

भारत का कुल क्षेत्रफल $32,87,263 \text{ km}^2$ है।
जो विश्व के कुल क्षेत्रफल का 2.4% है।

भारत का विस्तार उत्तरी गोलार्द्ध में $8^\circ 4'$ से $37^\circ 6'$
तथा पूर्वी देशान्तर में $68^\circ 7'$ से $97^\circ 25'$ तक है।

भारत का उत्तर से दक्षिण विस्तार 3214 km जबकि
पूर्व से पश्चिम में इसका विस्तार 2933 km है।

भारत का दक्षिणतम बिन्दु ग्रेट निकोबार में इन्दिरा प्वाइंट
तथा उत्तरतम बिन्दु पामीरियन गाँठ में इन्दिरा काल है।

पूर्वतम बिन्दु अरुणाचल प्रदेश में वालांगु तथा पश्चिमतम
बिन्दु कच्छ के रण में सरक्रीक है।

कर्क रेखा भारत के मध्य से गुजरती है।

कर्क रेखा पर स्थित भारतीय राज्य है

- | | |
|---------------|-----------------|
| • - मिजोरम | • - मध्य प्रदेश |
| • - त्रिपुरा | • - राजस्थान |
| • - पं. बंगाल | • - गुजरात |
| • - झारखण्ड | |
| • - छत्तीसगढ़ | |

(2)

राँची कर्की रेखा पर स्थित राजधानी है।
 भारत की स्थलीय सीमा 15,200 km लम्बी है।
 विश्व में सबसे बड़ी स्थलीय सीमा चीन [24000 km] की है।
 भारत की सबसे बड़ी सीमा बांग्लादेश [4096 km] के साथ है। तत्पश्चात् चीन, पाकिस्तान एवं नेपाल के साथ।
 भारत की सबसे छोटी सीमा अफगानिस्तान के साथ है परन्तु वास्तव में सबसे छोटी सीमा भूटान के साथ है।
 भारत में मुख्य भूमि की तटरेखा 6100 km है द्वीपों को मिलाकर यह 7516 km है।
 गुजरात की तट रेखा सबसे लम्बी है।
 दूसरा स्थान आन्ध्र प्रदेश का है।
 गोवा की तट रेखा सबसे छोटी है।

राज्य → समुद्र तट

गुजरात	सौराष्ट्र
गोवा और महाराष्ट्र	कोंकण
कर्नाटक	कनारा
केरल	मालाबार
तमिलनाडु	कोरोमण्डल
आन्ध्र और ओडीशा	उत्तरी सरकार
पश्चिम बंगाल	सुंदरबन डेल्टा
पाकिस्तान	मकरान

भारत-पाकिस्तान और भारत-बांग्लादेश की सीमा को रेडाक्लिफ रेखा कहा जाता है।

भारत-चीन की सीमा को Mc-Mahon Line के नाम से जाना जाता है।

L.O.C. - Line of Control

L.A.C. - Line of Actual Control

Date: _____

Page: _____

(3)

जम्मू-कश्मीर में भारत-पाकिस्तान की अस्थायी सीमा को L.O.C. कहा जाता है।

भारत-चीन की अस्थायी सीमा को जम्मू-कश्मीर में L.A.C. कहा जाता है।

हरियाणा, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखण्ड और तेलंगाना न तो अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर स्थित हैं न ही समुद्र तट पर उत्तर प्रदेश निम्न राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों से सीमाएँ बनाता है .- उत्तराखण्ड

.- हिमांचल प्रदेश

.- हरियाणा

.- दिल्ली

.- राजस्थान

.- मध्य प्रदेश

.- छत्तीसगढ़

.- झारखण्ड

.- बिहार [तथा नेपाल]

जल विभाजक → स्थिति

8° चैनल

मालदीव - लक्षद्वीप

9° चैनल

कावारत्ती - मिनीकाय

10° चैनल

अण्डमान - निकोबार

इंकन पास

दक्षिणी अण्डमान - होटा अण्डमान

कोको

उत्तरी अण्डमान - कोको द्वीप

Gangotri Channel

ग्रेट निकोबार - सुमात्रा

भारत के दक्षिण में हिन्द महासागर पूर्व में लंबाल की खाड़ी पश्चिम में अरब सागर है।

भारत व श्रीलंका के बीच 2 समुद्र हैं .- पाक की खाड़ी
- मन्नार की खाड़ी

लक्षद्वीप में कुल 35 द्वीप हैं जो मूंगों की चट्टानों से बने हैं।

पम्बन द्वीप पर रामेश्वरम है।

बंगाल की खाड़ी में सुंदरवन डेल्टा में न्यू मुर्से द्वीप स्थित है।

यह रेत से निर्मित है तथा वल्लोबल वार्मिंग के कारण विलुप्त होने की स्थिति में है।

भारत को उसकी धिन्नताओं और विशाखा के कारण उपमहाद्वीप कहा जाता है।

फ्लोर्टी (राजस्थान) में सर्वाधिक तापमान (51°C) रिकार्ड किया गया है।

कागबिल सैक्टर में स्थित ब्रास भारत का सबसे ठण्डा स्थल है - (-50°C)

मासिनराम (मेघालय) विश्व का सर्वाधिक वर्षा वाला स्थान है। (1100 cm. वार्षिक वर्षा)

लेह (लद्दाख) न्यूनतम वर्षा वाला स्थान है (6 cm. वार्षिक)

उत्तर में हिमालय तथा दक्षिण में उ और समुद्र का होना भारतीय जलवायु को विजिष्टता प्रदान करता है।

भारत का 11% भाग पर्वतीय

18% भाग पहाड़ी

28% भाग पठारी

43% भाग मैदानी है।

भारत के सबसे बड़े राज्य :- राजस्थान [3.42 लाख km²]
 :- महाराष्ट्र [3.08 लाख km²]
 :- महाराष्ट्र [3.07 लाख km²]
 :- उत्तर प्रदेश [2.4 लाख km²]

भारत के सबसे छोटे राज्य :- गोवा [3702 km²]
 :- सिक्किम [7096 km²]
 :- त्रिपुरा [10,486 km²]
 :- नगालैण्ड [16,579 km²]

अण्डमान-निकोबार (8294 km²) सबसे बड़ा केन्द्रशासित प्रदेश है।

लक्षद्वीप (32 km²) सबसे छोटा केन्द्रशासित प्रदेश है।

भारत के प्राकृतिक भाग

(i) उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र

(ii) उत्तर का मैदान

(iii) धार का मरुस्थल

(iv) प्रायद्वीपीय पठार

(v) समुद्रतटीय मैदान

(i) उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र :- हिमालय का उदय 70 लाख वर्ष पूर्व गोंडवाना लैण्ड

की यूरेशियन प्लेट से टकरा के फलस्वरूप हुआ। हिमालय के स्थान पर प्रारम्भ में टेथिस नामक समुद्र था।

राजस्थान की खारी झीलें इसी समुद्र के अवशेष हैं

:- सांभर

:- पुष्कर

:- अनासागर

:- भूनकरनसर

:- डीडवाना

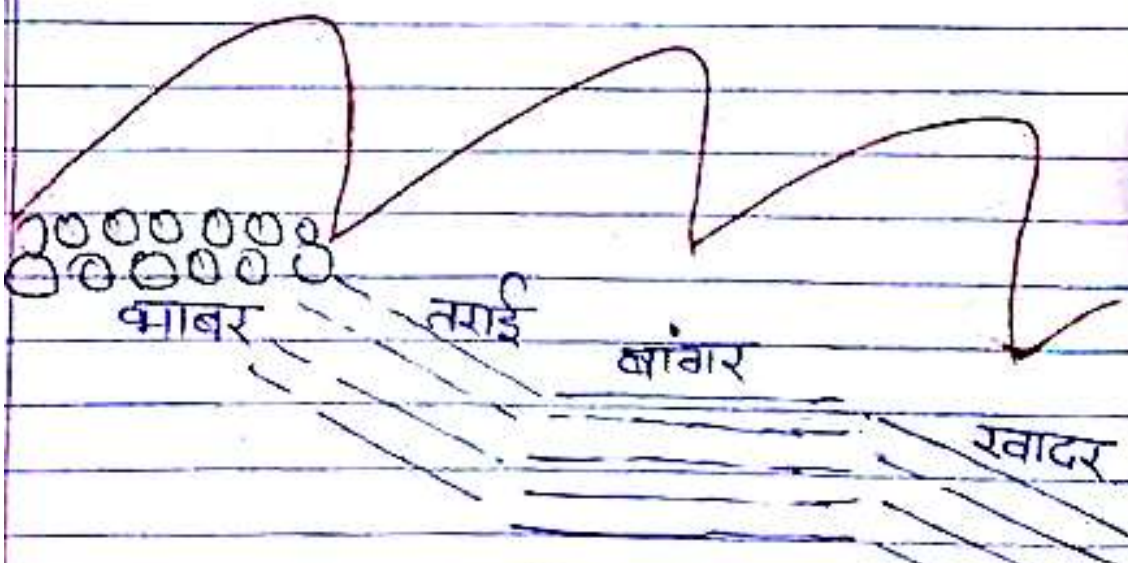
(6)

पश्चिम में हिन्दुकुश तथा भारत - म्यांमार सीमा पर अराकान योमा हिमालय के ही दक्षिणी विस्तार हैं।

अण्डमान निकोबार . हिमालय का ही जल में डूबा हुआ भाग है।

उत्तर का मैदान .- ये विश्व के सबसे उपजाऊ एवं विशाल मैदानों में से एक है। गंगा - सिन्धु और ब्रह्मपुत्र की मिल से इसका निर्माण हुआ है। इस मैदान को 4 भागों में विभक्त किया जाता है

- (a) भाबर
- (b) तराई
- (c) बांगर
- (d) खादर



(a) भाबर .- यह हिमालय का पर्वत पटीय क्षेत्र है। यह नदियों द्वारा लाये गये कंकणों - पत्थरों से निर्मित है।

इसकी चौड़ाई 1/2 से 1 km. है।

न

Date: _____

Page: _____

इसकी औसत चौड़ाई 50 k.m. तक है।
गोरखपुर से पीलीभीत तक गोरखपुर की तराई का
विस्तार है (700 k.m.)
तराई नमभूमि होती है जहाँ सघन वृक्षारोपण होता है।

(c) बांगार :- यह तराई से आगे का सू-भाग है।
जो नदियों द्वारा लायी गयी सिल्ट से
निर्मित है। दोमट मिट्टी से बना यह क्षेत्र अत्यंत
उपजाऊ है।

पंजाब से U.P. तक बांगार का विस्तार है।
पंजाब में बांगार को छाया कहते हैं।

(d) खादर :- यह बांगार की तुलना में अपेक्षाकृत
निचला मैदान है जो नदियों द्वारा लायी
गयी सिल्ट से अभी भी निर्मित हो रहा है।
बिहार और बंगाल खादर प्रदेश हैं।

धार का मरूस्थल :- राजस्थान में अरावली के

जो अत्यंत ही उपजाऊ हैं।

पूर्वी घाट का विस्तार उड़ीसा से नीलावीरी तक है।

यह चक्रवात को घी रोकता है।

नीलावीरी पूर्वी और पश्चिमी घाट का मिलन बिंदु है।

इसके दक्षिण में 3 पहाड़ियाँ हैं •- पलनी

•- अन्नामलाई

•- कारडमम

पूर्वी घाट अपेक्षाकृत कटा-फटा है अतः पश्चिमी घाट से होकर निकलने वाली अनेक नदियाँ इसी से तैलुग तंगाल की खाड़ी में गिरती हैं।



उत्तर-पूर्वी भारत :- यह सिक्किम तथा न अन्य राज्यों का समूह है।

- जि-हे Seven Sisters कहते हैं।
- यह क्षेत्र हिमालय तथा घने जंगलों से आच्छादित है। यहाँ २०० जनजातियाँ पायी जाती हैं।
- इस क्षेत्र में अनेक छोटी-छोटी नदियाँ हैं। (रिबुलेट) जिनसे ५०,००० मेगावट जल विद्युत उत्पादन की संभावना है। उत्तर-पूर्व में पर्यटन और फ्लोरीकल्चर को बढ़ावा दिया जा रहा है।
- राष्ट्रीय राजमार्ग - ३१ (N.M.-३१) इस क्षेत्र को शेष भारत से जोड़ता है।
- यह सिलीगुड़ी गलियारे से निकलता है जिसे Chicken Neck भी कहा जाता है।

भारत के पर्वत

पर्वतों का निर्माण निम्न प्रकार से होता है।

वलित पर्वत [Folded Mountain] :-

यह पर्वत दो प्लेटों के पारस्परिक टक्कर के फलस्वरूप निर्मित होते हैं।

- यह विश्व के सबसे ऊँचे पर्वत है :-
- हिमालय
 - रॉकी
 - एण्डीज
 - स्टैल्स
 - अल्प्स

अवरोधी पर्वत [Block Mountain] :- इन पर्वतों का निर्माण धरती के

- किसी भाग का नीचे धस जाने या ऊपर ऊठ जाने से होता है।
- जर्मनी का Block forest
 - पाकिस्तान का सल्द रेंज

- - U.S.A में सास्ता
- - जापान में फ्यूजीयामा
- - चिली में अंकाकागुआ
- - तंजानिया में किलिमंजारो

पर्वत → सर्वोच्च चोटी

कराकोरम → K-2, गाडविन आस्टिन (8611 मी.)

हिमालय → माउंट एवरेस्ट (8,848 मी.)
 *(नेपाल-तिब्बत में स्थित है।
 नेपाल में सागरमाथा तथा तिब्बत
 में चोमोलांगमा कहा जाता है।)

अरावली → गुरु शिखर (माउंट आबू)

विंध्य → अमरकंटक
 (यहां कभी बर्फ नहीं गिरती)



सप्तपुञ्ज → घुपगढ़ (Seven folded mountain)

अन्नामलाई → अनेमुटी (दक्षिण भारत की सबसे ऊँची चोटी)

नीलागिरी → टोदाबेटा

मिजोपहाड़ी → Blue Mountain

पूर्वी घाट → विशाखापत्तनम

छोटा नागपुर का पठार → पारसनाथ

उत्तरी सह्याद्री → कालसुवाई

दक्षिणी सह्याद्री → खुद्रेमुख

भारत के सबसे उत्तर में कराकोरम पर्वत है।
सबसे दक्षिण में इलायची पर्वत है।

⑫ हिमालय

हिमालय के उत्तर में 3 पर्वत श्रेणियां हैं।

- [1] कराकोरम
- [2] लद्दाख
- [3] जास्कर

1906 में श्वान हेडन ने इनकी खोज की।
इ-हे पामीर की गॉठ का हिस्सा माना जाता है।

हिमालय का विस्तार नंगा पर्वत (P.O.K.) से
नामचा बरवा (अरुणाचल प्रदेश) तक है - 2400 km.

