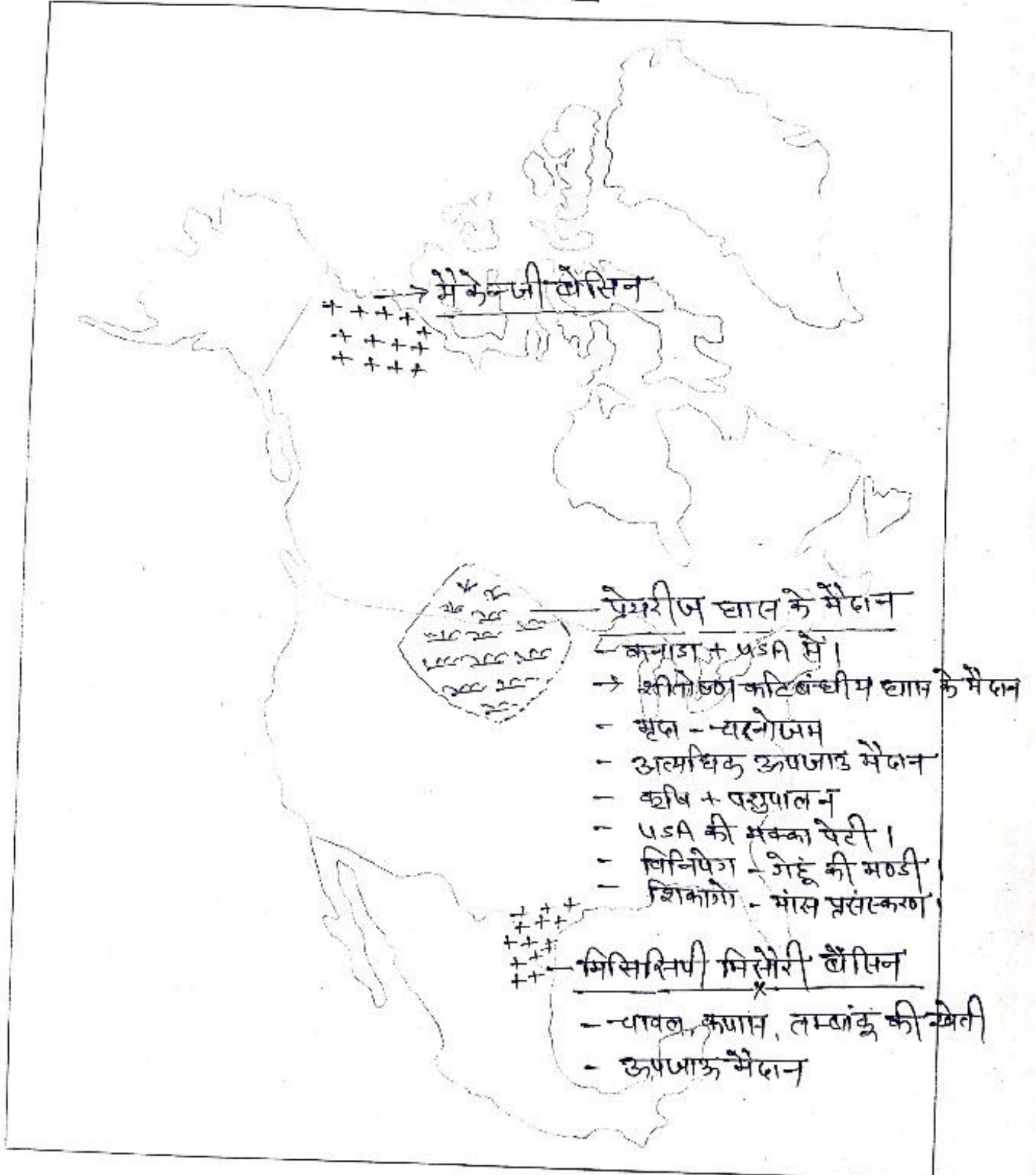
कैनेडियन शील्ड:


- कनाडाई शील्ड एक ऊँचा लेकिन अपेक्षाकृत समतल पठार है।

- यह पूर्वी, मध्य और उत्तर-पश्चिमी कनाडा में फैला हुआ है।
- इसे इसकी चट्टानी स्थलाकृति और असंख्य झीलों की उपस्थिति के लिए जाना जाता है।

उत्तरी अमेरिका महाद्वीप के मैदान -


उत्तरी अमेरिका के मैदान -



 <b>विश्व कि प्रमुख झीलें</b>		
नाम	संबंधित क्षेत्र	क्षेत्रफल (वर्ग किमी में)
कैस्पियन सागर झील	पूर्व सोवियत संघ तथा ईरान	3,93,898
सुपीरियर झील	संयुक्त राज्य अमेरिका तथा कनाडा	82,103
विक्टोरिया झील	केन्या, युगाण्डा तथा तंजानिया	69,485
अरल सागर झील	उज्बेकिस्तान तथा कजाकिस्तान	68,682
हूरन झील	संयुक्त राज्य अमेरिका तथा कनाडा	59,570
मिशीगन झील	संयुक्त राज्य अमेरिका	57,757
टांगानीका झील	तंजानिया, जाम्बिया तथा काँगो	32,893
बैकाल झील	रूस	31,492
ग्रेट बियर झील	कनाडा	31,328
ग्रेट स्लेव झील	कनाडा	28,570
ईरी झील	संयुक्त राज्य अमेरिका तथा कनाडा	25,667
विनीपेग झील	कनाडा	24,390
मलावी झील	मलावी तथा मोजाम्बिक	23,310
ओण्टेरियो झील	संयुक्त राज्य अमेरिका तथा कनाडा	19,011
बाल्खश झील	कजाकिस्तान	18,428
लडोंगा झील	रूस	18,130
चाड झील	नाइजीरिया, नाइजर तथा चाड कैमरून	15,540
ओनेगा झील	रूस	9,891
टिटिकाका झील	पेरू तथा बोलिविया	8,135
निकारा गुआ झील	निकारागुआ	8,001
अथावास्का झील	कनाडा	7,920
रडोल्फ झील	केन्या	6,405
रेन्डियर झील	कनाडा	6,330
आयर झील	ऑस्ट्रेलिया	6,216
इसिक कुल झील	रूस	6,200
किन्धायी झील	चीन	5,957
टोरेन्स झील	ऑस्ट्रेलिया	5,698

 <b>विश्व की प्रमुख जलसंधियाँ</b>		
जलसंधि	किस - किस को	भौगोलिक स्थिति जोड़ती है।
मलक्का	अण्डमान सागर एवं दक्षिण चीन सागर	इण्डोनेशिया - मलेशिया
पाक	मन्नार एवं बंगाल की खाड़ी	भारत - श्रीलंका
लुजोन	दक्षिण चीन एवं फिलीपीन्स सागर	ताइवान - फिलीपीन्स
बेरिंग	बेरिंग सागर एवं चुकसी सागर	अलास्का - रूस
डेविस	बेफिन खाड़ी एवं अटलांटिक महासागर	ग्रीनलैंड - कनाडा
डेनमार्क	उ. अटलांटिक व आर्कटिक महासागर	आइसलैंड - ग्रीनलैंड
डोवर	इंगलिश चैनल एवं उत्तरी सागर	इंग्लैंड - फ्रांस
हडसन	हडसन की खाड़ी व अटलांटिक महासागर	कनाडा - संयुक्त राज्य अमेरिका
जिब्राल्टर	भूमध्य सागर एवं अटलांटिक	स्पेन - मोरक्को

कोरिया	जापान सागर एवं पूर्वी चीन सागर	जापान -कोरिया
मैंगलन	प्रशांत व दक्षिणी अटलांटिक महासागर	चिली
फ्लोरिडा	मैक्सिको की खाड़ी व अटलांटिक महासागर	अमेरिका -क्यूबा
बॉस	तस्मान सागर एवं दक्षिणी सागर	ऑस्ट्रेलिया
कुक	दक्षिणी प्रशांत महासागर	न्यूजीलैंड
सुण्डा	जावा सागर एवं हिन्द महासागर	इण्डोनेशिया
टोकरा	पूर्वी चीन सागर एवं प्रशांत महासागर	जापान
यूकाटन	मैक्सिको की खाड़ी व कैरीबियन सागर	मैक्सिको - क्यूबा
ओरंटो	एड्रियाटिक सागर व आयोनियन सागर	इटली - अल्बानिया
नार्थ चैनल	आयरिश सागर व अटलांटिक महासागर	आयरलैंड - इंग्लैंड
हारमुज	फारस की खाड़ी व ओमान की खाड़ी	ओमान - ईरान
टारस	अराफुरा सागर एवं पापुआ की खाड़ी	न्यूगिनी - ऑस्ट्रेलिया
डार्डेनेलीज	मारमरा सागर एवं एजियन सागर	टर्की
बासफोरस	काला सागर एवं मारमरा सागर	टर्की
बेलेद्वीप	सेण्ट लारेन्स खाड़ी व अटलांटिक महासागर	कनाडा
फोबेक्स	तस्मान सागर एवं जावा सागर	न्यूजीलैंड
कारीमाटा	दक्षिणी चीन सागर एवं जावा सागर	इण्डोनेशिया
मकास्सार	जावा सागर एवं सेलीबीज सागर	इण्डोनेशिया
सुगारु	जापान सागर एवं प्रशांत महासागर	जापान
29. सुसीमा	जापान सागर एवं पूर्वी चीन सागर	जापान
30. बाव एल मंडव	लाल सागर एवं अरब सागर	यमन - जिबूती

 विश्व के प्रमुख जलडमरूमध्य

जलडमरूमध्य	संबंधित सागर	भू - भाग जिनको अलग करता है
बेरिंग	आर्कटिक एवं बेरिंग सागर	अलास्का (संयुक्त राज्य अमेरिका) व रूस
जिब्राल्टर	भूमध्य सागर एवं अटलांटिक	यूरोप (स्पेन) एवं अफ्रीका (मोरक्को)
डोवर	उत्तरी सागर एवं अटलांटिक	ब्रिटेन एवं फ्रांस
मलक्का	जावा सागर एवं बंगाल की खाड़ी	मलाया एवं सुमात्रा
फ्लोरिडा	मैक्सिको की खाड़ी एवं अटलांटिक	फ्लोरिडा (संयुक्त राज्य अमेरिका) एवं वेस्टइण्डियन
पाक	बंगाल की खाड़ी एवं अरब सागर	भारत एवं श्रीलंका

## अध्याय - 3

### प्राकृतिक वनस्पति

प्राकृतिक वनस्पति का अर्थ उन पेड़-पौधों और वनस्पतियों से है जो बिना मानव हस्तक्षेप के प्राकृतिक रूप से उगते हैं। इसे भूगोल की भाषा में 'अक्षत वनस्पति' (Virgin Vegetation) कहा जाता है।

**उदाहरण:** अमेज़न के वर्षा वन, हिमालय की जड़ी-बूटियाँ। फसलें - यह मनुष्य द्वारा अपने उपयोग (भोजन/व्यापार) के लिए नियोजित तरीके से उगाई गई वनस्पति है। यद्यपि यह 'वनस्पति जगत' (Flora) का हिस्सा है, लेकिन इसे 'प्राकृतिक वनस्पति' नहीं माना जाता क्योंकि इसमें मानवीय हस्तक्षेप होता है। उदाहरण: गेहूँ, चावल, गन्ने के खेत, फलों के बाग।

**वन** - यह प्राकृतिक वनस्पति का एक उप-वर्ग (Subset) है। वन उस विशाल क्षेत्र को कहते हैं जहाँ वृक्षों (Trees) और झाड़ियों का घनत्व अधिक होता है और जो एक विशिष्ट जलवायु (तापमान + वर्षा) का परिणाम होते हैं।