लगभग 70 लाख वर्ष पूर्व निर्मित यह विश्व का
सबसे ऊँचा पर्वत है।

विश्व की सर्वोच्च 100 चोटियों में से 70 हिमालय
से ही संबन्धित है।

हिमालय वास्तव में 3 समांतर श्रृंखलाओं का
योग है।

- [1] महान हिमालय
- [2] लघु हिमालय
- [3] बाह्य हिमालय

[1] महान हिमालय [Grand Himalaya] --

इसे आंतरिक हिमालय / वृहत्तर हिमालय और हिमालयी
श्री कहा जाता है।

इसकी औसत ऊँचाई 6100 मी. है।

4500 मी. की ऊँचाई से हिमरेखा प्रारम्भ हो जाती है।
इसकी चौड़ाई 25 km. है।

महान हिमालय की प्रमुख चोटियाँ :-

जम्मू कश्मीर :- माशेर ब्रम
 :- गासेर ब्रम
 :- नंगा पर्वत

उत्तराखण्ड :- कामेट पर्वत
 :- नंदा देवी

नेपाल :- एवरेस्ट
 :- ल्होत्से [Lhotse]
 :- मकालू
 :- अन्नपूर्णा
 :- धौलागिरी
 :- गौसाई थान
 :- गौरी शंकर

सिक्किम :- कंचनजंघा (भारत में हिमालय की सबसे ऊँची चोटी)

अरुणाचल प्रदेश :- नामचाबरवा

[2] लघु हिमालय [Little Himalaya] :-

इसे मह्य हिमालय या हिमाचल भी कहा जाता है।

जिसके अनेक स्थानीय नाम हैं

जम्मू-कश्मीर में पिरपंजाल

हिमाचल प्रदेश में धौलाधर

उत्तराखण्ड में नागाटिब्बा

नेपाल में महाभारत

अरुणाचल प्रदेश में पटकोई

:- कश्मीर घाटी, महान हिमालय और महाभारत के मह्य स्थित हैं।

लघु हिमालय की निचली ढालों पर घास के मैदान पाये जाते हैं।

जिन्हे कश्मीर में सर्ब (गुलमर्ब, खिलनमर्ब, सोनमर्ब) कहा जाता है।

तथा उत्तराखण्ड में बुग्याल या पयार कहा जाता है।

शिमला, मंसूरी, नैनीताल, काठमाण्डू और दार्जिलिंग मध्य हिमालय में ही स्थित हैं।

मध्य हिमालय की औसत ऊँचाई 3050 km तथा औसत चौड़ाई 80-100 km है।

बाह्य हिमालय [Outer Himalaya] :-

इसे शिवालिक के नाम से भी जाना जाता है।

जिसका विस्तार भारत की ओर है।

इसकी औसत ऊँचाई 1220 मी. है तथा औसत चौड़ाई 30-50 km है।

इसका विस्तार पोठोहार (P.O.H.) से कोसी नदी (बिहार) तक है।

बाह्य हिमालय के पश्चिमी भाग पर दून (Dooan) तथा पूर्वी भाग पर दुआर (Duwan) पाये जाते हैं।

हिमालय का विस्तार :-

पूर्वोत्तर भारत में नगाहिल (नगालैण्ड), लुसाई हिल (मिजोरम) तथा अराकान योमा (भारत-म्यांमार सीमा पर) हिमालय के दक्षिणी विस्तार हैं।

मेघालय में गारो, खासी और जयन्तिया भी हिमालय का ही विस्तार है।

हिमालय के दर्रे

दर्रे दो पर्वतों के मध्य का वह स्थान है जो प्रवेश मार्ग का कार्य करते हैं।

ये कुछ फीट से लेकर 4 km तक चौड़े होते हैं।

भारत के सर्वाधिक प्रसिद्ध दर्रे हिमालय में हैं।

रवैबर दर्रा → काबुल को पेशावर से जोड़ता है।

बोलन दर्रा → सिन्ध को बलूचिस्तान से जोड़ता है।

कराकोरम भारत का सबसे उत्तरी दर्रा है।

दर्रा → किसको किससे जोड़ता है

कराकोरम (जम्मू-कश्मीर) → उत्तरी कश्मीर + चीन

बारालाचा (हिमाचल प्रदेश में जास्कर रेंज में) → मण्डी + लेह

जोखिला (जम्मू-कश्मीर) → श्रीनगर + लेह

पीरपंजाल (जम्मू-कश्मीर) → श्रीनगर + मुजफ्फराबाद

बनिहाल (जम्मू-कश्मीर में पीरपंजाल रेंज में) → जम्मू + श्रीनगर

रोहतांग (हिमाचल प्रदेश) → नदियों का गार्ज कहा जाता है।

शिपकि-ला (हिमाचल प्रदेश) → शिमला + तिब्बत

माना दर्रा (उत्तराखण्ड) → कैलाशमानसरोवर के लिए मार्ग उपलब्ध कराता है।

नीती दर्रा (उत्तराखण्ड) → ,,

तुजु दर्रा (माणिपुर) → माणिपुर + म्यांमार

पांवासाड दर्रा (अरुणांचल प्रदेश) → डिब्रूगढ़ + म्यांमार

अन्य दर्रा :-

भारत की नदियाँ

भारत में लगभग 400 नदियाँ हैं।

जिसमें 14 बड़ी तथा 44 मंडोली नदियाँ हैं।

कोई नदी जितने क्षेत्र का जल लेकर समुद्र में मिलती है उसे उस नदी का बेसिन या द्रोणी कहा जाता है।

यदि बेसिन 20,000 km^2 से बड़ी है तो ऐसी नदियों को बड़ी नदी कहते हैं तथा जिन नदियों का बेसिन 2000 km^2 से छोटी हो तो ऐसी नदियों को छोटी नदी कहा जाता है।

किसी नदी में मिलने वाली सभी छोटी नदियों को उसकी सहायक नदी कहा जाता है।

यदि कोई नदी दो शाखाओं में विभाजित हो जाती है तो वे शाखाएँ वितरिका कहलाती हैं।

नदी जिस क्षेत्र में समाप्त होती है उसे उसका मुहाना कहते हैं।

मैदानी क्षेत्रों से प्रवाहित होने वाली नदियाँ अपने साथ सिल्ट या गाद लेकर चलती हैं तथा समुद्र तट पर उस सिल्ट से डेल्टा का निर्माण करती हैं।

वांगा-ब्रह्मपुत्र द्वारा निर्मित सुंदरवन डेल्टा विश्व का सबसे बड़ा डेल्टा है। - 10,000 km^2

यदि नदी पथरीले इलाके से प्रवाहित होती है तो डेल्टा के स्थान पर एश्चुअरी का निर्माण करती है।

नर्मदा-ताप्ती एश्चुअरी का निर्माण करती हैं।

यदि नदी पथरीले इलाके से प्रवाहित होती है तो डेल्टा के स्थान पर प्रवाहित होती है एश्चुअरी का निर्माण करती है।

यदि नदी दो पर्वतों के मध्य प्रवाहित होती है तो Rift Valley का निर्माण करती है।

नदी दिन प्रतिदिन इसे वाहरा करती जाती है जिसे गार्ज

(18)

चम्बल नदी अपने मार्ग में महारवड़ का निर्माण करती है। यह आध्यात्मिक भूमि कटान के लिए जानी जाती है।

कोसी नदी पथ विचलन के लिए जानी जाती है। यदि कोई पहाड़ नदी के प्रवाह को प्रवाहित करता है तो इसे जल विभाजक कहते हैं।

अरावली और पश्चिमी घाट प्रसिद्ध जल विभाजक हैं। भारत की 37% नदियों को जल बंगाल की खाड़ी एवं 23% अरब सागर में गिरता है।

प्रवाह की दृष्टि से भारतीय नदियों को दो वर्गों में विभक्त किया जाता है।

पूर्ववर्ती	[Antecedent]	अपवाह
अपवर्ती	[Consequent]	अपवाह

पूर्ववर्ती अपवाह :- ये नदियाँ अपने मार्ग की बाधाओं को काटकर आगे बढ़ती हैं। हिमालय की नदियाँ इसी प्रकार की हैं।

अपवर्ती अपवाह :- ये नदियाँ ढाल की ओर बढ़ती हैं। प्रायद्वीपीय नदियाँ इसी श्रेणी में आती हैं।

भारतीय नदियों को 2 अन्य श्रेणियों में भी वर्गीकृत किया जाता है

हिमालयी या उत्तर भारतीय नदियाँ
प्रायद्वीपीय नदियाँ

हिमालयों नदियों का एक चौथाई अल्प बनीयायों के पिघलने से प्राप्त होता है।

विद्युत और अम्लीयता से निकलने वाली कुछ नदियाँ भी इसी नदियों में मिल जाती हैं।

हिमालयी नदियाँ अपेक्षाकृत युवा हैं अर्थात् इनका मार्ग निश्चित नहीं हुआ है अतः इनमें बाढ़ आती रहती है।

ये नदियाँ नरम धरातल से प्रवाहित होती हैं अतः पृथ्वी पर डेल्टा का निर्माण करती हैं।

इन नदियों में वर्षापर अल्प रहता है अतः इनमें नववर्ष संभव है।

प्रायद्वीपीय नदियाँ -

इन नदियों का उद्गम पश्चिमी घाट है। वर्षाअल्प से अल्पापूर्ति होती है।

चील्म नदनु में इनमें अल्प का अभाव ही आता है।

कावेरी इसका एकमात्र अपवाह है क्योंकि इसे चील्मकालीन रूपं शीतकालीन दोनों ही मानसूनो से अल्प प्राप्त होता है।

प्रायद्वीपीय नदियाँ अपेक्षाकृत प्रौढ़ है यह अपना मार्ग निर्धारित कर चुकी है।

अपेक्षाकृत धारत पृथ्वी पर बहने के कारण ये होते डेल्टों का निर्माण करती है।

कुच्छणा और चोटावरी का डेल्टा मिलकर एक ही बाधा है। तापनी के बाद आधिकारतः नदियाँ जंगल की खाड़ी में विरती हैं।

कर्नाटक की शरावती, केरल की पेरियार

इसका अपवाह है।

भारत में बहने वाली सबसे बड़ी नदी गंगा है (2525km)

ब्रह्मपुत्र की लम्बाई 2900 km है। परन्तु भारत में

इसकी अपवाह मात्र 100 km है यह भारत की सबसे छोटी नदी है।

नीस्ता सबसे लेज वाली से बहती है।

ब्रह्मपुत्र के पास सर्वाधिक सहायक नदियाँ हैं।

गंगा का बेसिन सबसे बड़ा है। (9 लाख वर्ग km)

असम में सर्वाधिक नदियाँ हैं।

हरियाणा में मात्र एक नदी घाघर है।

T.M.C. [Thousand Million Cubic feet] नदीजल
की कुल मात्रा को व्यक्त करता है।

Cusec [Cubic feet per Second] नदी के जल के
प्रवाह को व्यक्त करता है।

किसी नदी को उसकी सहायक नदियों के साथ
मिलाकर नदीतंत्र कहा जाता है।

सिन्धु नदीतंत्र :-

नदी → उद्गम → मुहाना → सहायक नदियाँ

सिन्धु → कैलाश मानसरोवर → अरब सागर → ओलम
(तिब्बत)

चिनाब
रावी, व्यास
सतलुज

* (चिनाब सबसे बड़ी सहायक नदी है
भारत में यह लद्दाख और जास्कर के मह्य क्षेत्र
से गुजरती है)

ओलम → (J+K) कैरीनाग झील → चिनाब → [किशनगंगा]

* (श्रीनगर, ओलमतट पर ही है)

वांगगा → वांगोत्री → बंगाल की खाड़ी

(उत्तर काशी)

सहायक नदियाँ - (बाएँ तट से रामगंगा, शारदा या सरयू, घाघरा, गंडक, गूढ़ी गंडक, कोसी और महानंदा।
दायें तट से - यमुना, टोंस या तमसा, सोन, दामोदर आदि)

तथा कुद N.J.O. की शामिल हैं।

- उत्तराखण्ड, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखण्ड,
पश्चिम बंगाल

यमुना → यमुनोत्री → प्रयाग में गंगा
(उत्तर काशी)

सहायक नदियाँ [बाँध नद से हिण्डन, तरुणा, सेंगर, रिंद
दाये से - चम्बल, बेतवा, केन]

* (यह गंगा की सबसे बड़ी सहायक नदी है)

रामगंगा → गढ़वाल हिमालय → कनौज में गंगा

* (रामगंगा तराई की डिस्टबरी और Sugar Mills
का बाँध पानी गंगा में मिला देती है।)

शारदा या सरयू → मिलाप बलेसियर → बहरामघाट
(कुमाँयू)

सहायक नदी - [घाघरा]

* (यह काबी, सरयू और गौरी गंगा के नाम
से भी जानी जाती है)

घाघरा → मापचा चुंगी → गंगा → [राप्ती, शारदा]
(ह्रांस हिमालय) (छपरा-बिहार)

वांडक → नेपाल हिमालय → बिहार में सोनपुर

* (नेपाल में नारायणी और शालिग्राम नामों से
जानी जाती है)

कोशी → पूर्वी नेपाल → गंगा → [सात छोटी नदियाँ
जिन्हे नेपाल में सातकोशी के नाम से जाना जाता है]

* (मार्ग विक्षेपण के लिए जानी जाती है इसे बिहार का
शोक भी कहा जाता है)

सहायक नदी - [सई, बरना]

* (लखनऊ और जौनपुर गोमती तट पर ही बसे हैं)

सोन → अमरकण्ठक का पठार → पटना में गंगा → [रिहन्द]

* (सोन, स्वर्णरेखा व रामगंगा में सोने के कण पाये जाते हैं)

दामोदर → छोटानागपुर का पठार → हुवली नदी
सहायक नदी - [जमुनिया]

* (बंगाल का शोक कहा जाता है)

टोंस या तमसा → तैमूर पहाड़ी → इलाहाबाद में गंगा

* (बिहार जल प्रपात इसी नदी पर है)