नोट: सभी वन 'प्राकृतिक वनस्पति' हैं, लेकिन सभी प्राकृतिक वनस्पति (जैसे काई, लाइकेन, छोटी घास) 'वन' नहीं हैं।

**वनस्पति को निर्धारित करने वाले कारक -**

तापमान, वर्षा, आर्द्रता और मौसमी विविधताएँ पादप प्रजातियों की वृद्धि एवं अस्तित्व को प्रभावित करती हैं जिसके परिणामस्वरूप विभिन्न जलवायु क्षेत्रों में वनस्पति प्रतिरूप में भिन्नता होती है।

#### 1. जलवायु (Climate)

##### A. तापमान (Temperature)

उच्च तापमान + उच्च आर्द्रता = घने वन (उष्णकटिबंधीय) तथा तापमान गिरने पर वनस्पति का प्रकार बदल जाता है जैसे - उपोष्ण, शीतोष्ण, अल्पाइ आदि

##### B. वर्षण (Precipitation)

200 सेमी वर्षा सदाबहार वन  
100-200 सेमी वर्षा पर्णपाती वन

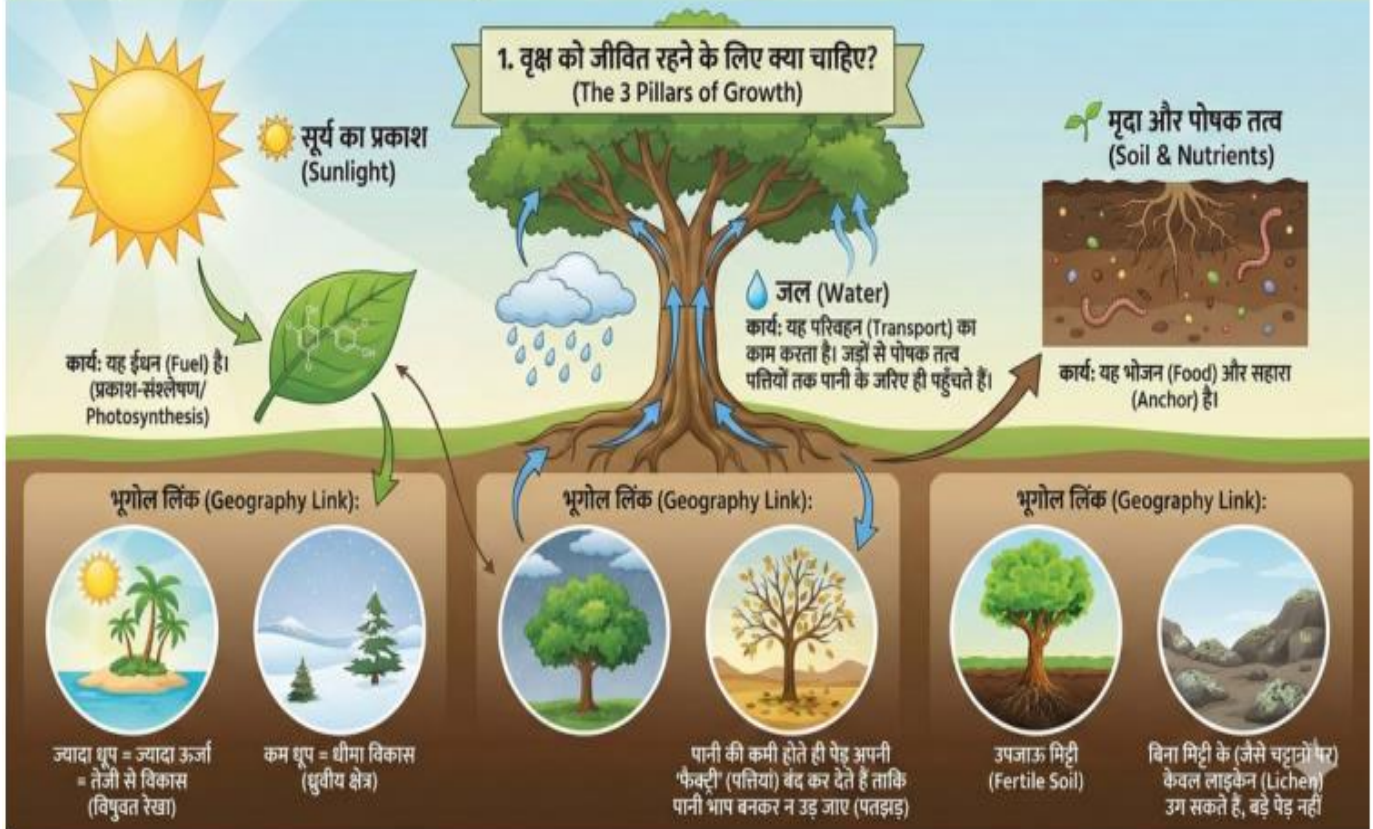
##### C. प्रकाश अवधि -

प्रकाश का समय और तीव्रता वृक्षों की वृद्धि दर (Growth Rate) तय करते हैं

#### 2. मृदा कारक

- **रेतीली मृदा** - जल धारण क्षमता कम जिसमें वहा वनस्पति कटीली झाड़ियाँ/कैक्टस आदि
- **दलदली/डेल्टा मृदा** - मैंग्रोव (Mangrove) और डेल्टाई वनस्पति
- **पर्वतीय मृदा** - जहाँ मिट्टी की परत पतली है वहा शंकुधारी वृक्ष देखने को मिलते हैं








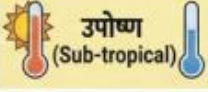





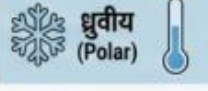

### एक वृक्ष की कहानी: विज्ञान से भूगोल तक (The Science of Survival: From Seed to Forest)



### वनस्पति प्रकार और वर्षा की मात्रा -

1. उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन - वर्षा (Rainfall): 200 से अधिक
2. उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन - वर्षा (Rainfall): 70 - 100 - 200 cm

3. उष्णकटिबंधीय घास के मैदान - वर्षा (Rainfall): 50 - 125 cm
4. शीतोष्ण घास के मैदान - वर्षा (Rainfall): 25-75 cm
5. मरुस्थल - वर्षा (Rainfall): 25 से कम (Less than 25) cm

<b>अक्षांश और वनस्पति का संबंध (The Connection)</b>			
<b>सूर्य की किरणों का कोण और वनस्पति का वितरण (Angle of Sun's Rays &amp; Vegetation Distribution)</b>			
अक्षांश (Latitude)	ताप पटी (Heat Belt)	विशिष्ट वनस्पति (Vegetation)	
 <b>0° - 10°</b>	 <b>विषुवतीय (Equatorial)</b> अत्यधिक गर्मी और वर्षा (High Heat & Rain)	<b>सदाबहार वर्षा वन (Evergreen Rainforest)</b> साल भर हरे-भरे, घने वन 	
 <b>10° - 30°</b>	 <b>उष्णकटिबंधीय (Tropical)</b> गर्म, मौसमी वर्षा (Warm, Seasonal Rain)	<b>सवाना घास और पर्णपाती वन (Savanna Grass &amp; Deciduous Forest)</b> लंबी घास, पार्क लैंड दृश्य 	
 <b>30° - 45°</b>	 <b>उपोष्ण (Sub-tropical)</b> गर्म ग्रीष्म, हल्की सर्दी (Hot Summer, Mild Winter)	<b>भूमध्यसागरीय और मरुस्थलीय (Mediterranean &amp; Desert)</b> शुष्क ग्रीष्म, आर्द्र शीत; जेरोफाइट्स 	
 <b>45° - 65°</b>	 <b>शीतोष्ण (Temperate)</b> मध्यम तापमान, स्पष्ट मौसम (Moderate Temp, Distinct Seasons)	<b>टैगा और शीतोष्ण घास (Taiga &amp; Temperate Grass)</b> शंकुधारी वन, छोटी पौष्टिक घास 	
 <b>65° - 90°</b>	 <b>ध्रुवीय (Polar)</b> अत्यधिक ठंड, शून्य से नीचे (Extreme Cold, Below Freezing)	<b>टुंड्रा (Tundra)</b> वृक्षहीन, पर्माफ्रॉस्ट, काई-लाइकेन 	
<b>भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर (Equator to Poles)</b> जैसे-जैसे अक्षांश बढ़ता है, तापमान घटता है और वनस्पति का प्रकार बदलता है (As latitude increases, temperature decreases and vegetation type changes)			

### विश्व की प्राकृतिक वनस्पति: -

- उष्णकटिबंधीय सदाबहार (Tropical Evergreen)
- उष्णकटिबंधीय पर्णपाती (Tropical Deciduous)
- सवाना (उष्ण घास) (Savanna - Tropical Grass)
- स्टेपी (शीतोष्ण घास) (Steppe - Temperate Grass)
- भूमध्यसागरीय वन (Mediterranean Forest)
- मरुस्थलीय वनस्पति (Desert Vegetation)
- शंकुधारी वन (टैगा) (Coniferous Forest - Taiga)
- टुंड्रा वनस्पति (Tundra Vegetation)
- पर्वतीय वनस्पति (Mountain Vegetation)

### उष्णकटिबंधीय सदाबहार (Tropical Evergreen)

इन्हें 'पृथ्वी के हरे फेफड़े' भी कहा जाता है। **भौगोलिक स्थिति (Location)** - ये वन मुख्य रूप से भूमध्य रेखा (Equator) के पास स्थित हैं। ये वन 10° उत्तर और 10° दक्षिण अक्षांशों के बीच।

### विश्व में प्रमुख क्षेत्र:

- **अमेज़न बेसिन (दक्षिण अमेरिका):** इन्हें 'सेल्वास' (Selvas) कहा जाता है, जो दुनिया का सबसे बड़ा जंगल है।
- **कांगो बेसिन (अफ्रीका):** यह दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा वन क्षेत्र है।
- **दक्षिण-पूर्व एशिया:** मलेशिया और इंडोनेशिया के द्वीप।

### भारत में:

- **पश्चिमी घाट:** महाराष्ट्र, कर्नाटक और केरल का पश्चिमी ढलान।
- **उत्तर-पूर्वी पहाड़ियाँ:** असम और मेघालय।
- **अंडमान और निकोबार द्वीप समूह।**

### 2. जलवायु की शर्तें (Climatic Conditions)

- **तापमान (Temperature):** यहाँ साल भर तापमान उच्च रहता है (22° से 27° के बीच)। यहाँ सर्दी का मौसम नहीं होता।
- **वर्षा (Rainfall):** यहाँ बहुत भारी वर्षा होती है, जो वार्षिक रूप से 200 सेमी से अधिक होती है।
- **आर्द्रता (Humidity):** हवा में हमेशा नमी बनी रहती है।
- **संवहनीय वर्षा (Convective Rainfall):** यहाँ अक्सर रोज दोपहर 2-3 बजे के बाद बारिश होती है।

**विशेष तथ्य:** यहाँ लगभग रोज दोपहर 2-3 बजे के बाद बारिश होती है, जिसे संवहनीय वर्षा (Convective Rainfall) कहते हैं। गर्मी और भरपूर पानी की वजह से यहाँ के पेड़-पौधे बहुत तेज़ी से बढ़ते हैं।