चम्बल → जनापाव पहाड़ी → यमुना (औरैया)
(महुकस्बा, इंदौर)

सहायक नदी - [काली सिन्धु, पार्वती, बनास]

* (चुनिया जल प्रपात इसी नदी पर है)

चम्बल घड़ियालों के बिस्र जानी जाती है)

बेतवा → रायसेन (विन्ध्य पर्वत) → हमीरपुर (यमुना)

* (ओरछा (M.P.) बेतवा के तट पर है)

केन → विन्ध्य पर्वत (M.P.) → बाँदा में यमुना

ब्रह्मपुत्र → तिब्बत में कैलाशमानसरोवर → बंगाल की खाड़ी
सहायक नदी - [दायें से तीस्ता, मानस, घनासीरी, गंगा
बायें से ब्रह्मपुत्र]

* [ब्रह्मपुत्र भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में भिन्न-भिन्न नामों से जानी
जाती है] तिब्बत में T-Sangpo

अरुणाचल प्रदेश में देसांग

असम में ल्होहित

बांग्लादेश में जमुना

ब्राह्मणी → छोटा नागपुर का पठार → बंगाल की खाड़ी
* (राउरकेला इसी के तट पर स्थित है)

स्वर्णरेखा → छोटा नागपुर का पठार → बंगाल की खाड़ी
* (जमशेदपुर इसी के तट पर स्थित है)

नर्मदा → अमरकण्ठक का पठार (M.P.) → खम्भात खाड़ी
सहायक नदी - [तवा]

* (नर्मदा अनेक प्रपातों के लिए जानी जाती है)

— कपिलधारा

• - दुग्धधारा

• - धुआँधार

ताप्ती → मध्य प्रदेश का मूलनाई → खम्भात की खाड़ी
* (रणचुअरी का निर्माण करती है)

भारत में बहने वाली दूसरी सबसे बड़ी नदी है
(पैठण और नाहिक गोदावरी तट पर ही स्थित है)

कृष्णा → महाबलेश्वर (महाराष्ट्र) → बंगाल की खाड़ी
सहायक नदी - [पंचगंगा, दूधगंगा, घाटप्रभा, मलप्रभा,
भीमा, मूसी (अन्तिम), तुंगभद्रा (सबसे बड़ी
सहायक)]
* (पुणे भीमा तट पर है
हैदराबाद मूसी तट पर है)

तुंगभद्रा → तुंगा (गंगा मूल छोटी से) → कृष्णा नदी (आंध्र प्रदेश)
भद्रा (काठर से)
* (कृष्णा व तुंगभद्रा के मध्य का क्षेत्र रघुवर का दोआब
कहा जाता है।
विजयनगर तुंगभद्रा तट पर स्थित था)

शरावती → पश्चिमी घाट → अरब सागर
* (भारत का सबसे ऊँचा प्रपात जोग / गोरक्षणा /
महात्मा गाँधी प्रपात इसी नदी पर है)

कावेरी → कर्नाटक का कुर्ग क्षेत्र → बंगाल की खाड़ी
* (दक्षिण की गंगा कही जाती है
प्रायद्वीप की एकमात्र नदी जिसमें वर्षभर जल रहता है)

अन्य नदियाँ - दमन की प्रसिद्ध नदी है - दमनगंगा
गोवा की प्रसिद्ध नदियाँ हैं - माण्डवी, जुआरी
(i) केरल की सबसे बड़ी नदियाँ हैं (a) अस्त पूजा
(ii) (b) पेरियार
(iii) माण्डवी की प्रसिद्ध नदी है - बराक
(iv) * (इस पर तिपाईं मुरव परियोजना निर्माणाधीन है)

नदी जल विवाद . -

अनु. 262 के अनुसार - अन्तरज्यीय नदी जल विवादों का निपटारा संसद द्वारा किया जाता है।

भारत के विभिन्न राज्यों के नदी जल विवाद हैं। -

सतलुज नदी जल विवाद . - सतलुज के जल को एक नहर के द्वारा

यमुना तक पहुँचाने का प्रस्ताव है।

इससे हरियाणा को सतलुज का जल मिल सकेगा।

1982 में सर्वोच्च न्यायालय ने इस संदर्भ में दिशा-निर्देश दिए।

इराडी आयोग का गठन इसी उद्देश्य से किया गया परन्तु अब भी यह मसला विवादित है।

यमुना के जल को लेकर U.P., हरियाणा, दिल्ली के मध्य विवाद है।

(v) **कावेरी नदी जल विवाद** :- कावेरी जल विवाद सबसे पुराना जल विवाद है।

यह ब्रिटिश काल से ही अस्तित्व में है।

1914 में इसके लिए *Jainfin Commission* गठित किया गया।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश पर N.K. सिंह की अध्यक्षता में एक Tribunal बनाया गया।

इसी Tribunal ने चार राज्यों के मध्य जल के बँटवारे का सुझाव दिया। - कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, पुडुचेरी।

भारत का पड़ोसी देशों के मध्य जल विवाद :-

भारत - पाकिस्तान :-

भारत - पाकिस्तान के मध्य सिन्धु जल को लेकर विवाद है।

1960 में भारत - पाकिस्तान के मध्य सिन्धु जल समझौता हुआ। इसके तहत सिन्धु, इंदस, चिनाब के जल पर पाकिस्तान को विशेषाधिकार दिया गया।

रावी, व्यास, सतलुज के जल पर भारत को वरीयता दी गई। उस प्रकार 80% जल पाकिस्तान को सौंप दिया गया।

परन्तु पाकिस्तान को अभी भी भारत की अनेक परियोजनाओं पर आपत्ति है। - इंदस पर बन रहे किशनगंगा और बुल्लर बैराज (तुलबुल परियोजना)

.- चिनाब पर दुलहस्ती और सलाब बाँध।

विश्व बैंक ने रेमण्ड की अध्यक्षता में एक Tribunal का गठन किया जिसने भारत के पक्ष में निर्णय दिया।

वर्तमान में CRF में 67 परियोजनाएं लक्षित हैं।

भारत-बांग्लादेश :-

भारत-बांग्लादेश के पास 54 साझा नदियाँ हैं।
गंगा, तीस्ता और जराक के जल बँटवारे को लेकर दोनों देशों में विवाद है।

कलकत्ता बंदरगाह की जलापूर्ति के लिए भारत ने मुर्शिदाबाद में फरक्का बैराज स्थापित किया है।
बांग्लादेश ने इस पर आपत्ति की।

1997 में गंगा जल के बँटवारे को लेकर दोनों देशों में एक समझौता किया गया।

भारत, पश्चिम बंगाल में तीस्ता Low Dam project का निर्माण कर रहा है।

जिस पर बांग्लादेश की आपत्ति है।

मणिपुर में जराक नदी पर तिपाई मुरव परियोजना का निर्माण किया जा रहा है।

बांग्लादेश को इस पर भी आपत्ति है।

भारत-नेपाल :-

भारत और नेपाल के मध्य महाकाली, बाण्डक और कोशी नदियों को लेकर विवाद है।

महाकाली उत्तराखण्ड और नेपाल की सीमा बनाती है।
इस पर शारदा, पंचेश्वर और टनकपुर बाँध निर्मित किये गये हैं।

भारत-चीन :-

चीन, ब्रह्मपुत्र की धारा को उत्तर की ओर मोड़ना चाहता है जिस पर भारत को आपत्ति है।

National Riverj Guild :-

भारत में लगभग 165 जिले प्रतिवर्ष बाढ़ से प्रभावित होते हैं इतने ही जिले सूखा आशंकित हैं।

कुल नदी जल का 80% समुद्र में मिलकर व्यर्थ हो जाता है। इस समस्या के समाधान हेतु नदी जोड़ो परियोजना प्रस्तावित की गयी है।

1960 में सर्वप्रथम K.L. Rao ने यह प्रस्ताव रखा।

2000 में सर्वोच्च न्यायालय में स्क P.U.L. दायित्व की गयी।

सर्वोच्च न्यायालय ने 2012 तक इसे पूरा करने का निर्देश दिया।

इस परियोजना के प्रमुख प्रावधान हैं :-

- कुल 30 नदियों को आपस में जोड़ा जाना है जिसमें 16 प्रायद्वीपीय तथा 14 हिमालयी नदियाँ हैं। तत्पश्चात् इन्हें दो स्थानों पर एक-दूसरे से जोड़ दिया जाना है।
- इस प्रक्रिया में नहरों द्वारा जल स्थानांतरित किया जाएगा।
- बीच-बीच में बाँधों का निर्माण करके जल संग्रह किया जाएगा।
- 2002 में इस योजना का परित्यय 5,60,000 करोड़ था। जो उस वर्ष के केन्द्रीय खजाने के खराब था।
- कुल 10 जे. कुशल एवं अकुशल लोगों को रोजगार मिलेगा। भारत में इतने ही बेरोजगार लोग हैं।
- 90% खेतों तक सिंचाई सुविधा उपलब्ध हो जाएगी। जिससे खाद्यान्न उत्पादन बढ़कर 45 जे. तन तक पहुँच सकता है।
- 2050 तक भारत को 33 जे. तन खाद्यान्न की आवश्यकता होगी। इस प्रकार अधिशेष अनाज का निर्यात किया जा सकता है।
- नहरों के किनारे सड़कों का निर्माण किया जायेगा जिससे कुल सड़क मार्ग 65 लाख किलोमीटर हो जाएगा।
- वर्षाजल के संकलन से भू-जल का स्तर बढ़ेगा जिससे जलापूर्ति की समस्या का समाधान होगा।
- इस परियोजना से सीमेन्ट, लोहा और ईट उद्योग को

नकारात्मक प्रभाव :-

नदियों का स्वाभाविक प्रवाह बाधित हो सकता है बांधों के निर्माण से विस्थापन, बाढ़ एवं महामारी का खतरा उत्पन्न होगा।

घाटों की कटाई से पर्यावरण असंतुलन उत्पन्न हो सकता है।

नदियों का जलाशय इस परियोजना की राह में बड़ा रोड़ा बन सकता है।

सुझाव :-

मनरेगा को N.R.J. से संबद्ध किया जा सकता है।

Surcharge और Cess द्वारा धन संचयन करके Special Purpose Vehicle का निर्माण किया जा सकता है।

दीर्घकालिक Infrastructure Bond जारी किए जा सकते हैं।

बहु-उद्देश्यीय परियोजनाएँ :-

ऐसी परियोजना जिससे एक साथ कई उद्देश्य पूरे किए जा सकें, बहुउद्देश्यीय परियोजना कहलाती हैं।

सिंचाई, बाढ़ नियंत्रण, पेयजल की आपूर्ति, मत्स्य पालन, पर्यटन, जल विद्युत आदि।

भारत की पहली जल विद्युत परियोजना 1897 में टार्जिलिंग में बनायी गयी।

1901 में कर्नाटक में कावेरी नदी पर शिव समुद्रम परियोजना स्थापित की गयी।

अमेरिका की टेनेसी Valley तथा सोवियत संघ (यूक्रेन) की परियोजनाएँ विश्व प्रसिद्ध बहुउद्देश्यीय परियोजना हैं।

वर्तमान में विश्व में 40,000 बड़े बाँध तथा भारत में 5000 बड़े बाँध हैं।

बड़े बाँध की ऊँचाई 15 मी. से अधिक होती है।

सर्वाधिक 20,000 बड़े बाँध चीन में हैं।

U.S.A. द्वितीय, U.S.S.R. तृतीय, जापान चौथे, भारत पाँचवें स्थान पर है।

चीन का Three Gorges Dam विश्व का सबसे बड़ा बाँध है। भारत की सबसे बड़ी जल विद्युत परियोजना तमलुज नदी पर हिमाचल प्रदेश में है।

अरुणाचल प्रदेश में निर्माणाधीन

सबसे बड़ी जल विद्युत परियोजना है।

नर्मदा घाटी परियोजना में 3000 से अधिक बाँध जुड़े हुए हैं।

दामोदर घाटी परियोजना:-

आजादी के बाद पहली बहुउद्देश्यीय परियोजना।

इसे अमेरिका की टेनेसी घाटी परियोजना की तर्ज पर बनाया गया है।

ओडीशा में महानदी पर है।

Main Stream

पर यह विश्व का सबसे लम्बा बाँध है।

कोसी नदी घाटी परियोजना :-

कोसी नदी पर 1954 में प्रारम्भ की गयी।
यह भारत-नेपाल की संयुक्त परियोजना है।
बिहार इससे लाभान्वित होने वाला राज्य है।

चम्बल घाटी परियोजना :-

चम्बल नदी पर यह M.P. व राजस्थान की संयुक्त परियोजना है।

राणा प्रताप सागर, गाँधी सागर व जवाहर सागर इसी नदी पर स्थित हैं।

माही-बजाज परियोजना :-

माही नदी पर गुजरात-राजस्थान की संयुक्त परियोजना है।

भारवड़ा नांगल बाँध परियोजना :-

सतलुज नदी पर पंजाब, राजस्थान, हरियाणा की संयुक्त परियोजना है।

भारवड़ा और नांगल इसके दो प्रसिद्ध बाँध हैं।

भारवड़ा अपने समय में भारत का सबसे ऊँचा बाँध था।

इसका जलाशय गोविंद सागर के नाम से जाना जाता है।

रिहन्द परियोजना :-

सोन की सहायक रिहन्द पर पिपरी (सोनमद्र)

इसका जलाशय गोविंद वल्लभ पंत सागर के नाम से जाना जाता है।

U.P., M.P., बिहार इससे लाभान्वित राज्य हैं।

दिल्ली - हावड़ा स्ट को विद्युत आपूर्ति इसी से की जाती है।

नाथपा-झाकरी परियोजना :-

सतलुज नदी पर हिमांचल प्रदेश में है।

यह अपने समय में एशिया की सबसे बड़ी विद्युत परियोजना थी।

टिहरी परियोजना :-

उत्तराखण्ड में काशीरथी पर रूस के सहयोग से टिहरी बाँध निर्मित किया गया है।

बाँध की ऊँचाई 260.5 मी. है।

यह भारत का सबसे संवेदनशील बाँध है जो भारत और यूरोपियन प्लेट के मिलनबिंदु पर स्थित है।

उत्तर प्रदेश व दिल्ली इससे लाभान्वित होने वाले राज्य हैं।

व्यास परियोजना

पंजाब, हरियाणा, राजस्थान की संयुक्त परियोजना है।

ऊपरी कृष्णा परियोजना :-

कर्नाटक में कृष्णा नदी पर 1964 में लाल बहादुर शास्त्री ने इसका उद्घाटन किया।

अम्बेडकी बाँध इसी परियोजना से सम्बद्ध है जिससे लेकर कर्नाटक और आन्ध्र प्रदेश में विवाद है।

पराम्बिकुलम अलियार परियोजना :-

का निर्माण किया गया जहाँ से इन्दिरा गाँधी नहर निकाली गयी है।

शाखाओं सहित यह 10,000 k.m. लम्बी है।

इसे राजस्थान की जीवनरेखा भी कहा जाता है।

जर्मनी के सहयोग से इस परियोजना का निर्माण हुआ।

शारदा नहर परियोजना :-

शारदा बैराज से यह परियोजना प्रारम्भ की गयी है।

U.P. के 50 से अधिक जिलों में इसका विस्तार है।

यह भारत का सबसे बड़ा नहर तंत्र है।

फरकका बैराज :-

कलकत्ता बंदरगाह की जल आपूर्ति के लिए मुर्शिदाबाद में बांगा नदी पर इसका निर्माण किया गया है।

रामबांगा परियोजना :-

U.P., उत्तराखण्ड की संयुक्त परियोजना है।

इसकी देखरेख द्वारा की जाती है। Ramganga Command Area Development
Program

यह सिंचाई, चकबंदी, भूमि सुधार और जल वितरण का कार्य भी करता है।

अन्य परियोजनाएँ :-

परियोजना → नदी (राज्य)

इडुक्की परियोजना → पेरियार नदी (केरल)
* (कनाडा के सहयोग से)

VKAI परियोजना → ताप्ती नदी (गुजरात)

जायकवाड़ी परियोजना → गोदावरी (महाराष्ट्र)

थीन बाँध परियोजना → रावी नदी (पंजाब)

काकराबाँध परियोजना → ताप्ती नदी (गुजरात)

कोलबाँध परियोजना → सतलुज (हिमांचल प्रदेश)

दुलहस्ती परियोजना → चिनाब नदी (उ.प्र.)

(57)

बाणसागर परियोजना → सोन नदी (U.P., M.P., बिहार)

राजघाट परियोजना → खेतवा नदी (U.P., M.P.)

माताटीला परियोजना → खेतवा नदी (U.P., M.P.)

उर्मिल परियोजना → उर्मिल नदी (U.P., M.P.)

गण्डक परियोजना → गण्डक नदी (नेपाल, U.P., बिहार)

तीस्ता परियोजना → तीस्ता नदी (सिक्किम)

तीस्ता Low dam project → पश्चिम बंगाल

कोयलकारो परियोजना → कोयलकारो नदी (झारखण्ड)

*- भारत ने अटान में निम्न परियोजनाएँ प्रारम्भ की हैं.-

- - चूरवा
- - ताला
- - कुरिछु
- - पुनन्सांगाछु

बाढ़ (Flood)

सामान्य से 20% अधिक वर्षा को अतिवृष्टि कहा जाता है।

यह बाढ़ का प्रमुख कारण बनता है।

असोम सर्वाधिक बाढ़ प्रभावित राज्य है।

बिहार, पश्चिम बंगाल, पूर्वी U.P., अकरा बाढ़ से प्रभावित रहते हैं।

ब्रह्मपुत्र, कोसी, गण्डक, राप्ती और दामोदर में प्रायः बाढ़ आती है।

बाढ़ के कारण प्राकृतिक एवं मानवजन्य दोनो ही हैं:-

नदियों के किनारे खड्ड तथा द्रोणी में अतिरिक्त जल एकत्र हो जाता है।

परन्तु नगरीकरण की प्रक्रिया में इसे ढक दिया जाता है जिससे नदियों का अतिरिक्त जल निचली वास्तियों में प्रवेश कर जाता है।

बिहार में नेपाल की पहाड़ी नदियाँ सिन्धु के साथ प्रवेश करती हैं।

बिहार एक समतल मैदानी क्षेत्र है अतः जल बिखरकर बाढ़ का रूप धारण कर लेता है।

कोसी नदी इसी कारण से कुरख्यात है।

कभी-कभी बाँध से अतिरिक्त जल छोड़ा जाता है जो बाढ़ का रूप धारण कर लेता है।

जिन क्षेत्रों में अधिक वर्षा नहीं होती वहाँ अतिवृष्टि बाढ़ का रूप धारण कर लेती है।

यदि जल निकासी की उचित व्यवस्था नहीं है तो अतिरिक्त वर्षा बाढ़ का रूप धारण कर लेती है।

-- मुम्बई

(39)

बादल का फटना भी बाढ़ का कारण बन जाता है।
1 घण्टे में 10 cm से अधिक वर्षा ही बाढ़ का फटना है।

चक्रवात के कारण उड़ीसा व आन्ध्रप्रदेश राज्यों में बाढ़ आ जाती है।

बाढ़ नियंत्रण के उपाय :-

बाँधों का निर्माण करके।

नदियों को आपस में जोड़कर।

नदियों के प्राकृतिक प्रवाह को सुरक्षित रखते हुए।

नदी तट पर Township और बस्तियों की स्थापना न करके।

A.P.J. अब्दुल कलाम ने नदी तट पर पत्थर के कुओं की श्रंखला बनाने का सुझाव दिया।

जो न सिर्फ बाढ़ रोकेगा अपितु भूमिगत जल का स्तर भी बढ़ाएगा।

सूखा

सामान्य से 20% कम वर्षा की स्थिति को सूखा कहा जाता है।

भारत का 68% भू-भाग सूखा आशंकित है।

- - गुजरात
- - महाराष्ट्र
- - पश्चिमी मह्य प्रदेश
- - पश्चिमी राजस्थान
- - दक्षिणी पंजाब
- - हरियाणा
- - बुन्देलखण्ड आदि।

सूखा प्रभावित क्षेत्रों को 2 भागों में वर्गीकृत किया गया है।

- - मरुस्थलीय क्षेत्र - जहाँ 50cm से कम वर्षा
- - सूखा आशंकित क्षेत्र - जहाँ 75cm से कम वर्षा होती है।

सूखे के कारण :-

- (i) कम वर्षा होना
- (ii) भूमिगत जल का अंधाधुन दोहन
- (iii) वृक्षों का कटाव
- (iv) मरुस्थलों का वायु के कारण हुआ प्रसार
- (v) वर्षा जल का संरक्षण न कर पाना
- (vi) सिंचाई सुविधाओं का अभाव।

सूखे को रोकने के लिए किए गए उपाय :-

- (i) बहुउद्देश्यीय परियोजनाएँ
- (ii) D.D.P. [Desert development Programme]

- (3) D.P.A.P [Thought Bione Areas Programme]
- (4) C.A.D.P [Command Area Development Programme] -- 1974-75
- (5) पानी पंचायत (2000 में इनका क्लियर करके Command Area Development और water management Programme प्रारम्भ किया गया।
- (6) check dam का निर्माण करके।
- (7) जोड़ और ताबाब का निर्माण करके।
(जलपुरुष राजेन्द्र सिंह ने 8000 से अधिक जोड़ तन्त्रये है)
- (8) वृक्षारोपण के लिए वन महोत्सव जैसे कार्यक्रम संचालित करके।
- (9) सतह सिंचाई के स्थान पर Drip Irrigation और Sprinkler को बढ़ावा देना।
- (10) बेसिन Irrigation को बढ़ावा देकर।
- (11) Smart Farming के द्वारा (जिसमे वर्षा तथा मौसम के पूर्वानुमान पर के आधार पर फसलों का चयन किया जाता है।)

आपदा प्रबंधन

2005 में लागू किया गया N.D.M.A. [National Disaster Management Act] इसके तहत National Disaster Management Authority का गठन किया गया। इसकी त्रिस्तरीय संरचना है। जिसका नेतृत्व केन्द्र में प्रधानमंत्री राज्यों में मुख्यमंत्री और जिले में D.M. द्वारा किया जाता है। N.D.R.F. [National Disaster Response Force] का गठन 2009 में किया गया। उसकी कुल 10 बटालियन है जो B.S.C.R.P.F., C.I.S.F., और I.G.B.P. से निर्मित की गई है। राष्ट्रपति और राज्यपाल की अहयक्षता में अकस्मिकता निधि का गठन किया गया। (A.A - 267)

भारतीय मिट्टी

भारत में कुल 8 प्रकार की मिट्टी पायी जाती है।

- (i) जलोढ़ या दोमट मिट्टी
- (ii) काली मिट्टी
- (iii) लाल या पीली मिट्टी
- (iv) लेटेराइट मिट्टी
- (v) हिमालयी मिट्टी
- (vi) रेतीली या बलुयी मिट्टी
- (vii) पीट या दलदली मिट्टी
- (viii) रेह या ऊसर

मिट्टी को जल सहित 17 प्रकार के पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है।

भारतीय मिट्टी में नाइट्रोजन, फास्फोरस और ह्यूमस की कमी है।

भारतीय मिट्टी को N:P:K - 4:2:1 में दिया जाना चाहिए।

परन्तु इसे 5:3:2 में प्रदान किया जाता है।

नाइट्रोजन के अत्यधिक प्रयोग से भूमि की उर्वरता स्थिर हो गयी है।

(i) दोमट मिट्टी

इसे जलोढ़ मिट्टी भी कहते हैं।

यह रेतीली और चिकनी मिट्टी के शोण से निर्मित होती है।

भारत में सर्वाधिक 43% क्षेत्रफल में यही मिट्टी पायी जाती है।

U.P. में इसका सर्वाधिक विस्तार है।

अन्य क्षेत्र है :- पंजाब

- .. हरियाणा
- .. बिहार
- .. प. बंगाल
- .. ब्रह्मपुत्र की घाटी
- .. पूर्वी तट
- .. पूर्वी राजस्थान
- .. गुजरात

खादर के रूप में इसका निर्माण होता है। यह भारत की सबसे उपजाऊ मिट्टी है परन्तु इसमें नाइट्रोजन, फास्फोरस, ह्यूमस की कमी होती है। पोटैश की अधिकता होती है।

(ii) काली मिट्टी

यह मिट्टी ज्वालामुखी के लावा से निर्मित है। इसे रेगार या स्प्टीसाल्थ भी कहते हैं। इसमें आयरन, एलुमिनियम तथा चूने की अधिकता है। परन्तु नाइट्रोजन, फास्फोरस और ह्यूमस की कमी होती है। पोटैश की अधिकता होती है।

महाराष्ट्र में इस मिट्टी का सर्वाधिक विस्तार है अन्य क्षेत्र हैं ..

- .. मानवा का पठार
- .. उत्तरी कर्नाटक
- .. दक्षिण पूर्वी राजस्थान
- .. तमिलनाडु
- .. तेलंगाना
- .. काठियावाड़

इस मिट्टी में नमी धारण करने की क्षमता होती है अतः सिंचाई की कम आवश्यकता होती है।

सूखने के साथ ही इस मिट्टी में दरारें पड़ जाती हैं। इसी स्वतः जुलाई के नाम से जाना जाता है।

यह मिट्टी बौद्ध, कपास, मूंगफली, प्याज, आम, पान और संतरा के लिए उपजाऊ होती है।

लाल या पीली मिट्टी

यह मिट्टी उच्च वर्षा और औसत तापमान वाले क्षेत्रों में पायी जाती है।

जहाँ आर्बनेय चट्टाने उपास्थित रहती है।

आयरन आक्साइड की आधिक्यता के कारण इसका रंग लाल होता है।

इसमें नाइट्रोजन, फास्फोरस और ह्यूमस की कमी होती है।

इसका सर्वाधिक विस्तार ताम्रिचनाडु में है। अन्य क्षेत्र हैं :- दक्षिण कर्नाटक

.. आन्ध्र प्रदेश

.. उड़ीसा

.. झारखण्ड

.. छत्तीसगढ़

.. बंतेलमरतण्ड

केरल में इसका सर्वाधिक विस्तार है।
इसके अन्य क्षेत्र हैं :- नीलगिरी
:- मेघालय

(vi) हिमालयी मिट्टी या पर्वतीय मिट्टी

इस मिट्टी में नाइट्रोजन पर्याप्त मात्रा में पायी जाती है।
पोटाश की कमी होती है।
जम्मू-कश्मीर में इसका सर्वाधिक विस्तार है।
मृदा अपरदन इस मिट्टी की प्रमुख समस्या है।
जम्मू-कश्मीर एवं हिमाचल प्रदेश में सेब की तथा असोम
में चाय की खेती इसी मिट्टी पर की जाती है।

(vii) बलूयी या रेतीली मिट्टी

यह सबसे कम उपजाऊ मिट्टी है।
इसमें नाइट्रोजन व- ह्यूमस का पूर्ण अभाव होता है।
राजस्थान में इसका सर्वाधिक विस्तार है।
अन्य क्षेत्र हैं :- दक्षिणी पंजाब
:- उत्तरी गुजरात
खैरजरी के वृक्ष लगाकर तथा दलहन की खेती करके
इसका उपचार किया जा सकता है।

(viii) पीट या दलदली मिट्टी

यह मिट्टी ह्यूमस से भरपूर होती है।
परन्तु आयाधिक आद्रता के कारण सभी फसलों के लिए
उपयुक्त नहीं है।
मैंगो व वनस्पति इस क्षेत्र में पायी जाती है।
इस मिट्टी के प्रमुख क्षेत्र हैं :- बंगाल के निचले भू-भाग
:- चिल्का
:- कच्छ का रण

विभिन्न तरीकों से मृदा को

समाप्त करना ही मृदा उपचार है।

भारत के पूर्वी भाग की मृदा अम्लीय तथा पश्चिमी भाग की क्षारीय है।

अम्लीय मृदा का उपचार चुने के द्वारा तथा

क्षारीय मृदा का उपचार जिप्सम द्वारा किया जाता है।

मृदा अपरदन :-

भारतीय जलवायु

भारत का आधा भाग कर्क रेखा के उत्तर में शेष दक्षिण में है। परन्तु उत्तर में हिमालय तथा दक्षिण में उ ओर से समुद्र भारत में जलवायु को भिन्नता प्रदान करती है। शीतकाल में स्थलखण्ड से हवायें समुद्र की ओर प्रवाहित होती हैं।

मानसूनी हवायें भारत की प्रायद्वीपीय संरचना के कारण र भागों में विभक्त हो जाती हैं।