### वनस्पति की विशेषताएँ (Key Features)

- **सदाबहार क्यों?:** इन वनों में पेड़ों के पत्ते गिरने का कोई एक निश्चित मौसम नहीं होता। अलग-अलग पेड़ अलग समय पर पत्तियाँ गिराते हैं, जिससे जंगल हमेशा हरा-भरा दिखता है।

### 1. भौगोलिक स्थिति (Location)

- **अक्षांश:** ये मुख्य रूप से दोनों गोलार्द्धों में 30° से 45° उत्तर और दक्षिण अक्षांशों के बीच पाए जाते हैं।
- **क्षेत्र:** ये महाद्वीपों के पश्चिमी किनारों (Western Margins) पर स्थित हैं।
- **मुख्य क्षेत्र:** कैलिफोर्निया (USA), मध्य चिली, दक्षिण-पश्चिमी अफ्रीका, दक्षिण-पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया और भूमध्य सागर के आसपास के क्षेत्र।

### 2. जलवायु का विरोधाभास (Climate Anomaly)

यहाँ की जलवायु की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यह दुनिया के बाकी हिस्सों से अलग है:

- **ग्रीष्म ऋतु (Summer):** गर्म और शुष्क (Hot & Dry)।
- **शीत ऋतु (Winter):** मृदु और वर्षा वाली (Mild & Wet)। यहाँ सर्दियों में बारिश पछुआ पवनों के कारण होती है।

### 3. वनस्पति और अनुकूलन (Vegetation & Adaptation)

यहाँ के पेड़ शुष्क गर्मियों में जीवित रहने के लिए खुद को ढाल लेते हैं:

- **मोटी छाल (Thick Bark):** वाष्पीकरण (Evaporation) को रोकने के लिए।
- **मोमी पत्तियाँ (Waxy Leaves):** नमी को अंदर सील करने के लिए।
- **लंबी जड़ें:** जमीन के नीचे गहराई से पानी सोखने के लिए।
- **उदाहरण:** कॉर्क ओक, जैतून (Olive), पाइन (Pine) आदि।

### 4. आर्थिक महत्व (Economic Significance)

- **फलों की खेती:** इन्हें 'विश्व का फलोद्यान' कहा जाता है क्योंकि यहाँ बड़े पैमाने पर संतरा, अंजीर, जैतून और नींबू जैसे खट्टे फलों (Citrus Fruits) की पैदावार होती है।
- **विटिकल्चर (Viticulture):** यहाँ अंगूर की खेती और उच्च गुणवत्ता वाली शराब (Wine) का उत्पादन बड़े स्तर पर किया जाता है।

### मरुस्थलीय वनस्पति (Desert Vegetation) -

#### 1. भौगोलिक विस्तार (Distribution)

- **स्थान:** मरुस्थल आमतौर पर महाद्वीपों के पश्चिमी किनारों पर पाए जाते हैं।
- **अक्षांश:** ये मुख्य रूप से 20°-30° अक्षांश के बीच स्थित हैं।
- **वर्षा:** इन क्षेत्रों में वार्षिक वर्षा 25 सेमी से कम होती है।

#### 2. अद्भुत अनुकूलन (Key Adaptations)

पौधे अत्यधिक शुष्क स्थितियों में जीवित रहने के लिए विशेष क्षमताएं विकसित करते हैं:

- **तना (Stem):** तना मोटा और मांसल होता है, जो पानी जमा करता है (जैसे कैक्टस)।
- **पत्तियाँ (Leaves):** वाष्पोत्सर्जन (पानी की कमी) को रोकने के लिए पत्तियाँ छोटी हो जाती हैं या कांटों में बदल जाती हैं।

- **जड़ें (Roots):** पानी की तलाश में जड़ें बहुत गहरी और लंबी होती हैं।

#### 3. प्रमुख प्रजातियाँ (Flora)

- **कैक्टस (Cactus):** सबसे आम मरुस्थलीय पौधा।
- **खेजड़ी (Khejri):** राजस्थान का राज्य वृक्ष, जिसकी जड़ें बहुत गहरी होती हैं।
- **बबूल (Acacia):** छोटी पत्तियों वाला वृक्ष।
- **नागफनी (Prickly Pear):** कांटेदार पौधा।

#### 4. अल्पकालिक पौधे (Ephemerals)

ये पौधे बहुत कम समय (कुछ हफ्तों) के लिए जीवित रहते हैं। ये बारिश होने पर तेजी से उगते हैं, फूल देते हैं और सूखने से पहले बीज फैला देते हैं।

### शंकुधारी वन (टैगा) (Coniferous Forest - Taiga)-

जिन्हें 'टैगा बायोम' (Taiga Biome) भी कहा जाता है। इन्हें 'नरम लकड़ी का खजाना' माना जाता है क्योंकि यहाँ मिलने वाले पेड़ों की लकड़ी व्यावसायिक रूप से बहुत उपयोगी होती है।

#### 1. भौगोलिक स्थिति (Location)

- **क्षेत्र:** ये वन उत्तरी गोलार्ध में 50° N से 70° N अक्षांशों के बीच पाए जाते हैं।
- **मुख्य स्थान:** यूरोशिया (स्कैंडिनेविया, फिनलैंड, रूस का टैगा क्षेत्र) और उत्तरी अमेरिका (कनाडा और अलास्का के बोरीयल वन)।
- **ऊंचाई:** कम अक्षांशों पर ये अधिक ऊंचाई वाले क्षेत्रों जैसे हिमालय या आल्प्स पर्वत पर मिलते हैं।

#### 2. जलवायु और अनुकूलन (Climate & Adaptation)

- **शंकु आकार (Conical Shape):** पेड़ों का आकार शंकवाकार होता है ताकि बर्फ आसानी से फिसल कर नीचे गिर जाए और टहनियाँ न टूटें।
- **सुई जैसी पत्तियाँ (Needle Leaves):** पत्तियाँ नुकीली होती हैं जो वाष्पोत्सर्जन (transpiration) को कम करती हैं और नमी बनाए रखती हैं।
- **सदाबहार:** ये पेड़ साल भर हरे रहते हैं ताकि जैसे ही थोड़ी धूप मिले, ये प्रकाश संश्लेषण (photosynthesis) शुरू कर सकें।

#### 3. मृदा (Soil Feature)

- **पॉडजोल (Podzols):** यहाँ की मिट्टी अम्लीय (Acidic) होती है।
- **हुमस की कमी:** तापमान कम होने के कारण कार्बनिक पदार्थों का अपघटन (decomposition) धीरे होता है, जिससे मिट्टी में 'लो हुमस' (Low Humus) पाया जाता है।

#### 4. आर्थिक महत्व (Economic Importance)

- **नरम लकड़ी (Softwood):** यहाँ के पेड़ों की लकड़ी हल्की और नरम होती है, जो प्रसंस्करण (processing) के लिए बेहतर है।

- **लम्बरिंग (Lumbering):** लकड़ी काटना यहाँ आसान है क्योंकि यहाँ एक ही प्रजाति के पेड़ दूर-दूर तक फैले होते हैं (Pure Stands) और बर्फ पर परिवहन सस्ता पड़ता है।
- **प्रमुख उद्योग:** इस लकड़ी का उपयोग कागज, लुगदी (Pulp), माचिस और प्लाईवुड बनाने में किया जाता है।

### 5. प्रमुख प्रजातियाँ (Flora & Fauna)

- **वनस्पति (Flora):** चीड़ (Pine), देवदार (Cedar), स्प्रूस (Spruce) और लार्च (Larch)।
- **जीव-जंतु (Fauna):** सिल्वर फॉक्स (Silver Fox), मिक (Mink) और ध्रुवीय भालू (Polar Bear) जैसे कीमती फर वाले जानवर यहाँ पाए जाते हैं।

### टुंड्रा वनस्पति (Tundra Vegetation)

यह वनस्पति पृथ्वी के सबसे ठंडे क्षेत्रों में पाई जाती है।

- **जलवायु:** यहाँ अत्यधिक ठंड होती है और यह ध्रुवीय (Polar) क्षेत्रों की विशेषता है।
- **क्षेत्र:** यह मुख्य रूप से आर्कटिक (Arctic) और अंटार्कटिक (Antarctic) क्षेत्रों में पाई जाती है।
- **मुख्य पौधे:** यहाँ के कठोर वातावरण के कारण बड़े पेड़ नहीं उग पाते, इसलिए यहाँ मुख्य रूप से काई (Mosses) और लाइकेन (Lichens) जैसी छोटी वनस्पतियाँ ही मिलती हैं।

### पर्वतीय वनस्पति (Mountain Vegetation)

#### पर्वतीय वनस्पति (Mountain Vegetation)

यह पहाड़ों की ऊँचाई और ढलानों पर पाई जाने वाली वनस्पति है।

- **जलवायु:** इसमें ऊँचाई के साथ परिवर्तन होता है। जैसे-जैसे हम ऊपर जाते हैं, तापमान गिरता है और मौसम बदलता है।
- **क्षेत्र:** यह विश्व की प्रमुख पर्वत श्रृंखलाओं जैसे हिमालय (Himalayas), आल्प्स (Alps) और एंडीज (Andes) में पाई जाती है।

**विशेषता:** ऊँचाई बढ़ने पर बेल्ट का बदलना (Belts change with altitude)। इसका मतलब है कि पर्वत के आधार पर उष्णकटिबंधीय वन हो सकते हैं, जबकि चोटी की ओर जाने पर वे शंकुधारी (Coniferous) और अंत में टुंड्रा जैसी वनस्पति में बदल जाते हैं।

### प्राकृतिक वनस्पति के आर्थिक महत्व

#### 1. लकड़ी उद्योग (Timber Industry)

वन लकड़ी के सबसे बड़े स्रोत हैं, जिन्हें दो भागों में बांटा गया है:

- **कठोर लकड़ी (Hardwood):** यह उष्णकटिबंधीय वनों (Tropical Forests) से मिलती है। इसका उपयोग निर्माण कार्य, जहाजों और प्रीमियम फर्नीचर बनाने में होता है।  
**उदाहरण:** सागौन (Teak), साल, महोगनी।
- **नरम लकड़ी (Softwood):** यह शंकुधारी वनों (Taiga/Coniferous) से प्राप्त होती है। इसका उपयोग

कागज बनाने, प्लाईवुड और माचिस की तीलियाँ बनाने में किया जाता है।

**उदाहरण:** चीड़ (Pine), देवदार (Cedar), स्प्रूस।

### 2. औद्योगिक कच्चा माल (Industrial Raw Materials)

कई बड़े उद्योगों का अस्तित्व वनों पर टिका है:

- **कागज व लुगदी उद्योग:** कागज बनाने के लिए वनों से लुगदी मिलती है।
- **रबड़ उद्योग:** टायर और ट्यूब बनाने के लिए लेटेक्स वनों से आता है।
- **रासायनिक व पेंट उद्योग:** रेज़िन और तारपीन का तेल वनों से प्राप्त होता है।

### 3. औषधीय महत्व (Medicinal Value)

वन "प्रकृति के औषधालय" हैं:

- **सिनकोना:** इससे कुर्नेन (Quinine) बनाई जाती है, जो मलेरिया के इलाज में काम आती है।
- **सर्पगंधा और तुलसी:** इनका उपयोग विभिन्न प्रकार की आयुर्वेदिक दवाएँ बनाने में होता है।

### 4. गौण वन उत्पाद (Minor Forest Products - NTFP)

लकड़ी के अलावा मिलने वाले अन्य महत्वपूर्ण उत्पाद:

- **तेंदू पत्ता:** बीड़ी बनाने और अन्य कार्यों में उपयोग।
- **शहद, लाख और गोद:** ये स्थानीय लोगों की आजीविका का मुख्य साधन हैं।
- **फल:** भोजन और व्यापार के काम आते हैं।