- (i) बंगाल की खाड़ी
- (ii) अरब सागर

बंगाल की खाड़ी के मानसून को दक्षिण-पूर्वी मानसून तथा अरब सागर के मानसून को दक्षिण-पश्चिम मानसून कहा जाता है।

मण्डमान निकोबार मानसून से सबसे पहले प्रभावित होता है - दक्षिण-पूर्वी मानसून

मुख्य भूमि में सर्वप्रथम केरल प्रभावित होता है - दक्षिण-पश्चिम मानसून

मानसूनी हवायें दो तरफ से भारत में प्रवेश करती हैं परस्पर टकराकर भारी वर्षा करती हैं।

पुनः हल्के होकर ये बादल ऊपर उठते हैं।

जिससे ये जेटस्ट्रीम की पकड़ में आ जाते हैं।

जेट स्ट्रीम इसे चक्राकार में पूरे भारत में वितरित कर देता है।

मानसून पूर्ववर्षा :-

२१ मार्च से भारत का तापमान बढ़ना प्रारम्भ होता है।

जिससे किसी-किसी क्षेत्र में निम्नवायुदाब उत्पन्न हो जाता है।

फलस्वरूप स्थानीय हवायें बादलों के साथ यहाँ वर्षा करती हैं। यही मानसून पूर्व की वर्षा है।

३

40

कर्नाटक में इसे मैंगो साँवर, काफी साँवर, चेरी ब्लॉसम के नाम से जाना जाता है।

दक्षिण भारत में इसे नार्वेस्टर के नाम से जाना जाता है।

पश्चिमी बंगाल में काल बैसाखी तथा असोम में टी-साँवर कहा जाता है।

इस वर्षा के बाद तापमान गिरता है जिससे मानसून की गति प्रभावित होती है।

पश्चिमी विक्षोभ :-

भारत में निरंतर पश्चिम से ठण्डी हवाओं का आवागमन होता है।

इन्हे पश्चिमी विक्षोभ के नाम से जाना जाता है।

शीतकाल में यह शीत लहर तथा वर्षा का कारण बनती है।

प्राकृतिक वनस्पति

किसी भी देश का कम से कम 1/3 भाग वनाच्छादित होना चाहिए।

मैदानी क्षेत्रों में 20% तथा पर्वतीय क्षेत्रों में 60% भूमि पर वन होना चाहिए।

2015 में भारत में भारत में 21.34% भूमि पर ही जंगल हैं, वन क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का विश्व में 10 वां स्थान है।

- | | |
|--------------|-------------|
| (i) रूस | (iv) U.S.A. |
| (ii) ब्राजील | (v) चीन |
| (iii) कनाडा | |

पापुआ न्यूगिनी का 92% भाग जंगल है।

महाद्वीपों में दक्षिणी अमेरिका में सर्वाधिक जंगल तथा आस्ट्रेलिया में सबसे कम जंगल है।

भारत जलक और नरम लकड़ियों का सबसे बड़ा घण्टर 1994 में भारत में सर्वप्रथम वन नीति घोषित की गई।

1952 तथा 1986 में इसे संशोधित किया गया।

1927 में Forest Act लागू किया गया। जिसके तहत वनों को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है।

आरक्षित जंगल

सुरक्षित जंगल

अवर्गीकृत जंगल

(Unclassified forest)

आरक्षित जंगल

येसे जंगल जहाँ लकड़ी बीनने तथा पशु चराने पर भी प्रतिबंध होता है।

परन्तु Traditional dwellers Act के तहत कुछ छूट दे दी ग

कुल जंगलों का 52% इसी श्रेणी में है।

भारतीय वनों का 57% प्रायद्वीपीय पठारों में पाया जाता है।

विंध्य और अरावली भी इसमें शामिल हैं। हिमालय पर कुल वनों का 18% पाया जाता है। देहरादून में वन संरक्षण संस्थान की स्थापना की गई। जो कार्टोसेट द्वारा प्रति 2 वर्ष पर वन सर्वेक्षण करता है।

इस सर्वेक्षण के अनुसार सर्वाधिक वन संरक्षण वाले राज्य हैं।

- - मिजोरम (88.93%)
- - अरुणाचल प्रदेश (80.03%)

(5)

वनों का न्यूनतम % निम्न राज्यों में है :- हरियाणा
(i) - पंजाब
(ii) - राजस्थान
(iii) - U.P.
(iv) -

4500 मी. की ऊँचाई को कोई वृक्ष नहीं Snowline कहते हैं। इसके बाद पाया जाता।
देवदार और चीड़ सर्वाधिक ऊँचाई पर पाये जाते हैं।
यूके लिटिस सबसे ऊँचा वृक्ष है।
बॉस सर्वाधिक तीव्र गति से बढ़ने वाला वृक्ष है।
शागुन भारत में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाला वृक्ष है।

भारत में वनों को निम्न श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता है।

- (i) सदाबहार वन
- (ii) पर्णपाती वन
- (iii) हिमालयन वन
- (iv) रेगिस्तानी या मरूस्थलीय वन
- (v) मैंग्रोव वनस्पति

(i) सदाबहार वन [Evergreen forest] :-

इस प्रकार के वन उन क्षेत्रों में पाये जाते हैं जहाँ 200 cm से अधिक वर्षा होती है। :- उत्तर पूर्वी भारत
:- पश्चिमी घाट
:- अण्डमान निकोबार

इन वनों में पल्लवन का समय भिन्न होता है अतः ये वर्ष भर हरे-भरे दिखते हैं।

- आबूस
- रोजबुड (शीशम)

पर्णपाती वन :-

भारत के सर्वाधिक क्षेत्रों में पर्णपाती वन ही पाये जाते हैं।

इन्हे दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है

- (a) आद्र पर्णपाती वन
- (b) शुष्क पर्णपाती वन

2) आद्र पर्णपाती वन :- इन वनों को मानसूनी वन भी कहते हैं।

इनका विस्तार पंजाब से असम तक तराई वाले क्षेत्र पाश्चिम बंगाल, M.P., महाराष्ट्र, तमिलनाडु, कर्नाटक में है।

भारत में सर्वाधिक क्षेत्रफल इन्हीं वनों का है।

- पंजाब
- हरियाणा
- म.प.
- महाराष्ट्र
- आन्ध्र प्रदेश
- कर्नाटक

इन वनों के प्रमुख वृक्ष हैं

- तेंदू
- पलाश
- बेल
- काथा
- आम
- महुआ
- बरगद
- शीशम
- बबूल

(iii) हिमालयी या पर्वतीय वन [Mountainous forest]

हिमालय के पश्चिमी भाग की तुलना में पूर्वी भाग में अधिक वर्षा होती है।

इसी प्रकार हिमालय के दक्षिणी भाग पर वर्षा होती है। इसीलिए हिमालय की वनस्पतियों में सर्वाधिक विन्नता पायी जाती है।

पूर्वी हिमालय के प्रमुख वृक्ष हैं

- | | |
|-----------|---------------|
| -- साल | -- चीड़ |
| -- शीशम | -- स्प्रूस |
| -- चंदन | -- देवदार |
| -- भोक | -- विलोफर |
| -- बर्च | -- सिल्वरफट |
| -- मैपिल | -- मैन्गोलिया |
| -- स्लडर | -- ब्रोजपत्र |
| -- जूनीपर | -- लिचेन |
| -- लारेल | |

पश्चिमी हिमालय के प्रमुख वृक्ष हैं :-

- .. धाक
- .. सेमल
- .. बाँस
- .. मांठला
- .. शिशम
- .. चीड़
- .. देवदार
- .. बालसम
- .. बेर
- .. साल
- .. सल्डर
- .. बर्च

रेगिस्तानी वन / मरुस्थलीय / कटीले वन :-

60 cm. से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में ये वन पाये जाते हैं।
जल की कमी के कारण पत्तियाँ छोटी, कम एवं
काँटेदार होती हैं।

जिससे वाष्पोत्सर्जन तथा जानवरों से इनकी रक्षा हो
जाती है।

इन वृक्षों की जड़े जल की तलाश में गहरी हो जाती हैं।

(v) मैंग्रोव या कच्छ वनस्पति :-

इसे टलटली या ज्वार-खाटा वनस्पति भी कहा जाता है। सुंदरवन में इसका सर्वाधिक विस्तार होने के कारण इसे सुंदरवन के नाम से भी जाना जाता है। मैंग्रोव वनस्पति खारे पानी में उगने में समर्थ होती है।

पाश्चिम बंगाल में सर्वाधिक विस्तार है।

गुजरात का दूसरा स्थान है।

विश्व की कुल 7. मैंग्रोव वनस्पति भारत में पायी जाती है।

भारत में इसके कुछ अन्य प्रसिद्ध क्षेत्र हैं।

- .. - आन्ध्र व तमिलनाडु के तटीय भाग
- .. - महानदी, गोदावरी, कृष्णा और कावेरी के डेल्टा

इन वनों के प्रमुख वृक्ष हैं :- सुन्दरी

- .. - ताड़
- .. - नारियल
- .. - फोनिक्स
- .. - केवड़ा
- .. - सुपारी
- .. - रोजीफोरा

योलवन :-

यह शीतोष्ण कटिबंधीय वनस्पति है।

भारत में इसका विस्तार नीलगिरि, अन्नामलाई, सतपुड़ा, महादेव, मैकाल तथा पलनी की पहाड़ियों पर है।

इसके प्रमुख वृक्ष हैं :- मैवनोलिया

- .. - लैरिल
- .. - सिनकोना

National Park

National Park केन्द्र सरकार के संरक्षण में होते हैं।
इनका उद्देश्य flora और fauna की रक्षा करना है।

National Park में भी Core zone, Buffer zone तथा Transitional zone होते हैं।

Big five में किसी 1 की उपस्थिति में घोषित किया जाता है। National Park

- शेर
- बाघ
- चीता
- हाथी
- बोंडा

भारत में कुल 100 National Park हैं।
मध्य प्रदेश में सर्वाधिक 11 तथा अण्डमान निकोबार में 9 हैं।

जिम कार्बेट (उत्तराखण्ड) भारत का पहला National Park घोषित किया गया।

कभी-कभी 1 Bio sphere reserve में अनेक National Park हो सकते हैं।

National Park → state

कैम्पबेल रवाड़ी → अण्डमान निकोबार

सैंडल वीक → ,,

महात्मा गाँधी नेशनल पार्क → ,,

(61)

रानी झाँसी नेशनल पार्क → अण्डमान निकोबार

नामदाफा → अरुणांचल प्रदेश
[यहाँ सर्वाधिक तेंदुस पाये जाते हैं तथा गर्म पानी के झरनों के लिए जाना जाता है]
जम्मू कश्मीर में दांची गाँव भी तेंदुसों के लिए जाना जाता है।

देहांग-देवांग → अरुणांचल प्रदेश

डिब्रूसैरवोवा → असोम

मानस → " "

काजीरंगा → " "

धीतरकणिका → ओडिसा
[समुद्री कंदुओं के लिए जाना जाता है]

सिमली पाल → ओडिसा

दुधवा → त्तरवीमपुरखीरी (U.P.)

जिम कार्बेट → उत्तराखण्ड [जिम कार्बेट शिकारी थे]

राजा जी नेशनल पार्क → " "

वांगोत्री नेशनल पार्क → " "

नंदा देवी → " "

फूलों की घाटी → " "

पेरियार → केरल [जंगली हाथियों के लिए जाना जाता है]

शांतघाटी → केरल [सर्वाधिक जैव विविधता यहाँ पायी जाती है परन्तु शोर मचाने वाला कीड़ा नहीं पाया जाता]

बनेर घाटा → कर्नाटक [तितलियों के लिए जाना जाता है]

(62)

बाँदीपुर → कर्नाटक [हाथियों का सबसे बड़ा समूह]

गिरि → गुजरात [शेर का प्राकृतिक निवास है]

कांगेर घाटी → छत्तीसगढ़

सलीम अली → जम्मू-कश्मीर [पक्षी वैज्ञानिक]

मन्नार की घाटी → तमिलनाडु

सुंदरवन → बंगाल

गोरुमारा → पश्चिम बंगाल

पेंच → M.P. और महाराष्ट्र

नोकरेक → मेघालय

अभयारण्य

अभयारण्य प्रदेश सरकार की देखरेख में होते हैं।

इनका उद्देश्य वन्य जन्तुओं को संरक्षण प्रदान करना होता है।

भारत में कुल 500 अभयारण्य हैं।

सर्वाधिक 100 अण्डमान निकोबार में हैं।

अभयारण्य 2 प्रकार के होते हैं:

(i)

पक्षी अभयारण्य

(ii)

वन्यजीव अभयारण्य

चन्द्रप्रभा (वाराणसी) तथा नवाबवांज (UP) प्रसिद्ध

पक्षी अभयारण्य हैं।

ये प्रवासी पक्षियों के लिए जाने जाते हैं।

वन्यजीव संरक्षण

1970 में हंगुल हिरण परियोजना प्रारम्भ की गई।

(माणिकपुर की लोकटक झील धामिन हिरण के लिए जानी जाती है)

Lion project - 1972 में Lion project प्रारम्भ किया गया।

वर्तमान में 523 शेर हैं।

Project tiger - 1973 में प्रारम्भ किया गया।
जिम कार्बेट (उत्तराखण्ड)

पहला Project tiger घोषित किया गया।

वर्तमान में कुल 47 Project tiger भारत में हैं।

नागार्जुन सागर सबसे बड़ा Project tiger हैं।

(64)

कान्हा किसली में बाघों की सर्वाधिक संख्या पायी जाती है।

रवाक में भारत में 2226 बाघ थे। सर्वाधिक 406 बाघ कर्नाटक में हैं।

- (i) उत्तराखण्ड
- (ii) M.P.
- (iii) तमिलनाडु

कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु में स्थित मदुमलाई, बांटीपुर, नागरहोल और वेंयनाद में सर्वाधिक 500 बाघ पाये जाते हैं।

बाघों की गणना पद mark और GPS से की जाती है।

M.P. को Tiger state कहा जाता है।

Project Tiger → Location

दुधवा → लखीमपुर खीरी (U.P.)

पीलीभीत → U.P.

जिम कार्बेट → उत्तराखण्ड

बांटीपुर → कर्नाटक

कान्हा किसली → M.P.