### 5. कृषि व पशुपालन (Agriculture & Animal Husbandry)

- **घासभूमि:** यह पशुपालन के लिए चारा और गेहूँ उत्पादन के लिए उपजाऊ भूमि प्रदान करती है।
- **भूमध्यसागरीय क्षेत्र:** यह क्षेत्र विशेष रूप से अंगूर की खेती और वाइन (Wine) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।

### अतिरिक्त महत्व (Additional Value)

आर्थिक लाभ के साथ-साथ वन पर्यावरण के लिए भी अनिवार्य हैं:

- **कार्बन अवशोषण:** CO<sub>2</sub> को सोखकर ग्लोबल वार्मिंग कम करना।
- **मृदा संरक्षण:** मिट्टी के कटाव को रोकना।
- **पारिस्थितिक संतुलन:** प्रकृति और जीवों के बीच तालमेल बनाए रखना।

### प्राकृतिक वनस्पति और पर्यावरणीय चुनौतियों -

#### 1. वनों की कटाई (Deforestation)

वनों की कटाई के मुख्य कारणों और उनके वैश्विक प्रभावों को दर्शाया गया है:

- **कारण:** कृषि का विस्तार, बढ़ता शहरीकरण (Urbanization), बुनियादी ढांचा निर्माण (Infrastructure) और खनन (Mining)।
- **प्रभाव:**
  - **ग्लोबल वार्मिंग:** कार्बन सिक (पेड़ों) में कमी होने से तापमान में वृद्धि होती है।

## अध्याय - 4

### कृषि एवं इसके प्रकार

#### कृषि -

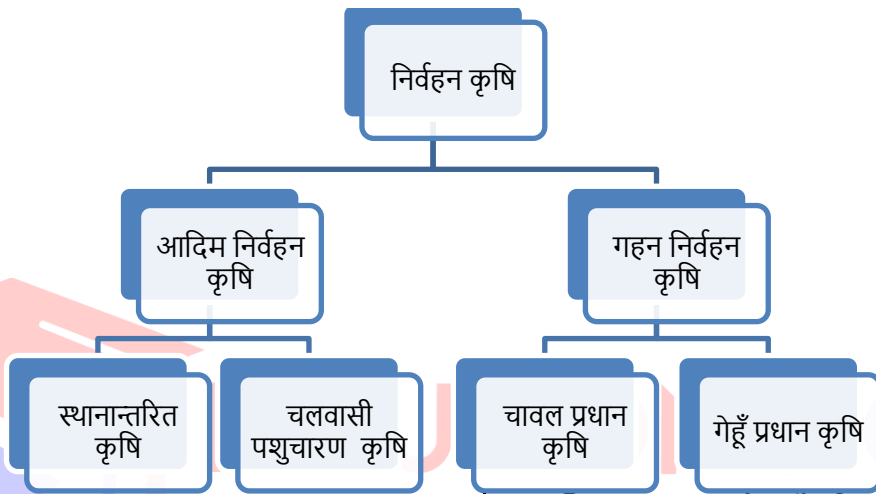
कृषि (Agriculture) एक प्राथमिक क्रिया है, जिसमें फसलों, फलों, सब्जियों, फूलों को उगाना और पशुधन पालन शामिल है। विश्व के लगभग आधे लोग कृषि से जुड़ी क्रियाओं में लगे हैं। जिस भूमि पर फसलें उगाई जाती हैं, उसे कृषिगत भूमि (Agriculture Land) कहते हैं।

#### कृषि के प्रकार

विश्व में कृषि को भौगोलिक दशाओं, उत्पाद की मांग (Demand), श्रम और प्रौद्योगिकी के स्तर पर सामाजिक आर्थिक व भौतिक कारकों के प्रभाव के आधार पर कई प्रणालियों (Systems) में बाँटा गया है।

मुख्यतः निम्न प्रकार की कृषि प्रचलित है।

निर्वहन कृषि	वाणिज्यिक कृषि
वाणिज्यिक अनाज कृषि क्षेत्र	शीतोष्ण कटिबंधीय घास के मैदान
मिश्रित कृषि	उत्तर पश्चिम यूरोप, USA,
रोपण कृषि	फसली कृषि



1. कृषि किस प्रकार की मानवीय आर्थिक क्रिया है?

- (a) प्राथमिक                      (b) द्वितीयक  
(c) तृतीयक                      (d) चतुर्थक

उत्तर - a

**प्राथमिक क्रियाएँ - प्राथमिक क्रियाएँ (Primary Activities)** इसमें वे कार्य शामिल हैं जो सीधे तौर पर प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग से जुड़े होते हैं। जैसे: कृषि, पशुपालन, मछली पकड़ना, खनन और वानिकी। व्हिटलेसी द्वारा विश्व कृषि का वर्गीकरण - व्हिटलेसी ने विश्व कृषि क्षेत्र को वर्गीकृत करने के लिए प्राकृतिक (मिट्टी, जलवायु, आदि) और मानवकृत (मशीन, श्रम, आदि) दोनों चरों का उपयोग किया है।

उनका मानना था कि कृषि का अर्थ फसल उगाना और पशुपालन दोनों हैं, क्योंकि दोनों ही कार्य मिट्टी के प्रकार पर निर्भर हैं।

**व्हिटलेसी के कृषि क्षेत्रों में विश्व के वर्गीकरण का आधार- फसल और पशुधन संयोजन:**

- फसलें और पशुपालन, दोनों ही मिट्टी की उर्वरता और मिट्टी के प्रकार पर निर्भर हैं। पशुधन फसलों के लिए खाद प्रदान करता है और फसलें पशुओं के लिए भोजन प्रदान करती हैं।

#### विपणन या उपभोग पैटर्न:

- खेती दो उद्देश्यों के लिए की जाती है, आजीविका और व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए। अतः ये चर कृषि वर्गीकरण का आधार भी बनते हैं।

#### मशीनीकरण या विधि और तकनीक का इस्तेमाल किया:

- मशीनीकरण का स्तर उन देशों में बेहतर है जहां जनसंख्या घनत्व कम है जैसे संयुक्त राज्य अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा और रूसी देशों में जबकि कृषि में मशीनीकरण कम है जहां जनसंख्या घनत्व अधिक है जैसे दक्षिण एशिया और दक्षिण पूर्व एशिया के देशों में।

#### भूमि उपयोग की विधि: गहन या व्यापक:

- कुछ कृषि क्षेत्रों में साल में दो या तीन बार फसलें उगाई जाती हैं जबकि अन्य जगहों पर साल में एक बार फसलें उगाई जाती हैं। विश्व कृषि क्षेत्रों के वर्गीकरण के लिए भूमि उपयोग का प्रकार भी एक बुनियादी कारक है।

#### कृषि की उत्पादकता:

- कृषि की उत्पादकता मिट्टी की उर्वरता और कृषि में प्रयुक्त इनपुट की गुणवत्ता और मात्रा पर निर्भर करती है। मिट्टी और इनपुट में एकरूपता कृषि की उत्पादकता में एकरूपता प्रदान करती है।

## द्विटलेसी का कृषि प्रणालियों का वर्गीकरण (1936)

द्विटलेसी ने 13 प्रमुख प्रकार के कृषि क्षेत्रों की पहचान की -

### डी. द्विटलेसी के अनुसार 13 कृषि प्रदेश -

- चलवासी पशुचारण कृषि प्रदेश
- स्थानान्तरित कृषि प्रदेश
- प्रारंभिक स्थायी कृषि प्रदेश
- चावल प्रधान गहन जीवन निवाह कृषि प्रदेश
- चावल विहिन गहन जीवन निर्वाह कृषि प्रदेश
- रोपण कृषि । बागानी कृषि प्रदेश
- विस्तृत व्यापारिक (वाणिज्य) अनाज कृषि प्रदेश
- भूमध्यसागरीय कृषि प्रदेश
- व्यापारिक पशुपालन कृषि प्रदेश
- व्यापारिक फसल फसल व पशुपालन कृषि प्रदेश
- जीवन निर्वाह फसल व पशुपालन कृषि प्रदेश
- डेयरी फार्मिंग । दुग्ध कृषि प्रदेश
- विशिष्टीकृत बागबानी कृषि

### 1. चलवासी पशुचारण कृषि प्रदेश !

खानाबदोस कृषि । घुमक्कड़ कृषि प्रदेश  
चलवासी पशुचारण कृषि के विश्व में 2 क्षेत्र हैं

#### (A) शुष्क व अर्ध शुष्क भाग

- (i) सहारा मरुस्थल से - अरब मरुस्थल, ईरान, भारत, पाकि, तिब्बत, मध्य एशिया से होते हुए मंगोलिया तक ।
- (ii) सवान) यास का मैदान व मैडागास्कर का क्षेत्र
- (iii) लानोज व कम्पोज घास के मैदान
  - तिब्बत क्षेत्र में याक पशु
  - एण्डीज क्षेत्र में :- लामा पशु
  - मरुस्थलीय भाग में :- भेड़, बकरी, ऊँट, गधा, घोड़ा,
  - गाय, बैल

#### (B) उपध्रुवीय भाग (टूण्ड्रा के समीप )

- उ. यूरोप व उत्तरी एशिया का साइबेरिया क्षेत्र :- जहाँ प्रमुख पशु रेडियर हैं।
- चलवासी पशुचारण कृषि की अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार पशु हैं।
- पशुओं से ऊन, चमड़ा, माँस, दूध इत्यादि पदार्थ प्राप्त किये जाते हैं, जिनको बेचकर अपना जीवन यापन करते हैं, जिनसे वस्त्र, यातायात के साधन व भोजन प्राप्त करते हैं।
- मध्य एशिया में खीरगिज जनजाति व भारत के हिमालय क्षेत्र में गुज्जर, बकरवाल, गद्दी, भूटिया (भोटिया) व लेप्चा जनजातियों (सिक्किम) ऋतु प्रवास प्रवास करती हैं।
- वर्तमान समय में चलवासी पशुचारकों की संख्या घट रही है।  
जिसके कारण हैं:-
  1. राजनीतिक सीमाओं का अधिरोपण करना ।
  11. विभिन्न देशों के द्वारा नयी बस्तियों का विकास करना

### स्थानान्तरित कृषि -

- काटो और जलाओं कृषि ।
- विश्व में उष्ण व उपोष्ण कटिबंधीय भागों में जन जातियों के द्वारा बनों को काटकर व जलाकर खेत प्राप्त किये जाते हैं जिसमें जली हुई राख ही खाद का कार्य करती है।
- एक स्थान पर लगभग 3 से 5 वर्ष तक फसल उत्पादन किया जाता है। इसके बाद जब भूमि की उर्वरता (Fertility) कम होकर वह अनुपजाऊ हो जाती है, तो किसान उस जगह को छोड़ देते हैं।
- इसमें 'भूमि का चक्र' (Land Rotation) पाया जाता है, यानी किसान एक भूमि से दूसरी भूमि पर स्थानान्तरित होते रहते हैं।
- इसमें 'फसल चक्र' (Crop Rotation) नहीं अपनाया जाता, क्योंकि एक ही स्थान पर बदल-बदल कर फसलें उगाने के बजाय स्थान ही बदल दिया जाता है।
- भारत के उत्तर-पूर्वी राज्यों (जैसे असम, मेघालय, मिजोरम) में इसे 'झूमिंग' (Jhumming) खेती के नाम से जाना जाता है।