मानस → असोम

पन्ना → झारखण्ड

रणथम्बौर → राजस्थान

पेरियार → केरल

सरिस्का → उत्तर

बुक्सा → पश्चिम बंगाल

इंद्रावती → छत्तीसगढ़

नागार्जुनसागर → आन्ध्र प्रदेश

नामदाफा → अरुणाचल प्रदेश

पेंच → M.P. और महाराष्ट्र

बाघवगढ़ → M.P.

पन्ना → "

टाम्फा → मिजोरम

सोनाबेदा → ओडिसा

रानापानी → M.P.

घड़ियाल Project - 1974 में घड़ियाल Project प्रारम्भ किया गया।

घड़ियाल के सर्वाधिक 100 दांत होते हैं।

यमुना और चम्बल नदियां घड़ियाल के लिए जानी जाती हैं।

ककरैल (तरवनरु) में घड़ियाल प्रजनन केन्द्र की स्थापना की गई।

Date: _____

Page: _____

(66)

•- 1987 में हिम-चीता परियोजना प्रारम्भ की गई।
परन्तु चीता भारत में लुप्त हो चुका है।

•- 1987 में Project Rhino प्रारम्भ किया गया।

•- 1991 में Elephant Project प्रारम्भ किया गया।

झारखण्ड में पहला Elephant Project चिन्हित
किया गया।

वर्तमान में कुल 25 Elephant Project हैं।

उन्नत बीजों का प्रयोग न करना।

भारत की जलवायु के कारण फसले कम समय में पक जाती हैं। जिससे औसत उत्पादन कम होता है।

विश्व में सर्वाधिक कृषि भूमि भारत में पायी जाती है -- 1.6 करोड़ हेक्टेयर

परन्तु कुल खाद्यान्न उत्पादन की दृष्टि से भारत का विश्व में तीसरा स्थान है अन्य 2 हैं -- चीन

-- U.S.A.

चीन में मात्र 10% हेक्टेयर कृषि भूमि है।

मैदा भारत में सबसे कम समय में तैयार होने वाली फसल है। (60 दिन)

मक्का का दूसरा स्थान है।

अरहर सर्वाधिक दिन में तैयार होती है।

खाद्यान्न में धान का औसत उत्पादन सर्वाधिक है।

परन्तु इसका $\frac{1}{3}$ भाग भूसी होता है।

प्रति हेक्टेयर सर्वाधिक उत्पादन वाली फसल गन्ना है।

परन्तु इसका मात्र 10% ही चीनी और गुड़ में convert किया जा सकता है।

convert किया

फसल चक्र माना जाता है।

सौसम के आधार पर भारतीय फसलें :-

रबी की फसल :-

इस जाड़े की शुरुआत में बोया जाता है तथा गर्मी की शुरुआत में काट लिया जाता है।

गहूँ, जौ, चना, मटर, सरसों, आलू इसी प्रकार की फसलें हैं।

दलहनी फसलें :- चना, अरहर, मूंग, मसूर, उड़द

तिलहन :- मूंगफली, सोयाबीन, सरसों, सूरजमुखी,
तिल, कुसुम्ब, अलसी, नारियल, अरुंडी

नकदी फसलें :- वे फसलें जिन्हें व्यवसायिक उद्देश्यों से
बाँया जाता है, नकदी फसलें कहलाती हैं।
जैसे - गन्ना, कपास, चाय, कॉफी, रबर, तम्बाकू, जूट

बाबावानी फसलें :- ऐसी फसलें जिनमें पौधों की रोपाई की
जाती है तथा 1 ही फसल से 3-4 वर्षों तक
उत्पादन लिया जा सकता है।

जैसे - चाय, कॉफी, नारियल, केला, रबर, पान आदि।

शुष्क खेती :- 60 cm से कम वर्षा वाले स्थलों में शुष्क
खेती की जा सकती है। इसके तहत मोटे

अनाज और दलहनी फसलों का उत्पादन किया जाता है।

विभिन्न प्रकार का रक्ते

- स्प्रीकल्चर → मधुमक्खी पालन
- हार्टीकल्चर → बागवानी
- पोमोलॉजी → फल संवर्धन
- फ्लोरीकल्चर → फूलों की रक्ती
- ओलेरीकल्चर → सब्जियों की रक्ती
- विटीकल्चर → अंगूर की रक्ती
- पिसीकल्चर → मत्स्य पालन
- सेरीकल्चर → रेशमकीट पालन
- वर्मीकल्चर → केंचुआ पालन
- एथरोपानिक्स → ऐसे पौधे उगाना जिनकी जड़े हवा में हों
- सिड्वीकल्चर → वन उपजों की रक्ती
- मोरीकल्चर → रेशमकीट पालन के लिए शास्तृत उगाना

Crop Intensity [शस्य वाहनता] :-

एक ही रक्ते में एक साथ कई फसलें उगाना Intensity कहलाता है। जैसे - गोहूँ के साथ जौ या सरसों को बोना। Crop-

गेहूँ → ① U.P. (ii) पंजाब (iii) हरियाणा

* तमिलनाडु एक मात्र राज्य है जहाँ गेहूँ का उत्पादन नहीं किया जाता।
सोनालिका, साबरमती, हीरा, मोती, सोना, RR-21 गेहूँ की प्रमुख नस्लें हैं।

मक्का → (i) कर्नाटक (ii) आन्ध्र प्रदेश (iii) महाराष्ट्र

* यह भारत की तीसरी सबसे बड़ी फसल है।
जवाहर, विजय, अम्बर और DECCAN मक्का की प्रमुख नस्लें हैं।

बाजरा → महाराष्ट्र

ज्वार → ”

मौटा अनाज → राजस्थान, कर्नाटक, महाराष्ट्र

दलहन → M.P., U.P., राजस्थान

चना → M.P.

तिलहन → M.P., राजस्थान, गुजरात

मूंगफली → गुजरात

सोयाबीन → M.P.

सरसों → राजस्थान, U.P.

नारियल → केरल

सूरजमुखी → कर्नाटक

नकदी फसलें

गन्ना → (i) U.P. (ii) महाराष्ट्र (iii) तमिलनाडु
* चीनी उत्पादन में महाराष्ट्र का प्रथम स्थान है।

कपास → (i) गुजरात (ii) महाराष्ट्र (iii) आन्ध्र प्रदेश
* इसे सफेद सोना कहा जाता है।

(i) चाय → असोम, पं. बंगाल, तमिलनाडु
कॉफी → कर्नाटक
फल → आन्ध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, तमिलनाडु
* कुल फलों का 2/3 आम, केला होता है।

सब्जी → पं. बंगाल, U.P.
दूध → U.P., आन्ध्र प्रदेश
मसाले → केरल
प्याज → महाराष्ट्र
आलू → U.P., पं. बंगाल, बिहार
केसर → जम्मू-कश्मीर
अफीम → U.P.

गोण्डवाना तंत्र की चट्टानें - इन चट्टानों का विस्तार विशाल क्षेत्रों में हुआ है। दामोदर, महानदी और गोदावरी की घाटी में इनका सर्वोत्तम रूप पाया जाता है। 98% कोयला इन्हीं चट्टानों में मिलता है।

दक्कन का पठार - ये चट्टानें विदर्भ क्षेत्र में पायी जाती हैं।

भारत में खनिज

खनिज अयस्क के रूप में निकाला जाता है जिसमें अशुद्धियाँ होती हैं।

अयस्क से अशुद्धियों को दूर करने को धातुकर्म कहते हैं।

खनिज प्रायः जंगली और पठारी भागों में पाये जाते हैं। जहाँ आदिवासी निवास करते हैं।

इनकी अज्ञानता का लाभ उठाते हुए खनिजों का अनियमित तरीके से दोहन किया जाता है।

यही कारण है कि खनिज बहुल राज्य पिछड़े हुये हैं।

वास्तव में खनिजों का समुचित दोहन ही विकास का आधार है।

भारत में सर्वाधिक खनिज सम्पन्न राज्य हैं -

- | | |
|-------------------|---------------|
| (1) ओडिसा | (6) गुजरात |
| (2) राजस्थान | (7) असोम |
| (3) आन्ध्र प्रदेश | (8) M.P. |
| (4) छत्तीसगढ़ | (9) पं. बंगाल |
| (5) झारखण्ड | (10) गोवा |

२५

भारत में सर्वाधिक खनिज है - आन्ध्र प्रदेश

- (1) गुजरात
- (2) राजस्थान
- (3) M.P.
- (4) झारखण्ड
- (5)

जम्मू कश्मीर, U.P., अरुणाचल प्रदेश खनिजों की दृष्टि से विपन्न हैं।

राजस्थान को खनिजों का मजाबघर (Museum of Minerals) कहा जाता है।

दामोदर नदी घाटी को भारत का रूर कहते हैं।

कोयला सबसे महत्वपूर्ण खनिज माना जाता है

२/३ ऊर्जा आवश्यकताएँ इन्हीं से पूरी की जा सकती हैं।

इसे Black diamond भी कहा जाता है।

भारत में पेट्रोलियम, यूरेनियम और सोना अत्यल्प मात्रा

(46)
कोयले की प्रमुख खदानें हैं -

पश्चिम बंगाल में रानीगंज

* [1924 में सर्वप्रथम यहीं से कोयला उत्खनन प्रारम्भ हुआ।

यह भारत की सबसे बड़ी कोयला खदान है]

आसनसोल (पं. बंगाल)

बराकर नदी घाटी।

झारखण्ड में - झरिया, बोकारो, गिरिडीह, रामगढ़, करनपुरा, औरंगा, डाल्टनगंज

ओडिसा में - तलचर और ब्राह्मणी नदी घाटी।

M.P. में - सोन नदी घाटी, उमरिया, सोहागपुर, सिंगरौली, तातापानी, रामकोला।

बिहार में - लखमटिया

कोयला उद्योग का राष्ट्रीय कारण -

1932 व 1933 में कोयला उद्योग का राष्ट्रीयकरण किया गया है।

सार्वजनिक उद्योग की 2 कंपनियों को कोयला उद्योग की जिम्मेदारी सौंपी गई है।

CIL [Coal India Limited] जो विश्व की सबसे बड़ी कोयला उत्पादक कंपनी है।

Singurani Collieries

लिबनाइट की भारत में प्रमुख खदानें हैं

• - नईबेरी (तामिलनाडु)

• - अल्मोड़ा (उत्तराखण्ड)

(१७)

No. 110 फ्रेणी की रक्षाओं में कोयले का उत्पादन प्रतिबंधित कर दिया गया।

लोहा

यह उद्योगों का आधार है।

लोहे के मूलतः २ अयस्क हैं - हेमेटाइट
मैग्नेटाइट

लोहा उत्पादन में अग्रणी राज्य हैं

(i) छत्तीसगढ़ (ii) ओडिशा (iii) गोवा

झारखण्ड, कर्नाटक और तमिलनाडु भी लोहा उत्पादन में अग्रणी हैं।

लोहे की कुछ प्रमुख खानें हैं -

छत्तीसगढ़ में बेल्गाडिला और इल्ही राजघरा, रायगढ़, विलासपुर, सरगुजा।

ओडिशा में क्योङ्गर, बरमजादा, गुरू महिसानी, सुत्तेपात, बादाम पहाड़।

झारखण्ड में सिंह भूमि और डाल्टन बांज।

कर्नाटक में बब्रा बूदन की पहाड़ियाँ।

जाता है।

असोम सबसे बड़ा तेल उत्पादक राज्य है
राजस्थान का दूसरा स्थान है।

असोम में तेल उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र हैं -

.. डिब्रुगढ़ .. हगरीजान मोरान

.. नाहरकटिया .. बदरपुर

.. शिवसागर .. पथरिया

.. तिनसुकिया .. मसीमपुर

बहमपुत्र और सुरमा नदी घाटियाँ तेल उत्पादन के लिए
जानी जाती हैं।

कौयले की तरह पेट्रोलियम भी अवसादी चट्टानों में
पाया जाता है।

New Exploration Licensing Policy [N.E.L.P.] -

1999 में इसकी शुरुआत की गई। इसके तहत भारत
के विभिन्न भू-भागों को ब्लॉक के रूप में आवंटित
करके तेल खोज के अवसर प्रदान किए गए।

ONGC और Oil India को बाइमेर में तेल उपलब्ध
हुआ। - मंगला, सरस्वती, रावेश्वरी, रेखवा इस

यूरेनियम ^(५९)

यूरेनियम नाभिकीय ऊर्जा का स्रोत है। इसे yellow cake भी कहते हैं।

भारत में इसके स्रोत सीमित हैं।

झारखण्ड में जादूगोड़ा

दिल्लीसगढ़ में सरगुजा

राजस्थान में उदयपुर

आन्ध्र प्रदेश के नेल्लोर जिले में साकर खान आदि

यूरेनियम के प्रमुख स्रोत हैं।

बददरक और खासी में भी यूरेनियम का पता चला है।

सोना [Gold]

भारत सोने का सबसे बड़ा भण्डार है। आयातक और उपभोक्ता है।

परन्तु भारत में मात्र २ टन सालाना सोने का उत्पादन होता है।

सोने की कुछ प्रमुख खानें हैं -

कर्नाटक में रायचूर जिले की कोलार व हट्टी खान

आन्ध्र प्रदेश में रामगिरि

थोरियम

थोरियम मोनाजाइट के रूप में लटीय क्षेत्रों में उपलब्ध है। इसका प्रयोग यूरेनियम-२३३ प्राप्त करने में किया जा सकता है। जिस तीसरे चरण के परमाणु रिएक्टर में प्रयोग किया जाएगा।

भारत में लगभग ५०,००० टन मोनाजाइट भण्डार है।

जो ३०० वर्षों के लिए ऊर्जा आवश्यकता पूरा कर सकता है।

थोरियम के प्रमुख उत्पादक राज्य हैं - आन्ध्र प्रदेश,

तमिलनाडु, ओडिशा, केरल, पंजाब, बिहार

(90)

हीरा :- पन्ना (M.P.)
कानिंजर (U.P.)

Silica sand :- optical fiber के निर्माण में
Silica sand का प्रयोग
किया जाता है।

optical fiber संचार क्रांति का आधार है।
U.P. का Silica sand के उत्पादन में प्रथम स्थान है।
राजस्थान का दूसरा।

ताँबा :- सिंहभूमि (झारखण्ड)
बालाघाट (M.P.)
रतेजड़ी (राजस्थान)

अश्रुक :- इसे Insulation के रूप में प्रयोग
किया जाता है।
आन्ध्र प्रदेश, राजस्थान, झारखण्ड. अश्रुक के
प्रमुख उत्पादक हैं।
कोडरमा (झारखण्ड) अश्रुक की प्रसिद्ध खान है।

सोरा या साल्ट पिटर :- इसका प्रयोग
बास्फ बनाने में किया
जाता है। बिहार व पंजाब इसके प्रमुख उत्पादक हैं।

स्बेस्टॉस :- राजस्थान

जिप्सम :- राजस्थान, तमिलनाडु

सेलरकड़ी -- (i) राजस्थान (ii) U.P.

टिन -- बिहार
निकिल -- ओडिशा

[क्योँसर, सुकिंदा और मयूरभंज निकिल की
प्रमुख खाने हैं]

ग्रेफाइट -- ओडिशा
डोलोमाइट -- आन्ध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा
इल्मेनाइट -- केरल, ओडिशा, तमिलनाडु
चूना पत्थर -- आन्ध्र प्रदेश, राजस्थान, M.P.
बालकले -- राजस्थान
पन्ना -- राजस्थान
फेल्सपार -- राजस्थान
कोबाल्ट -- राजस्थान, केरल
तंगस्टन -- राजस्थान की देवाना खान
पाइराइट -- बिहार, राजस्थान
बाक्साइट -- ओडिशा, राजस्थान, छत्तीसगढ़
डेराल्ट -- आन्ध्र प्रदेश की कड़प्पा जिले की मंगामपेड खान
क्रोमाइट -- आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक
चाँदी -- राजस्थान
फायर क्ले -- गुजरात, बिहार
मैंगनीज -- ओडिशा, कर्नाटक, महाराष्ट्र, M.P.
ग्रेनाइट -- तमिलनाडु
स्पृटीमनी -- कर्नाटक, पंजाब !

भारत के आदिवासी

अमृतलाल बिठूरवास ठक्कर (ठक्कर बप्पा) ने इन्हें आदिवासी नाम दिया।

इन्हें जनजाति, वनवासी व गिरिजन भी कहा जाता है।

अनुच्छेद- 342 के तहत राष्ट्रपति द्वारा इसकी सूची तैयार की जाती है।

वर्तमान में इस सूची में 244 जनजातियाँ हैं। जनसंख्या की दृष्टि से सर्वाधिक आदिवासियों वाले राज्य हैं।

- (i) M.P.
- (ii) महाराष्ट्र
- (iii) ओडिशा

प्रतिशत की दृष्टि से सर्वाधिक आदिवासी वाले राज्य हैं।

- (i) मिजोरम (94.5%)
- (ii) नगालैण्ड (88.9%)
- (iii) मेघालय (85.9%)
- (iv) अरुणाचल प्रदेश (64.9%)

प्रतिशत की दृष्टि से न्यूनतम आदिवासी हैं -

- (i) गोवा (0%)
- (ii) बिहार (0.9%)

मुम्बई के पारसी (83) आरमेनाइड प्रजाति से सम्बन्धित हैं।
 भारत की कुल जनसंख्या के 8% आदिवासी हैं।
 भारत की सबसे बड़ी जनजातियाँ हैं -- गोण्ड

.. - भील

.. - सन्थल

.. - उराव

गोण्ड -- छत्तीसगढ़ के मूल निवासी हैं।
 16 वीं शताब्दी में रानी दुर्गावती इसी से सम्बन्धित थी।

भील -- साहित्य में वर्णित सबसे पुरानी जनजाति।
 किरात के नाम से भी जानी जाती है।

धनुष-बाण (विल) धारण करने के कारण इन्हें भील कहा जाता है।

राजस्थान, M.P., गुजरात, महाराष्ट्र, भीलों के निवास स्थल हैं।

मोतीलाल नेजावत को भीलों का अग्रदूत कहा जाता है।

सन्थल -- झारखण्ड के निवासी।

इस क्षेत्र को सन्थल परगना भी कहा जाता था।
 1855-56 में सिद्धू और कान्हू के नेतृत्व में सन्थलों ने ब्रिटिश बिक्रुओं (बाहरियों) के विरुद्ध विद्रोह किया।

उराव -- झारखण्ड व उड़ीसा के निवासी।

नगा -- नागालैण्ड, माणिपुर, असमोचल व असोम के निवासी।

स्वयंवर की प्रथा विद्यमान है।

छोटे पुत्र को पिता की सम्पत्ति प्राप्त होती है।

यह एक लड़ाकू जनजाति है।

N.S.N. के कई गुट संघर्षरत हैं।

दिया गया है।

राजस्थान में अनुसूचित जाति के रूप में चिन्हित है।
U.P., M.P., हरियाणा में इन्हें O.B.C. में शामिल
किया गया है।

गुर्जर मुख्यतः पशुपालन व कृषि से जुड़े हैं।
उर्दू के गुर्जर इस्लाम के अनुयायी हैं।

बकरवाल :- इस्लाम के अनुयायी।

उर्दू के निवासी।

बकरियां पालने के कारण यह नाम दिया गया।
बकरवाली कुत्ते प्रसिद्ध हैं।

कुकी :- मणिपुर की जनजाति।
हिन्दू धर्म के अनुयायी।

मैती :- मणिपुर की सबसे बड़ी जनजाति।
हिन्दू धर्म के अनुयायी।

सेण्डीज :- अण्डमान-निकोबार में निवास।
प्राचीनतम जनजातियों में एक।
यह भारत की सबसे छोटी जनजाति है।

जनसंख्या - 105

प्राचीनतम जनजाति में एक है।
अण्डमान निकोबार के निवासी।

(86)

मोपला :- केरल के मलबार क्षेत्र के निवासी।
 1836-54 के मध्य अंग्रेजों के विरुद्ध
 22 विद्रोह किए।
 1921 का मोपला विद्रोह एक महत्वपूर्ण घटना
 माना जाता है।

त्राहोल :- हिमाचल प्रदेश

लेप्चा :- सिक्किम

लुसाई :- मिजोरम

वार्ली :- महाराष्ट्र

इरुला :- केरल और तमिलनाडु

अंगामी :- नगालैण्ड

बादगाज :- नीलगिरि

बैगा :- M.P.

धुइआ :- M.P.

बिरहोर (बिरहोड़) :- झारखण्ड, छत्तीसगढ़, ओडिशा।

चेन्चु :- आन्ध्र प्रदेश

बडगा :- तमिलनाडु

गारो, खासी, जयन्तिया :- मेघालय

कुवसा :- U.P.

माहीगिरि :- U.P. (इस्लाम को मानते हैं)

खस :- उत्तराखण्ड

सेमा :- ओडिशा

भारत में परिवहन के साधन

प्रकृतिक बन्दरगाहों को हार्बर तथा कृत्रिम बन्दरगाहों को पोर्ट कहा जाता है।

पूर्वी तट की तुलना में पश्चिमी तट बन्दरगाहों के लिए अधिक उपयोगी माना जाता है।

भारत में कुल 13 बड़े बन्दरगाह हैं। बड़े बन्दरगाह संघ सूची में शामिल हैं।

6 बन्दरगाह पश्चिमी तट पर, 6 बन्दरगाह पूर्वी तट पर तथा 1 पोर्ट ब्लेयर में है।

सर्वाधिक 3 बड़े बन्दरगाह तमिलनाडु में हैं।

दोटे व मंझोले बन्दरगाह समवर्ती सूची में हैं।

इस प्रकार के कुल 187 ऐसे बन्दरगाह हैं।

सर्वाधिक छोटे बन्दरगाह महाराष्ट्र में हैं।

पश्चिमी तट के बन्दरगाह :-

काण्डला (गुजरात) :- यह एक ज्वारीय बन्दरगाह है।

जो कच्छ के रण और कर्क रेखा के निकट है। यह रसायनों के निर्यात के लिए जाना जाता है।

काण्डला में भी एक S.E.Z. बनाया गया है।

[Special Economic Zone]

मुम्बई :- भारत का सबसे बड़ा बन्दरगाह है जहाँ से 20% व्यापार किया जाता है।

(88)
न्यू मंगलोर (कर्नाटक) :- इस बंदरगाह से
 रवुप्रेमुख स्टील प्लांट
 से स्टील प्राप्त किया जाता है।

कोच्चि (केरल) :- यह एक प्राकृतिक बंदरगाह है।

पूर्वी तट के बंदरगाह :-

तूतीकोरिन :- तमिलनाडु में स्थित यह भारत का
 सबसे दक्षिणी बंदरगाह है।

चेन्नई (तमिलनाडु) :- समुद्र पर स्थित कृत्रिम
 बंदरगाह है।

वर्तमान बंदरगाहों में सबसे पुराना है।
 भारत का दूसरा सबसे व्यस्त बंदरगाह है।

सन्नोर :- इसे कामराज पोर्ट भी कहा जाता है।

हृदिया समुद्र तट पर स्थित है।

यह Petro chemicals के आयात के लिए जाना जाता है।

पोर्ट ब्लेयर :- भारत का नवीनतम बंदरगाह।

यहां एक Integrated Command की स्थापना की गई है।

इसका प्रयोग सामरिक उद्देश्यों से किया जाता है।

पश्चिम बंगाल में सागर तथा आन्ध्र प्रदेश में दुर्गराजपट्टनम बड़े बंदरगाह प्रस्तावित हैं।

सागर माला परियोजना :- 15 अगस्त, 2003 को यह परियोजना प्रारम्भ की गई। इसके 3 चरण हैं :-

- बंदरगाहों का विकास
- जहाजरानी क्षमता का विकास
- देश के अन्दरूनी भागों को बंदरगाहों से जोड़ना।

इसे उस समय की सबसे महत्वाकांक्षी योजना माना गया था।

इस परियोजना के तहत - हावा सेवा और कौचि बंदरगाहों का विकास किया गया।

सेतु समुद्रम परियोजना :- यह एक प्रस्तावित परियोजना है। जिसके तहत भारत और

श्रीलंका के बीच से एक समुद्र मार्ग का निर्माण किया जाना है।

भारत और श्रीलंका के बीच कुल 70 km. की दूरी है। जिसमें 22 km. रेतीला भूखण्ड है तथा शेष 48 km. तक चट्टानों की संख्या है।

भारतीय इसे रामसेतु के रूप में जानते हैं। वर्तमान में इसे सडम्स ब्रिज के नाम से जाना जाता है।

पर इसका काम रक दिया गया था।

परियोजना के सकारात्मक पहलू :-

भारतीय जहाजों को श्रीलंका का चक्कर काटने से मुक्ति मिलेगी।

जिससे समय ईंधन तथा 400 समुद्री मील की दूरी की बचत होगी।

परियोजना के नकारात्मक पक्ष :-

समुद्री जैवविविधता वाला क्षेत्र मन्नार की खाड़ी प्रभावित होगा।

मूंगे की चट्टानों का निर्माण नहीं होगा जो 1/3

समुद्री जीवों का आश्रय स्थल हैं।

श्रीलंका के बंदरगाह उजाड़ हो सकते हैं।

इस क्षेत्र में मोनाजाइट के अकूत खण्डार हैं

जिस पर नकारात्मक असर पड़ सकता है।

तटीय क्षेत्रों की सुरक्षा के समझ चुनौतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।

राष्ट्रीय जलमार्ग

भारत में 20,000 km. अन्तर्देशीय जलमार्ग विद्यमान है। इनका विकास करके यात्री और माल परिवहन की समस्या का समाधान किया जा सकता है।

यह जलमार्ग नदियों एवं नहरों के रूप में चिह्नित किए गए हैं।

1986 में इसी उद्देश्य से अन्तर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण

Date: _____

Page: _____

(91)

अब तक कुल 11 अन्तर्देशीय जलमार्गों को चिन्हित किया जा चुका है।

NW-1 .- 1986 में गंगा-वागीरधी नदियों पर चिन्हित किया गया।

यह इलाहाबाद से हृदिया तक 1610 K.m. की दूरी तय करता है। यह भारत का सबसे बड़ा राष्ट्रीय जलमार्ग है।

NW-2 .- 1992 में ब्रह्मपुत्र नदी पर चिन्हित किया गया। सादिया से दुबरी (असोम) के मध्य 891 K.m. की दूरी है।

NW-3 .- केरल में 1993 में कोल्थमकट्टापूरम नहर में स्थापित किया गया।
चम्पकारा और उद्योगमण्डल को भी इससे जोड़ दिया गया।
कुल लम्बाई - 205 K.m.

16 अप्रैल, 1853 को बरालन्दर से थाण के मध्य पहली यात्री ट्रेन चलाई गई। - 34 k.m.
बोरी बन्दर को ही छत्रपति शिवाजी टर्मिनस कहा जाता है।

पहली ट्रेन ग्रेट इण्डियन पेनइन्सुलर रेलवे कम्पनी द्वारा चलाई गई थी।

उत्तर-भारत की ट्रेन ईस्ट इण्डिया रेलवे कम्पनी द्वारा संचालित की गई थी।

आजादी तक 53000 k.m. रेलवे ट्रैक का निर्माण किया जा चुका था।

इसमें आधा ट्रैक ब्रिटिश कर्ज के शासनकाल में बिधाय गया।

रेल ट्रैक की लम्बाई की दृष्टि से भारत का विश्व में 6ठा स्थान है

(i) - U.S.A - 2.22 lakh k.m.

(ii) रूस - 1.51 lakh k.m.

(iii) चीन - 89,000 k.m.

(iv) जर्मनी - 87,000 k.m.

(v) कनाडा - 65,000 k.m.

(vi) भारत - 65,000 k.m.