नाम	क्षेत्र
रे (Ray)	वियतनाम तथा लाओस
तावी (Tavy)	मेडागास्कर
मसोले (Masole)	काँगो (जायरे नदी घाटी क्षेत्र)
फंग (Fange)	भूमध्यरेखीय अफ्रीकी देश
लोगन (Logan)	पश्चिमी अफ्रीका
कोनूल अथवा कोमील (Konul or Komile)	मैक्सिको
मिल्पा (Milpa)	मैक्सिको एवं मध्य अमेरिकी देश
कोनुको (Conuco)	वेनेजुएला
रोका (Roca)	ब्राजील
चेतेमिनी (Chatemini)	युगाण्डा, जाम्बिया तथा जिम्बाब्वे
कैंगिन (Kaingin)	फिलीपीन्स
तुंग्या (Tungya)	म्यांमार (बर्मा)
चेन्ना (Channa)	श्रीलंका
लदांग (Ledang)	जावा तथा मलेशिया
तमराई (Tamrai)	थाइलैण्ड
हुमाह (Hummah)	जावा तथा इण्डोनेशिया

### प्रारंभिक स्थायी कृषि :-

विश्व में मध्य अमेरिका, द. अमेरिका का एण्डीज पर्वतीय भाग तथा एशिया में इण्डोनेशिया व मलेशिया के भागों में फसल उत्पादन व पशुपालन कार्य स्थायी रूप से किया जाने लगा। जिससे स्थायी कृषि की शुरुआत हुई।

आधार	चावल प्रधान	चावल विहीन
क्षेत्र	मानसूनी एशिया के वे भाग जहाँ औसत वार्षिक वर्षा 100 cm से अधिक होती है।	मानसूनी जलवायु वाले एशिया के वे भाग जहाँ औसत वार्षिक वर्षा 100 cm से कम होती है।
मुख्य फसलें	यहाँ की मुख्य फसल चावल है।	यहाँ मुख्य फसलें गेहूँ, ज्वार, बाजरा, मक्का और अरहर हैं।

### दोनों प्रकारों की सामान्य विशेषताएँ

- **अधिक जनसंख्या:** ये क्षेत्र अधिक जनसंख्या बसाव वाले होते हैं, जिस कारण भूमि पर दबाव अधिक होता है।
- **खेतों का आकार:** जोत (खेतों) का आकार बहुत छोटा होता है।
- **मानवीय श्रम:** अधिकांश कृषि कार्य मशीनों के बजाय मानवीय श्रम (Manpower) द्वारा संपन्न किया जाता है।
- **उर्वरकों का प्रयोग:** खेती में पशुओं के गोबर की खाद और हरी खाद (जैविक खाद) का बहुत अधिक उपयोग किया जाता है ताकि मिट्टी की उर्वरता बनी रहे।
- **मशीनीकरण का अभाव:** कृषि कार्यों में आधुनिक मशीनों और यंत्रों का प्रयोग कम होता है। अधिकांश कार्य मानव श्रम और पशुओं द्वारा किए जाते हैं।
- **उत्पादन का उद्देश्य:** अनाज का उत्पादन मुख्य रूप से स्वयं के जीवन निर्वाह के लिए किया जाता है, न कि बड़े पैमाने पर व्यापार या मुनाफे के लिए।
- **उत्पादन की दर:** इसमें प्रति व्यक्ति (कृषक) उत्पादन कम होता है, लेकिन जमीन की कमी के कारण प्रति इकाई (हेक्टेयर) उत्पादन अधिक होता है।
- **भौगोलिक क्षेत्र:** यह कृषि मुख्य रूप से एशिया के मानसूनी जलवायु वाले क्षेत्रों में की जाती है, जैसे:
  - दक्षिण एशिया (भारत, बांग्लादेश, आदि)
  - दक्षिण-पूर्व एशिया (वियतनाम, थाईलैंड, आदि)
  - पूर्वी एशिया (चीन, जापान, आदि)

### रोपण कृषि । बागानी कृषि प्रदेश -

- बागानी कृषि का विकास औपनिवेशिक काल में हुआ (लगभग 100 से 200 वर्ष पूर्व)।
- इस कृषि का विकास उष्ण व उपोष्ण कटिबंधीय उपनिवेश वाले देशों में हुआ, जहाँ शीतोष्ण कटिबंध के विकसित देशों के द्वारा इसकी शुरुआत की गयी।
- इस कृषि में पूंजी निवेश, उर्वरक, मशीनें, कीटनाशक दवाइयाँ विकसित देशों के द्वारा उपलब्ध कराई गयी, जबकि स्थानीय क्षेत्र से सस्ता श्रम उपयोग किया गया।
- इस कृषि में किसी क्षेत्र विशेष एक ही फसल का उत्पादन किया जाता है जो बागान के रूप में विस्तृत भूमि का क्षेत्र होता है अतः 'एकल कृषि'। मॉनो कल्चर की जाती है। जैसे :-
  - भारत व श्रीलंका में :- चाय के बागान

- प. अफ्रीका में :- कॉफी (कहवा) के बागान
- इण्डोनेशिया व मलेशिया में :- रबर के बागान
- प. द्वीप समूह व क्यूबा में :- गन्ना व केले के बागान
- ब्राजील व कोलंबिया में - कॉफी के बागान
- फिलीपींस में नारियल
- इस कृषि के उत्पादन क्षेत्र- उष्ण व उपोष्ण कटिबंध के देश हैं जबकि अधिकांश खपत | उपभोग के क्षेत्र- शीतोष्ण कटिबंध के देश हैं।

### विस्तृत व्यापारिक (वाणिज्य) अनाज कृषि प्रदेश -

यह कृषि मुख्य रूप से दुनिया के शीतोष्ण कटिबंधीय (Temperate) घास के मैदानों में की जाती है। दुनिया के अलग-अलग हिस्सों में इन शीतोष्ण घास के मैदानों को अलग-अलग नामों से जाना जाता है, जहाँ यह खेती प्रमुखता से होती है।

क्षेत्र का नाम	स्थान/महाद्वीप
प्रेयरी (Prairies)	उत्तरी अमेरिका (U.S.A. और कनाडा)
स्टेपी (Steppes)	यूरेशिया (रूस और मध्य एशिया)
पम्पाज (Pampas)	अर्जेंटीना (दक्षिण अमेरिका)
वैल्ड (Velds)	दक्षिण अफ्रीका
डाउन्स (Downs)	ऑस्ट्रेलिया
पुस्तॉज (Puszta)	हंगरी (यूरोप)

### विशेषताएँ:-

- जनसंख्या का घनत्व:** इन क्षेत्रों में विरल या न्यून (कम) जनसंख्या का बसाव पाया जाता है।
- खेतों का आकार:** जोत (खेतों) का आकार बहुत बड़ा (विस्तृत) होता है।

(iii) **मशीनीकरण:** अधिकांश कृषि कार्य आधुनिक मशीनों और यंत्रों (जैसे ट्रैक्टर, कंबाइन हार्वेस्टर) की सहायता से संपन्न होता है।

(iv) **मानवीय श्रम:** बड़े पैमाने पर मशीनों के उपयोग के कारण मानवीय श्रम (मजदूरी) की आवश्यकता बहुत कम होती है।

(v) **खाद और उर्वरक:** इस प्रकार की खेती में रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग अधिक होता है, जबकि प्राकृतिक खाद (पशुओं की गोबर खाद) का उपयोग कम किया जाता है।

(vi) **फसल उत्पादन का उद्देश्य:** इस कृषि का मुख्य उद्देश्य व्यापारिक दृष्टिकोण (Commercial Purpose) होता है, यानी फसल को बाजार में बेचने के लिए उगाया जाता है।

(vii) **एकल कृषि का विकास:** यहाँ एकल कृषि (Monoculture) का विकास हुआ है, जिसमें मुख्य रूप से गेहूँ की खेती बड़े पैमाने पर की जाती है।

(viii) **उत्पादन का स्तर:**

प्रति व्यक्ति (कृषक) उत्पादन अधिक होता है क्योंकि यहाँ मशीनों का बहुत अधिक उपयोग होता है और कम लोग काम करते हैं।

प्रति इकाई (हेक्टेयर) उत्पादन कम होता है क्योंकि खेती बहुत बड़े क्षेत्रों (हजारों हेक्टेयर) में फैली होती है।

(ix) **प्रमुख फसलें:** इस कृषि की प्रमुख फसल गेहूँ है। इसके अलावा अन्य फसलों में जौ, जई (Oats) और राई का उत्पादन भी किया जाता है।

**भूमध्यसागरीय कृषि**

- यह कृषि मुख्य रूप से 30° से 45° (कभी-कभी 30° से 40°) उत्तरी और दक्षिणी अक्षांशों के बीच महाद्वीपों के पश्चिमी भागों में दोनों गोलार्द्ध में होती है।
- यह विश्व का एकमात्र ऐसा कृषि प्रदेश है जिसका नाम किसी विशेष क्षेत्र (भूमध्य सागर) के आधार पर रखा गया है।
- इस कृषि का सबसे बड़ा और प्रमुख हिस्सा भूमध्य सागर के चारों ओर के देशों में पाया जाता है, इसलिए इसे 'भूमध्यसागरीय कृषि' कहा जाता है।

**विश्व में प्रमुख कृषि क्षेत्र -**

**1. दक्षिण यूरोप (Southern Europe):**

- पुर्तगाल (Portugal)
  - स्पेन (Spain)
  - दक्षिण फ्रांस (South France)
  - इटली (Italy)
  - मोनाको (Monaco)
  - एड्रियाटिक सागर तट - युगोस्लाविया (Yugoslavia)
- नोट:** वर्तमान में यह क्षेत्र क्रोएशिया, स्लोवेनिया, मोन्टेनेग्रो आदि में विभाजित है।

**2. पश्चिमी एशिया (West Asia):**

- तुर्की (Turkey)
- सीरिया (Syria)

- लेबनान (Lebanon)
- इजराइल (Israel)
- जॉर्डन (Jordan)
- साइप्रस (Cyprus) के पश्चिमी भाग

**3. उत्तर-पश्चिमी अफ्रीका (North-West Africa):**

- मोरक्को (Morocco)
- उत्तरी अल्जीरिया (North Algeria)
- ट्यूनिशिया (Tunisia)
- दक्षिण पश्चिमी अफ्रीका में, मध्य चिली में, दक्षिणी कैलिफोर्निया (U.S.A) तथा दक्षिणी व दक्षिणी-पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया के भागों में इस कृषि का विकास हुआ है।

**भूमध्यसागरीय कृषि की प्रमुख विशेषताएँ -**

- **खट्टे फलों की प्रधानता:** इस कृषि में मुख्य रूप से खट्टे (Citrus) फलों का उत्पादन होता है। इसे विशेष रूप से 'अंगूर की खेती' (Viticulture) के लिए जाना जाता है। अच्छे किस्म के अंगूरों से उच्च गुणवत्ता वाली शराब (Wine) बनाई जाती है।
- **फसलें:** इसमें संतरा, मौसमी, नीबू, अंजीर और जैतून (Olive) जैसी फसलें उगाई जाती हैं।
- **व्यापारिक और जीवन निर्वाह:** यह कृषि न केवल स्थानीय उपयोग (जीवन निर्वाह) के लिए की जाती है, बल्कि इसका मुख्य उद्देश्य व्यापारिक (Commercial) होता है। यहाँ के उत्पादों की मांग वैश्विक स्तर पर होती है।

**भौगोलिक वितरण:**

- **पर्वतीय और पठारी भाग:** इन क्षेत्रों में अक्सर चलवासी पशुचारण (Transhumance) किया जाता है, जहाँ चरवाहे ऋतु के अनुसार अपने पशुओं के साथ एक स्थान से दूसरे स्थान जाते हैं।
- **मैदानी भाग:** निचले मैदानी इलाकों में मुख्य रूप से फसलों और फलों का उत्पादन किया जाता है।
- **जलवायु की स्थिति:** इस कृषि प्रदेश की सबसे विशिष्ट पहचान यह है कि यहाँ शीत ऋतु (सर्दी) में वर्षा होती है और ग्रीष्म ऋतु (गर्मी) शुष्क रहती है। सर्दियों की नमी फसलों के लिए बहुत महत्वपूर्ण होती है।
- **भूमध्यसागरीय कृषि दुनिया की सबसे विशिष्ट और उन्नत कृषि प्रणालियों में से एक है। इसमें वर्ष में मुख्य रूप से तीन प्रकार की फसलें ली जाती हैं।**

**(क) शीतकालीन फसलें (Winter Crops)**

**प्रमुख फसलें:** गेहूँ, जौ (Barley)।

- **सब्जियों का उत्पादन:** इस दौरान आलू, टमाटर, मटर और गाजर जैसी सब्जियों का बड़े पैमाने पर उत्पादन होता है।
- **निर्यात:** शीत ऋतु में जब उत्तरी-पश्चिमी यूरोप और संयुक्त राज्य अमेरिका (U.S.A.) में अत्यधिक ठंड के कारण खेती संभव नहीं होती, तब इन सब्जियों की आपूर्ति इसी भूमध्यसागरीय कृषि प्रदेश से की जाती है।

**(ख) ग्रीष्मकालीन फसलें (Summer Crops):**

- ये फसलें मुख्य रूप से गर्मियों के मौसम में उगाई जाती हैं।

- **चारा फसलें (Fodder Crops):** ग्रीष्मकाल में पशुओं के लिए चारे के रूप में **क्लोवर (Clover)**, **बरसीम (Berseem)** और **अलफाफा (Alfalfa)** जैसी फसलें उगाई जाती हैं।

**नोट:** हालाँकि बरसीम मुख्य रूप से रबी (सर्दियों) की फसल है, लेकिन सिंचाई की सुविधा होने पर इसकी कटाई मई-जून (ग्रीष्मकाल) तक जारी रहती है।

**(ग) असिंचित फसलें (Unirrigated/Rain-fed Crops)**

**प्रमुख उदाहरण:** इसमें खट्टे फल और शुष्क क्षेत्रों में उगने वाले पौधे शामिल हैं, जैसे:

- नींबू
- संतरा
- माँसमी
- जैतून (Olive)

**व्यापारिक पशुपालन कृषि प्रदेश -**

- **परिभाषा:** व्यापारिक दृष्टि से पशुओं को बड़े-बड़े फार्मों (रेंच) में पालना।
- **विशेषताएँ:** यह एक व्यवस्थित और पूँजी-प्रधान कृषि है, जिसमें एक ही प्रकार के पशु पाले जाते हैं, जैसे भेड़, बकरी, गाय, बैल, और घोड़े।
- **उत्पाद:** पशुओं से दूध और मांस दोनों प्राप्त किए जाते हैं।
- **क्षेत्र:** यह मुख्य रूप से अमेरिका (USA), उत्तर-पश्चिमी यूरोप, अर्जेंटीना, उरुग्वे, ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड में की जाती है।
- **क्षेत्रीय नाम:** अर्जेंटीना में बड़े पशु फार्मों को 'एस्टेंसिया' कहा जाता है। ऑस्ट्रेलिया में भेड़ फार्मों को 'स्टेशन' कहा जाता है।

**व्यापारिक फसल व पशुपालन कृषि प्रदेश**

- **प्रमुख क्षेत्र (Distribution)**
- **उत्तरी अमेरिका:** प्रेयरी प्रदेश (Prairies) से लेकर अटलांटिक तट तक।
- **यूरोप:** उत्तर-पश्चिमी यूरोप के देश।
- **दक्षिणी अमेरिका:** अर्जेंटीना और उरुग्वे के घास के मैदान (पम्पास)।
- **ओशिनिया:** ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड।

**2. मुख्य विशेषताएँ:**

- **दोहरा उत्पादन:** यहाँ फसलों के साथ-साथ पशुओं को भी पाला जाता है। इसे अक्सर 'मिश्रित कृषि' (Mixed Farming) भी कहा जाता है।
- **व्यापारिक दृष्टिकोण:** उत्पादन का मुख्य उद्देश्य स्थानीय उपभोग के बजाय बाजार में बेचना होता है।
- **मांस प्राप्ति:** यहाँ पशुपालन मुख्य रूप से मांस और डेयरी उत्पादों के लिए किया जाता है ताकि अंतरराष्ट्रीय बाजारों की मांग पूरी की जा सके।

**जीवन निर्वाह फसल व पशुपालन कृषि प्रदेश**

**मुख्य विवरण:**

- **उद्देश्य:** इस प्रकार की कृषि में फसल उगाना और पशुपालन करना, दोनों ही मुख्य रूप से **जीवन निर्वाह (Self-sustenance)** के दृष्टिकोण से किए जाते हैं। यहाँ व्यापारिक लाभ गौण होता है।
- **जलवायु का प्रभाव:** इन क्षेत्रों में शीत ऋतु की कठोरता (अधिक ठंड) के कारण कृषि कार्यों में बाधा आती है, इसलिए किसान अपनी जरूरतों के लिए फसल और पशुओं दोनों पर निर्भर रहते हैं।

**प्रमुख क्षेत्र:**

- उत्तरी यूरोप (Northern Europe)
- ईरान का पठारी भाग
- तुर्की का पठारी भाग

**डेयरी फार्मिंग (दुग्ध कृषि)**

- **मुख्य विशेषता-** इसमें मुख्य रूप से **दूध देने वाले पशुओं** (जैसे गाय, भैंस आदि) को पाला जाता है। यह कृषि का वह प्रकार है जिसमें पशुपालन का मुख्य उद्देश्य दूध और उससे बने उत्पादों को प्राप्त करना होता है।

**प्रमुख क्षेत्र:**

- इसका सबसे बड़ा क्षेत्र **उत्तर-पश्चिमी यूरोप** है।
- अन्य प्रमुख क्षेत्रों में **उत्तर अमेरिका** का महान झील प्रदेश (Great Lakes region), दक्षिण अमेरिका में **अर्जेंटीना व उरुग्वे**, साथ ही **ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड** जैसे देश शामिल हैं।
- **उत्पाद:** डेनमार्क और **न्यूजीलैंड** जैसे देश विश्व में दूध से बने उत्पादों (जैसे मक्खन, पनीर, पाउडर) के उत्पादन और निर्यात के लिए सबसे अधिक प्रसिद्ध हैं।

**विशिष्टीकृत बागवानी कृषि -**

यह एक आधुनिक और व्यापारिक प्रकार की कृषि पद्धति है। इसके मुख्य बिंदु निम्नलिखित हैं:

**क्षेत्र (Location):** यह कृषि मुख्य रूप से विश्व के बड़े नगरों या औद्योगिक केंद्रों के आस-पास (Peripheral areas) की जाती है। इसका कारण यह है कि शहरों में फल, फूल और सब्जियों की मांग बहुत अधिक होती है।

**उत्पादन:** इसमें विशेष रूप से **फल, फूल और सब्जियों** का उत्पादन व्यावसायिक स्तर पर किया जाता है।

**तकनीक और निवेश:**

इसमें **उन्नत किस्म के बीजों** का उपयोग होता है ताकि पैदावार अच्छी हो।

इसमें **गहन मानवीय श्रम (Intensive human labor)** की आवश्यकता होती है।

फसलों को बचाने के लिए **कीटनाशक दवाओं** का अधिक प्रयोग किया जाता है।


इसमें **पूँजी निवेश (Capital investment)** भी अधिक होता है, क्योंकि सिंचाई, परिवहन और रखरखाव पर काफी खर्च होता है।

- **सिल्वीकल्चर (Silviculture)** वनों के संरक्षण एवं संवर्धन से संबंधित कार्य।
- **वेजीकल्चर (Vegeculture)** दक्षिण-पूर्वी एशिया में आदि मानव द्वारा सर्वप्रथम की गई वृक्षों की कृषि आदिम कृषि।
- **नेमोरीकल्चर (Nemoriculture)** यह भी आदिम व्यवस्था की कृषि है, जिसमें मानव द्वारा जंगलों से फल, जड़ आदि का संग्रह किया जाता था।
- **ओलेरीकल्चर (Olericulture)** जमीन पर फैलने वाली सब्जियों की व्यापारिक कृषि इसके अन्तर्गत आती है।

- **मेरीकल्चर (Mericulture)** व्यापारिक उद्देश्यों की पूर्ति हेतु समुद्री जीवों के उत्पादन की क्रिया।
- **हॉर्सिकल्चर अथवा अश्व पालन (Horsiculture)** सवारी एवं यातायात के लिए उन्नत प्रजाति के घोड़ों एवं खच्चरों को व्यापारिक स्तर पर पालने की क्रिया।

**विश्व की प्रमुख फसलें एवं उत्पादक देश**

फसल	प्रथम स्थान	द्वितीय स्थान	तृतीय स्थान
गेहूँ	चीन	भारत	यू.एस.ए.
चावल	चीन	भारत	इण्डोनेशिया
मक्का	यू.एस.ए.	चीन	ब्राजील
कपास	यू.एस.ए.	चीन	पाकिस्तान
चाय		चीन	श्रीलंका
गन्ना	ब्राजील	भारत	चीन
रबड़	थाईलैंड	मलेशिया	इण्डोनेशिया
तम्बाकू	चीन	यू.एस.ए.	भारत
कहवा	ब्राजील	कोलम्बिया	इण्डोनेशिया

 **विश्व की प्रमुख फसलें**

क्र.सं.	फसल	उत्पादक कटिबंध	तापमान	वर्षा	मिट्टी	प्रमुख उत्पादक देश
1.	चावल(Rice)	उष्ण आर्द्र कटिबंध (मानसूनी क्षेत्र)	20°C से 27°C	150cm से 200cm	चिकनी, गहरी, चिकनी, चिकनी, दोमट	1.चीन, 2.भारत 3.इण्डोनेशिया 4.बांग्लादेश
2.	गेहूँ (wheat)	शीतोष्ण व उपोष्ण कटिबंध	ग्रीष्मकालीन 20°C से 26°C शीतकालीन 10°C से 15°C	50cm से 75cm	दोमट, भारी दोमट हल्की चिकनी व काली मिट्टी	1.चीन, 2.भारत 3.संयुक्त राज्य अमेरिका, 4. रूस
3.	मक्का (Maize)	उपोष्ण कटिबंध	20°C से 30°C	60cm से 120cm	चिकनी दोमट व कॉप मिट्टी	1.संयुक्त राज्य अमेरिका 2.चीन, 3.ब्राजील, 4.मैक्सिको
4.	जौ (Barley)	-	10°C से 15°C	40cm से 50cm	हल्की दोमट मिट्टी	1.रूस, 2.कनाडा 3.जर्मनी, 4.फ्रांस
5.	कपास (cotton)	उष्ण व शीतोष्ण कटिबंध	20°C से 35°C	75cm से 100cm	चिका प्रधान दोमट और काली व चूना प्रधान मिट्टी	1.चीन, 2.संयुक्त राज्य अमेरिका, 3.भारत