एक ही संस्थान द्वारा संचालित भारतीय रेलवे विश्व की चौथी और एशिया की सबसे बड़ी रेल प्रणाली है। रेलवे में कुल 13 लाख कर्मचारी हैं जो केन्द्र सरकार के कुल कर्मचारियों का 40% है।

U.P. में सर्वाधिक 10,000 k.m. रेलमार्ग है।

राज्य में मेघालय भी रेलवे के मानचित्र में आ गया। नागिपुर में मात्र 1 k.m. तथा मिजोरम में 2 k.m. रेलवे ट्रैक है।

मीटर गेज को ब्राडगेज में बदलने की योजना ही यूनीगेज कहलाती है।

नैरीगेज के 3 ट्रैक ^{World heritage Sites} में शामिल

- (i) कालका - शिमला (हिमाचल प्रदेश)
- (ii) दार्जिलिंग - हिमालयन रेलवे (पं. बंगाल)
- (iii) नीलगिरि रेलवे (तमिलनाडु)

CST (सुत्रपति शिवाजी टर्मिनस) ^{World heritage} में शामिल विश्व का चौथा स्थल है।

1951 में रेलवे का राष्ट्रीयकरण किया गया।
दक्षिण रेलवे को पहला रेलजोन बनाया गया।

कलकत्ता मेट्रो 14 वां रेलजोन है।

उत्तर रेलवे ट्रैक की लंबाई की दृष्टि से सबसे बड़ा रेलजोन है।
मुंबई से अहमदाबाद के बीच बुलेट ट्रेन का संचालन

1990 में मधु दण्डवते ने इस प्रोजेक्ट की कल्पना की थी।

दोहा (महाराष्ट्र) से मंगलौर (कर्नाटक) - 60 km. लम्बा रेल ट्रैक

इस पथ पर 2000 पुल और 92 सुरंग हैं।

भारत की दूसरी सबसे लम्बी रेलसुरंग जम्मू-कश्मीर में पीरपंजाल श्रेणी में है। - बारमुला से काजीगुंड (11 km)

भारत की दूसरी सबसे लम्बी रेलसुरंग कारगुडे (रत्नागिरि) इसी पथ से संबन्धित है। - 6.5 km.

ए. पी. धन कोकण रेलवे का सूत्रधार माने जाते हैं।

मैट्रो रेल :-

1972 में कोलकाता में पहली मैट्रो ट्रेन का संचालन किया गया। तत्पश्चात् दिल्ली, बंगलूरु, मुम्बई, जयपुर, चेन्नई में भी मैट्रो ट्रेन प्रारम्भ की गई। बंगलूरु की मैट्रो को Namma Metro के नाम

20 लाख से अधिक आबादी वाले सभी शहरों में मेट्रो का संचालन किया जाना है।

Diamond Freight Corridor :- यह परियोजना मालगाड़ियों के संचालन के लिए प्रारम्भ की गई।

प्रारम्भ में इसे **dedicated freight corridor** के नाम से जाना जाता था।

कुल 2 **freight corridor** का निर्माण किया जा रहा है।

- (i) पश्चिमी **freight corridor**
- (ii) पूर्वी **freight corridor**

(i) **पश्चिमी Freight Corridor** :- यह दिल्ली को मुंबई से जोड़ता है।

दादरी से JNTT

के मध्य कुल 1499 km. की दूरी है।

JAICA के सहयोग से इसका निर्माण किया जा रहा है।

इस ट्रैक के किनारे औद्योगिक क्षेत्रों की भी स्थापना की जाएगी।

(ii) **पूर्वी Freight Corridor** :- दिल्ली से कोलकाता को जोड़ना है।

भुवनेश्वर से दानपुरी के मध्य कुल 1839 km. की दूरी।

इस **corridor** के निर्माण में विश्व बैंक का सहयोग लिया जा रहा है।

सड़क परिवहन

भारत में ५६-९ लाख K.m. सड़क मार्ग है।
UN के बाद इस दृष्टि से भारत का विश्व में दूसरा स्थान है।
भारत में सर्वाधिक सड़कें महाराष्ट्र में हैं।
सर्वाधिक कच्ची सड़कें उड़ीसा में हैं।
सड़कों की कुल लम्बाई की दृष्टि से अग्रणी राज्य हैं -

- महाराष्ट्र
- (i) U.P.
 - (ii) पश्चिम बंगाल
 - (iii) कर्नाटक
 - (iv)

भारतीय सड़कों को ३ श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है।

NH (राष्ट्रीय राजमार्ग)
राज्यस्तरीय राजमार्ग
स्थानीय सड़कें (local roads)

राष्ट्रीय राजमार्ग [NH] :- कुल लम्बाई - 80,000 K.m.
कुल राजमार्ग - 173

राष्ट्रीय राजमार्ग कुल सड़क मार्ग का २% से भी कम है।
कुल सड़क परिवहन का ४०% इसी से संचालित होता है।
सबसे लम्बा राष्ट्रीय राजमार्ग - NH-7 [२३६९ K.m.]
यह वाराणसी से कन्याकुमारी के मध्य है।
U.P., M.P., महाराष्ट्र, तेलंगाना, आन्ध्रप्रदेश, कर्नाटक और तमिलनाडु से होकर गुजरता है।

इस परियोजना के प्रमुख चरण हैं।

स्वर्णिम चतुर्भुज परियोजना :- इसके तहत दिल्ली, मुम्बई, चेन्नई और कोलकाता को आपस में जोड़ा गया है।

उत्तर-दक्षिण गलियारा :- श्रीनगर से कन्याकुमारी तक।

पूरब-पार्विम गलियारा :- पोरबंदर से सिलचर।

• - ये दोनो गलियारे एक-दूसरे को आँसी में काटते हैं। आँसी को राष्ट्रीय राजमार्ग का चौराहा कहा जाता है। नागपुर को 'Zero Milestone' कहा जाता है।

गया था। इसका मस्कट महाराजा हैं।

निजी क्षेत्र आज भारत का कुल हवाई यातायात का 60% सम्पन्न कर रहे हैं।

भारत में कुल 14 निजी सिमान्त कार्यरत हैं।

जेट एयरवेस सबसे बड़ी हवाई सेवा है।

दुर्गम क्षेत्रों को हवाई यातायात उपलब्ध कराने के लिए

1981 में वायु रूट का गठन किया गया।

इन्दिरा गांधी हवाई अड्डा → नई दिल्ली
 सरदार वल्लभभाई पटेल हवाई अड्डा → अहमदाबाद
 राजीव गांधी अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा → हैदराबाद
 चौधरी चरण सिंह हवाई अड्डा → लखनऊ
 वास्कोडिगामा हवाई अड्डा → गोवा
 मीनाम्बकम हवाई अड्डा → चेन्नई
 स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा → रायपुर
 बिरसामुंडा हवाई अड्डा → रांची

विश्व जलवायु प्रदेश

मौसम किसी क्षण विशेष में वायुदाब, वर्षा और आद्रता का साम्मिलित परिणाम है।

परन्तु जलवायु, मौसम का दीर्घकालिक औसत है। मौसम की दशाओं को जलवायु निर्धारण के लिए प्रयोग किया जाता है।

जलवायु को अनेक कारक प्रभावित करते हैं।

— तापमान

• — आद्रता

• — वर्षा

• — उच्चावचन

• — वनस्पतियाँ

धूमध्य रेखीय या अमेजन तुल्य प्रदेश :-

धूमध्य रेखा के 5° उत्तर तथा 5° दक्षिण में इस क्षेत्र का विस्तार है।

अमेजन घाटी में इसका सर्वाधिक विस्तार है।

यहाँ वर्ष भर सूर्य की किरणें लम्बवत् पड़ती हैं।

तापान्तर मात्र 3°C होता है।

दिन-रात की लम्बाई बराबर होती है।

शीत ऋतु नहीं होती है।

यहाँ के कण्टा निम्न वायदाब होता है। अतः इसे

ऊष्ण मानसूनी प्रदेश :-

दोनों गोलार्धों में ४° - ३०° अक्षांशों के मह्य महाद्वीपों के मह्य-पूर्वी भाग में ये प्रदेश पाये जाते हैं। इस क्षेत्र में अनेक प्रकार के चक्रवात आते हैं।

(4) सहारा तुल्य प्रदेश :-

दोनों गोलार्धों में 20°-30° अक्षांशों के मध्य महाद्वीपों के पश्चिमी भागों में सहारा तुल्य प्रदेश का विस्तार है। उत्तरी अफ्रीका में सहारा का प्रसिद्ध मरुस्थल है। विश्व में सर्वाधिक तापमान इसी क्षेत्र में पाया जाता है।

- - लीबिया में अलअजीजिया
- - कैलीफोर्निया में सूतघाटी
- - पाकिस्तान में जैकोबाबाद

इस क्षेत्र में औसत वार्षिक वर्षा 10 cm है। धूल भरे अंधड़ चलते हैं जिसे धूल दानव या *dust devil* के नाम से जाना जाता है।

इस सतत कठिनाइयों का प्रदेश कहते हैं। कालगुर्ली तथा कूलगार्डी आस्ट्रेलिया में सोने की प्रसिद्ध खाने इसी क्षेत्र में हैं। इस क्षेत्र के आदिवासी हैं - बद्दू, बुशमैन, हवनटाट

(5) भूमध्य रेखीय प्रदेश :-

दोनों गोलार्धों में 30°-45° के मध्य महाद्वीपों के पश्चिमी भागों में पाये जाते हैं।

भूमध्य सागर के चारों ओर इनका सर्वाधिक विस्तार है। इस प्रदेश में शीतकाल में ही वर्षा होती है।

सिराथो, थामासिन, नार्दिस, सांटाभना इस क्षेत्र में निवास करते हैं।

इस क्षेत्र में मिस्ट्रल और बोरा जैसी ठण्डी पवने प्रवाहित होती हैं।

इस क्षेत्र को 'परिफ्रम का प्रदेश' के नाम से जाना जाता है।

यह क्षेत्र फल उद्यान और बाराब का हृदय प्रदेश भी कहते हैं।

(6) चीन तुल्य जलवायु प्रदेश :-

यह जलवायु प्रदेश दोनों गोलार्धों में 30°-40° के मध्य महाद्वीपों में पूरे भाग में पाया जाता है।
इ-हें शीतोष्ण मानसूनी प्रदेश भी कहा जाता है।
यहाँ ग्रीष्म ऋतु में मानसूनी पवनों से वर्षा होती है। परन्तु शीत ऋतु अधिक ठण्डी होती है।
चीन में चावल, चाय और रेशम का इसी जलवायु में सर्वाधिक उत्पादन होता है।

(7) ईरान तुल्य जलवायु प्रदेश :-

विस्तार - महाद्वीपों के आंतरिक भाग में 30°-40° के मध्य दोनों गोलार्धों में।
पठारों पर स्थित यह क्षेत्र सागर से दूर है।
यहाँ तापान्तर अधिक तथा वर्षा कम होती है।
ग्रीष्म ऋतु में अत्यधिक गर्मी पड़ती है।
शीत ऋतु में हिमपात होता है।
कटीली झाड़ियाँ अधिक पायी जाती हैं।

(8) तुर्क तुल्य जलवायु प्रदेश :-

दोनों गोलार्धों में 30°-40° अक्षांशों के मध्य महाद्वीपों के मध्य भाग में पश्चिमी यूक्रेन से लेकर उत्तर-पूर्व चीन तक इसका विस्तार है।
शीत ऋतु में अत्यधिक ठण्ड लेकिन ग्रीष्म ऋतु में अत्यधिक गर्मी पड़ती है।
दैनिक तापान्तर उच्च होते हैं।
वर्षा कम होती है।
घास के मैदान पाये जाते हैं। - स्टेपी, प्रेयरी, पम्पास डाउन्स और वेल्स।

Date: _____
Page: _____

(9) **पश्चिमी यूरोपीय जलवायु प्रदेश :-**

महाद्वीपों के पश्चिमी भाग में 45° - 65° दोनों गोलार्द्धों में।
सर्वाधिक विस्तार पश्चिमी यूरोप में है।

यह समुद्रतटवर्ती क्षेत्र है जहाँ वर्ष भर वर्षा होती है।
 $3/4$ वर्षा शीत ऋतु में होती है।

फ्रांस, ग्रेट् ब्रिटेन तथा नीदरलैण्ड बागवानी के लिए
विश्व प्रसिद्ध है।

(10) **प्रेयरी तुल्य प्रदेश :-**

विस्तार 45° - 60° दोनों गोलार्द्धों में है।

इस प्रकार की जलवायु को महाद्वीपीय प्रकार की जलवायु
कहा जाता है।

शीत ऋतु में अत्यधिक गर्मी तथा शीत ऋतु में अत्यधिक
ठण्डी होती है।

इस क्षेत्र में पूरब से पश्चिम की ओर चलने वाले चक्रवात
पार्ये जाते हैं।

(11) **तिब्बत तुल्य प्रदेश :-**

विस्तार - समुद्रतल से 4000 मी. ऊँचाई पर पठार के
रूप में पाये जाते हैं।

दिन में कड़ी धूप और रात में अत्यधिक ठण्ड होती है।

शीत ऋतु अत्यधिक ठण्ड होती है।

तिब्बत का पठार, पेरू का पठार, बोलीविया का पठार
इस ही प्रमुख क्षेत्र हैं।

यहाँ वर्षा कम होती है वृक्षों का अभाव होता है।

घुमंतू पशुचरण इनका प्रमुख व्यवसाय है।

आर्थिक रूप से ये क्षेत्र अत्यधिक पिछड़े हुए हैं।

(12) सेण्ट लारेंस नुन्य जलवायु प्रदेश :-

विस्तार - USA से सेण्ट लारेंस की घाटी तथा उत्तर-पूर्वी चीन।

शीत ऋतु में तापमान 0° से नीचे चला जाता है। ग्रीष्म ऋतु में अधिक गर्मी नहीं पड़ती है।

(13) टुण्ड्रा प्रदेश :-

विस्तार - 60° - 70° उत्तरी अक्षांश।

यूरोपिया में इ-हे टुण्ड्रा तथा उत्तरी अमेरिका में *Tundra land* कहा जाता है।

वर्ष के 9 महीने कड़ाके की ठण्ड होती है।

यहाँ 200 km/hr की रफ्तार से गीलाई हवाएँ चलती हैं। रेडियर और कैरिबो इस क्षेत्र के बहुउपयोगी पशु हैं।

कृषि असंभव है।

यहाँ घुमंतु आदिवासी पाये जाते हैं।

इस क्षेत्र को सतत कठिनाइयों का प्रदेश भी कहा जाता है।

4) टैगा प्रदेश/साइबेरिया नुन्य प्रदेश :-

विस्तार - उत्तरी गोलार्ध में 60° - 70° अक्षांशों के मध्य दक्षिणी गोलार्ध में 50° - 65° अक्षांश में।

यूरोपिया का उत्तरी भाग तथा कनाडा से ही क्षेत्र है।

शीत ऋतु लम्बी और कठोर होती है।

वर्तोयास्क (उत्तरी-पूर्वी रूस) इसी क्षेत्र में स्थित है।

यह विश्व के सबसे ठण्डे स्थलों में एक है।

इस क्षेत्र में टैगा वन पाये जाते हैं। जो विश्व के

सबसे सुरक्षित वन प्रदेश हैं।