6.	जूट (Jute)	उष्ण आर्द्र कटिबंध (मानसूनी प्रदेश)	27°C से 37°C	125cm से 250cm	कछारी व डेल्टाई काँप मिट्टी, गहरी उपजाऊ मिट्टी	1.भारत, 2.बांग्लादेश, 3.चीन, 4.म्यांमार
7.	गन्ना (sugarcane)	उष्ण- आर्द्र कटिबंध	20°C से 25°C	100cm से 200cm	दोमट हल्की व गहरी चिकनी मिट्टी	1.भारत, 2.ब्राजील, 3.क्यूबा
8.	चुकन्दर (Sugarbeat)	शीतोष्ण कटिबंध	16°C से 23°C	70cm से 100cm	दोमट, चुनायुक्त भुरभुरी मिट्टी	1.फ्रांस, 2.जर्मनी, 3.संयुक्त राज्य अमेरिका, 4.रूस
9.	चाय (Tea)	उष्ण आर्द्र कटिबंध	24°C से 30°C	125cm से 250cm	ढालू भूमि, हल्की व गहरी बलुई, दोमट मिट्टी	1.भारत, 2.चीन 3.श्रीलंका, 4.केन्या
10.	कहवा (Coffee)	उष्ण कटिबंध	15°C से 28°C	150cm से 250cm	बलुई, दोमट मिट्टी	1.ब्राजील, 2.वियतनाम, 3.कोस्टारिका, 4. इंडोनेशिया
11.	कोको (cocobean)	उष्ण कटिबंध	24°C से 30°C	150 cm से 200 cm	ढालू भूमि, लावायुक्त मिट्टी व लाल मिट्टी	1.कोटे डी आइवरी, 2.घाना, 3.इंडोनेशिया, 4.नाइजीरिया
12.	रबर (Rubber)	उष्ण-आर्द्र कटिबंध	20°C से 25°C	200 cm से 300 cm	नदी घाटियों की उपजाऊ मिट्टी व लावायुक्त मिट्टी	1.इंडोनेशिया, 2.थाईलैण्ड, 3.मलेशिया, 4.भारत
13.	तम्बाकू (Tobacco)	उष्ण व उपोष्ण कटिबंध	18°C से 25°C	60cm से 100cm	लैटेराइट, दोमट और लावायुक्त मिट्टी	1.चीन, 2.संयुक्तराज्य अमेरिका, 3.भारत
14.	कसावा (Cassava)	-	-	-	दोमट, खनिज तत्वों से युक्त उपजाऊ मिट्टी	1.नाइजीरिया, 2.ब्राजील, 3.इंडोनेशिया, 4.थाईलैण्ड
15.	लौंग (Cloves)	-	-	-	-	1.इंडोनेशिया, 2.मेडागास्कर, 3.तंजानिया, 4.कोमोरोस
16.	नारियल (Coconut)	-	-	-	-	1.इंडोनेशिया, 2.फिलिपीन्स, 3.भारत, 4.ब्राजील
17.	खजूर (Dates)	-	-	-	-	1.मिस्र, 2.ईरान, 3.सऊदी अरब, 4.संयुक्त अरब अमीरात

18.	मूंगफली (Groundnut)	शीतोष्ण कटिबंध	22°C से 30°C	60cm से 130cm	-	1. चीन, 2. भारत, 3. संयुक्त राज्य अमेरिका
19.	जई (Oat)	-	-	-	बलुई दोमट मिट्टी	1. रूस, 2. कनाडा, 3. संयुक्त राज्य अमेरिका 4. फिनलैंड
20.	जैतून (Olives)	-	15°C से 30°C	50cm से 120cm	दोमट मिट्टी	1. स्पेन, 2. इटली, 3. ग्रीस, 4. सीरिया
21.	आलू (Potato)	-	15°C से 30°C	-	50cm से 120cm	1. चीन, 2. रूस, 3. भारत, 4. संयुक्त राज्य अमेरिका
22.	दालें (कुल) (Pulses Family)	-	-	-	दोमट मिट्टी	1. भारत, 2. चीन, 3. ब्राजील, 4. कनाडा
23.	राई (Rye)	-	-	-	हल्की दोमट, जलोढ़, काली व लाल मिट्टी	1. रूस, 2. पोलैंड, 3. ब्राजील, 4. बेलारूस
24.	ज्वार (Sorghum)	-	20°C से 30°C	50 cm से 55 cm	-	1. संयुक्त, राज्य अमेरिका, 2. नाइजीरिया, 3. भारत, 4. मैक्सिको
25.	सोयाबीन (Soyabean)	उष्ण कटिबंध से शीत कटिबंध	21°C से 27°C	50cm से 120cm	काली चीकायुक्त दोमट मिट्टी	1. संयुक्त राज्य अमेरिका, 2. ब्राजील, 3. अर्जेन्टीना, 4. चीन
26.	शकरकन्द (Sweet- Potato)	-	-	-	आर्द्रताग्राही मिट्टी, दोमट मिट्टी	1. चीन, 2. युगाण्डा, 3. नाइजीरिया, 4. इंडोनेशिया
27.	सब्जियाँ (Vegetables)	-	-	-	-	1. चीन, 2. भारत, 3. संयुक्त राज्य अमेरिका, 4. तुर्की
28.	सेब (Apple)	-	-	-	-	1. चीन,
29.	नींबू फल (कुल) (Citrus)	-	-	-	-	1. ब्राजील, 2. संयुक्त राज्य अमेरिका, 3. चीन, 4. मैक्सिको

	Fruits, Family)					
30.	सन (Flax)	शीतोष्ण कटिबंध	16 <sup>0</sup> c से 18 <sup>0</sup> c	51 cm से 76 cm	-	1.रूस, 2.बॉल्टिक, 3.पोलैण्ड
31.	सरसों (Musterd)	-	-	-	चिकनी या दोमट मिट्टी	1.कनाडा, 2.नेपाल, 3.रूस, 4.चेक गणराज्य
32.	तिल (Sesame)	-	-	-	-	1.चीन, 2.भारत, 3.म्यांमार,
33.	केला (Banana)	-	-	-	-	1.भारत, 2.ब्राजील, 3.चीन 4.इक्वेडोर
34.	अनाज कुल (Cereals)	-	-	-	-	1.चीन 2. USA 3.भारत,



## अध्याय - 5

### प्रमुख औद्योगिक प्रदेश

#### एशिया के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश -

- (A) चीन के प्रमुख उद्योग
- (B) जापान के प्रमुख उद्योग
- (C) पाकिस्तान के प्रमुख उद्योग
- (D) ईरान में प्रमुख तेल क्षेत्र
- (E) इराक में प्रमुख तेल क्षेत्र
- (F) इजराइल में तेल शोधनशाला

#### ■ चीन के प्रमुख उद्योग

##### लोह एवं स्पात उद्योग

- (I) शैयांग
- (II) फुसबन
- (III) अनशान

उपर्युक्त तीनों स्थानों को मुकदेन त्रिभुज कहा जाता है।  
मुकदेन त्रिभुज मंचुरिया के मैदान (Manchuria Plain) में स्थित है।

##### कोयला उद्योग

- (I) शानसी
- (II) शांझी
- (III) शानडोंग

##### सूती वस्त्र उद्योग

- (I) शंघाई
- (II) केंटन

##### वस्त्र उद्योग

- (I) बीजिंग

##### टिन उद्योग

युनान

#### (B) जापान के प्रमुख उद्योग

##### ऑटोमोबाइल उद्योग / चलपोत उद्योग

जापान में निम्नलिखित स्थानों पर ऑटोमोबाइल उद्योग स्थित है।-

- (I) टोक्यो
- (II) योकोहामा
- (III) कावासाकी प्रदेश या कैहिन प्रदेश या कांटो प्रदेश या क्वांटो प्रदेश
- (VI) नगोया प्रदेश

##### एयक्राफ्ट उद्योग

नगोया प्रदेश

#### सूती वस्त्र उद्योग

ओसाका-कोबे प्रदेश (Osaka-Kobe Region) या किन्ही प्रदेश (Kinki Region)

ओसाका (Osaka) को जापान का मैनचेस्टर (Manchester of Japan) कहा जाता है।

#### लोह एवं स्पात उद्योग

यवाता-नागासाकी प्रदेश या कीटो-क्यूशू प्रदेश

#### (C) पाकिस्तान के प्रमुख उद्योग

##### सूती वस्त्र उद्योग

- (I) लाहौर
- (II) मुल्तान
- (III) कराची

##### कागज उद्योग

- (I) नौशेरा

##### कोयला उद्योग

- (I) क्वेट्टा (Quetta)

#### (D) ईरान में प्रमुख तेल क्षेत्र

- (I) मस्जिद-ए-सुलेमान, लाली, तेहरान, शिराज आदि।

#### (E) इराक में प्रमुख तेल क्षेत्र

- (I) किरकुक
- (II) मोसुल
- (III) अल बसरा
- (IV) नफ्तखानेश
- (V) खानक्वेन
- (VI) रामैला शोधनशाला

#### (F) इजराइल में तेल शोधनशाला - (I) हैफा (Haifa)

#### यूरोप के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश

1. U.K. के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश
2. फ्रांस व जर्मनी के प्रमुख औद्योगिकी प्रदेश
3. रूस के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश
4. यूक्रेन के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश

#### I. U.K. के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश

##### जहाज निर्माण उद्योग

- (I) बेलफास्ट
- (II) ग्लासगो

##### लोह एवं स्पात उद्योग

- (I) बर्मिंघम (Birmingham)- पश्चिमी मिडलैंड
- (II) एडिनबर्ग (Edinburgh)
- (III) ग्लासगो

## उत्तरी अमेरिका के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश

### कनाडा के औद्योगिक प्रदेश -

#### 1. ओंटेरियो तथा सेंट लॉरेंस प्रदेश

- (I) **हैमिल्टन (Hamilton)**- हैमिल्टन लौह इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry) के लिए प्रसिद्ध है।
- (II) **साल्ट सेंट मैरी (Sault Saint Marie)**- साल्ट सेंट मैरी लौह इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry) के लिए प्रसिद्ध है।
- (III) **सडबरी (Sudbury)**- सडबरी निकल (Nickel) व प्लेटिनम (Platinum) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।
- (IV) **विंडसर (Windsor)**- विंडसर ऑटोमोबाइल (Automobile) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।
- (V) **होलिंगर खान (Hollinger Mines)**- होलिंगर खान सोने की खान (Gold Mines) के लिए प्रसिद्ध है।
- (VI) **मान्ट्रियल (Montreal)**- मान्ट्रियल अखबारी कागज उद्योग (Newspaper Industry) के लिए प्रसिद्ध है।
- (VII) **हाइबर्निया क्षेत्र, न्यूफाउंडलैंड (Hibernia Region, Newfoundland)**- हाइबर्निया क्षेत्र तेल एवं प्राकृतिक गैस (Oil and Natural Gas) के लिए प्रसिद्ध है।
- (VIII) **कार्नेर ब्रुक्स, न्यूफाउंडलैंड (Corner Brooks City, Newfoundland)**- कार्नेर ब्रुक्स कागज (Paper) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।
- (IX) **नोवा स्कोशिया (Nova Scotia)**- नोवा स्कोशिया सेव (Apple) के लिए प्रसिद्ध है।

#### 2. प्रेयरीज प्रदेश (Prairies Region)-

**टर्नर वैली, कैलगरी (Turner Valley, Calgary)**- टर्नर वैली तेल व प्राकृतिक गैस (Oil and Natural Gas) के लिए प्रसिद्ध है।

#### 3. प्रशांत तटीय प्रदेश (Pacific Coastal Region)-

**सुलीवान माइंस (Sullivan Mines)**- सुलीवान माइंस सीसा (Lead), जस्ता (Zinc) के लिए प्रसिद्ध है।  
**वैंकूवर (Vancouver)**- वैंकूवर लुगदी उद्योग (Lumbering Industry- Paper and Pulp) के लिए प्रसिद्ध है।

### संयुक्त राज्य अमेरिका के औद्योगिक प्रदेश

#### 1. दक्षिणी न्यू इंग्लैंड प्रदेश (Southern New England Region)-

**सूती वस्त्र (Cotton Textile)**- सूती वस्त्र उद्योग (Cotton Textile) के लिए बोस्टन (Boston) प्रसिद्ध है।  
**ऊनी वस्त्र (Woolen Textile)**- ऊनी वस्त्र उद्योग के लिए लोवेल (Lowel) और प्रोविडेंस (Providence) प्रसिद्ध है।  
**हार्टफोर्ड (Hartford)**- बीमा उद्योग का अंतर्राष्ट्रीय केंद्र (International Center of Insurance Industry) हार्टफोर्ड (Hartford) में स्थित है।

#### पैटर्सन (Paterson)-

सिल्क सिटी (Silk City) पैटर्सन (Paterson) को कहा जाता है। क्योंकि पैटर्सन में रेशम का अत्यधिक उत्पादन होता है।

#### 2. मध्य अटलांटिक तटीय प्रदेश

**स्टील (Steel)**- स्टील उद्योग (Steel) के लिए स्पेरो पोइंट (Sparrows Point) व मोरिसविल्ले (Morrisville) प्रसिद्ध है।

**3. दक्षिणी अप्लेशियन प्रदेश - लौह इस्पात (Iron and Steel)**- लौह इस्पात उद्योग के लिए अलबामा राज्य में बर्मिंघम प्रसिद्ध है।

#### गल्फ तटीय प्रदेश (Gulf Coast Region) या पूर्वी टेक्सास प्रदेश -

पूर्वी टेक्सास प्रदेश को ही गल्फ तटीय प्रदेश कहा जाता है। पूर्वी टेक्सास प्रदेश तेल रिफाइनरी (Oil Refineries) और हवाई जहाज (Aircraft) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है। पूर्वी टेक्सास प्रदेश या गल्फ तटीय प्रदेश में निम्नलिखित स्थान तेल रिफाइनरी के लिए प्रसिद्ध हैं-

(I) डलास (Dallas)

(II) ह्यूस्टन (Houston)

(III) न्यू आर्लीन्स (New Orleans)

पूर्वी टेक्सास प्रदेश या गल्फ तटीय प्रदेश में निम्नलिखित स्थान हवाई जहाज उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।

(I) फोर्टवर्थ (Fort Worth)

#### 5. प्रशांत तटीय प्रदेश (Pacific Coastal Region)-

प्रशांत तटीय प्रदेश में निम्नलिखित स्थान वायुयान निर्माण (Aircraft Manufacturing) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।

(I) सिएटल (Seattle)

प्रशांत तटीय प्रदेश में निम्नलिखित स्थान जहाज निर्माण (Ship Manufacturing) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।

(I) पोर्टलैंड (Portland)

प्रशांत तटीय प्रदेश में निम्नलिखित स्थान सूचना एवं प्रौद्योगिकी (Information Technology- IT Industry) उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।

(I) सेनफ्रांसिस्को (San Francisco)

(II) सेन डीएगो (San Diego)- IT Industry

सेनफ्रांसिस्को को सिलिकॉन वैली (Silicon Valley) भी कहा जाता है।

सेनफ्रांसिस्को क्षेत्र कैलीफोर्निया (California) में स्थित है। प्रशांत तटीय प्रदेश में निम्नलिखित स्थान हॉलीवुड (Hollywood) (फिल्म उद्योग) के लिए प्रसिद्ध है।

(I) लॉस एंजिलीस (Los Angeles)

## विश्व रेल नेटवर्क: रैंकिंग (लंबाई के आधार पर)

दुनिया के चार सबसे बड़े रेल नेटवर्क वाले देश इस प्रकार हैं:

रैंक	देश	मुख्य तथ्य
1	USA (संयुक्त राज्य अमेरिका)	विश्व में प्रथम स्थान पर है। यहाँ माल ढुलाई के लिए रेल का व्यापक उपयोग होता है।
2	रूस	द्वितीय स्थान; इसका मुख्य श्रेय विशाल ट्रांस-साइबेरियन रेलवे को जाता है।
3	चीन	तृतीय स्थान; चीन हाई-स्पीड बुलेट ट्रेन तकनीक में दुनिया का नेतृत्व कर रहा है।
4	भारत	चतुर्थ स्थान; यह एशिया के सबसे बड़े और व्यस्त रेल नेटवर्क में से एक है।

## इंजीनियरिंग के चमत्कार (Engineering Marvels)

यहाँ दो प्रसिद्ध समुद्री सुरंगों (Underwater Tunnels) का उल्लेख है जो प्रतियोगी परीक्षाओं (PYQ) के लिए महत्वपूर्ण हैं:

### 1. यूरो सुरंग (Euro Tunnel / Channel Tunnel):

- यह इंग्लैंड (लंदन) और फ्रांस (पेरिस) को 'इंग्लिश चैनल' के नीचे से जोड़ती है।
- इसकी कुल लंबाई लगभग 50 किमी है और इसका निर्माण कार्य 1986 में शुरू हुआ था।

### 2. सीकन सुरंग (Seikan Tunnel):

- यह जापान में स्थित है और हॉकैडो (Hokkaido) तथा होशू (Honshu) द्वीपों को 'सुगासु जलडमरूमध्य' (Tsugaru Strait) के नीचे से जोड़ती है।
- इसकी कुल लंबाई 53.85 किमी है।

## रेलवे की उपयोगिता (Utility)

रेलवे को भारी वस्तुओं जैसे कोयला और खनिजों की लंबी दूरी तक ढुलाई के लिए सबसे सस्ता और उपयुक्त माध्यम माना जाता है।

## ट्रांस-साइबेरियन रेलमार्ग (Trans-Siberian Railway)

विश्व का सबसे लंबा और महत्वपूर्ण रेल नेटवर्क है।

## 1. मार्ग और लंबाई (Route and Length)

- कुल लंबाई:** यह लगभग 9,322 किमी (कुछ स्रोतों के अनुसार 9,289 किमी) लंबा है।
- मुख्य केंद्र:** यह मार्ग पश्चिम में सेंट पीटर्सबर्ग और मॉस्को से शुरू होकर सुदूर पूर्व में व्लादिवोस्तोक तक जाता है।
- प्रकार:** यह विश्व का सबसे लंबा 'डबल-ट्रैक' (दोहरा पथ) और 'विद्युतीकृत' (Electrified) रेलमार्ग है।

## 2. महत्वपूर्ण स्टेशन और पड़ाव

यह मार्ग रूस के कई महत्वपूर्ण शहरों से होकर गुजरता है:

- मॉस्को (Moscow):** रूस की राजधानी और मुख्य प्रस्थान बिंदु।
  - कजान (Kazan):** एक प्रमुख सांस्कृतिक केंद्र।
  - ट्यूमिन (Tyumen):** साइबेरिया का पहला शहर।
  - नोवोसिबिर्स्क (Novosibirsk):** साइबेरिया का सबसे बड़ा शहर।
  - इरकुत्स्क (Irkutsk):** इसे 'एक प्रमुख फर केंद्र' के रूप में दर्शाया गया है, जो बैकाल झील के पास स्थित है।
  - चिता (Chita):** इसे 'एक महत्वपूर्ण कृषि केंद्र' बताया गया है।
  - खबरोवस्क (Khabarovsk):** सुदूर पूर्व का एक महत्वपूर्ण शहर।
  - व्लादिवोस्तोक (Vladivostok):** प्रशांत महासागर के तट पर स्थित अंतिम टर्मिनल।
- ## 3. आर्थिक और रणनीतिक महत्व
- बाजारों का जुड़ाव:** यह रेलमार्ग एशिया को पश्चिमी यूरोपीय बाजारों से जोड़ता है, जिससे व्यापार में आसानी होती है।
  - योजक मार्ग (Connecting Links):** यह मुख्य मार्ग अन्य देशों और महत्वपूर्ण क्षेत्रों से भी जुड़ा है, जैसे:
    - उलन बटोर (मंगोलिया) और बीजिंग (चीन) के लिए शाखाएँ।
    - ओडेसा (यूक्रेन), बाकू (कैस्पियन सागर) और मध्य एशिया की ओर जाने वाले रास्ते।
- ## 4. रोचक तथ्य
- यह रेलमार्ग 8 टाइम जोन को पार करता है।
  - इस पूरी यात्रा को पूरा करने में लगभग 6 से 7 दिन का समय लगता है।
  - यह रूस की अर्थव्यवस्था की "जीवन रेखा" माना जाता है क्योंकि यह कच्चे माल और माल ढुलाई के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

# ट्रांस-साइबेरियन रेलमार्ग (Trans-Siberian Railway)

विश्व का सबसे लंबा रेलमार्ग (World's Longest Railway)



## पार-कैनेडियन रेलमार्ग (Trans-Canadian Railway)

### 1. मार्ग और विस्तार (Route and Extent)

- **प्रारंभ और अंत:** यह रेलमार्ग पूर्व में अटलांटिक तट पर स्थित हैलिफैक्स (Halifax) से शुरू होकर पश्चिम में प्रशांत तट पर स्थित वैंकूवर (Vancouver) तक जाता है।
- **प्रमुख स्टेशन:** इसके मार्ग में मॉन्ट्रियल, ओटावा, टोरंटो, विनिपेग, रेजिना और कैलगरी जैसे महत्वपूर्ण शहर आते हैं।
- **लंबाई:** इसकी कुल लंबाई लगभग 7,050 किलोमीटर है।

### 2. ऐतिहासिक पृष्ठभूमि (History)

- **निर्माण:** इसका निर्माण 1886 में पूरा हुआ था।
- **उद्देश्य:** इसका मुख्य उद्देश्य पश्चिमी प्रांत ब्रिटिश कोलंबिया को कनाडाई संघ (Federation) में शामिल करना और देश के दोनों छोरों को जोड़ना था।

### 3. आर्थिक महत्व (Economic Importance)

यह रेलमार्ग कनाडा की अर्थव्यवस्था के लिए बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह विभिन्न औद्योगिक और कृषि क्षेत्रों को जोड़ता है:

- **क्यूबेक-मॉन्ट्रियल क्षेत्र:** यह एक प्रमुख औद्योगिक प्रदेश है।
- **प्रेयरी प्रदेश (गेहूँ मेखला):** यहाँ बड़े पैमाने पर गेहूँ का उत्पादन होता है, जिसे इस रेलमार्ग के जरिए निर्यात किया जाता है।
- **शंकुधारी वन प्रदेश:** लकड़ी और उससे जुड़े उत्पादों के परिवहन के लिए महत्वपूर्ण है।

### 4. प्रमुख निर्यात और जुड़ाव

- **निर्यात:** इस मार्ग से मुख्य रूप से गेहूँ और मांस का निर्यात किया जाता है।
- **जलमार्ग से जुड़ाव:** यह रेलमार्ग विनिपेग को थंडर खाड़ी (सुपीरियर झील) से जोड़ता है, जिससे यह विश्व के महत्वपूर्ण जलमार्गों (जैसे सेंट लॉरेंस समुद्री मार्ग) से जुड़ा जाता है।

## पार-कैनेडियन रेलमार्ग (Trans-Canadian Railway)

कनाडा की आर्थिक धमनी (Economic Artery of Canada)

