



HANDWRITTEN NOTES

R.A.S.

RAJASTHAN PUBLIC SERVICE COMMISSION

मुख्य परीक्षा हेतु

PAPER-2

[भाग -2]

भूगोल (विश्व + भारत + राजस्थान)

खण्ड अ-विश्व

- अध्याय - 1** पृथ्वी की संरचना एवं भूवैज्ञानिक समय सारिणी
- अध्याय - 2** प्रमुख भौतिक -आकृतियाँ: पर्वत, पठार, इत्यादि
- अध्याय - 3** भूकंप एवं ज्वालामुखी: प्रकार, वितरण एवं उनका प्रभाव
- अध्याय - 4** प्रमुख भू - राजनीतिक समस्याएँ
- अध्याय - 5** प्रमुख पर्यावरण संबंधी मुद्दे

खण्ड ब-भारत

- अध्याय - 1** भारत प्रमुख भू-आकृतिक पर्वत, पठार, मैदान,
भू-आकृतिक विभाजन
- अध्याय - 2** प्रमुख नदियाँ
- अध्याय - 3** जलवायु : मानसून की उत्पत्ति, जलवायु विशेषताएँ,
वर्षा का वितरण एवं जलवायु प्रदेश
- अध्याय - 4** प्राकृतिक संसाधन: प्रकार एवं उनका उपयोग
(क) जल, वन एवं मृदा संसाधन

(ख) शैल एवं खनिज

अध्याय - 5 जनसंख्या: वृद्धि, वितरण, घनत्व, लिंगानुपात, साक्षरता,
नगरीय एवं ग्रामीण जनसंख्या

खण्ड स-राजस्थान

अध्याय - 1 प्रमुख भौतिक भू-आकृतियाँ: पर्वत, पठार,
मैदान, मरुस्थल

अध्याय - 2 प्रमुख नदियाँ एवं झीलें

अध्याय - 3 जलवायु विशेषताएँ एवं उनका वर्गीकरण

अध्याय - 4 प्राकृतिक वनस्पति के प्रकार

अध्याय - 5 कृषि- प्रमुख फसलें : उत्पादन व वितरण

अध्याय - 6 धात्विक एवं अधात्विक खनिज : प्रकार, वितरण
एवं उनका औद्योगिक उपयोग

अध्याय - 7 परम्परागत एवं गैर परम्परागत ऊर्जा संसाधन

अध्याय - 8 जनसांख्यिकी विशेषताएँ एवं जनजातियाँ

अध्याय - 9 वन्यजीव एवं जैव विविधता : चुनौतियाँ एवं संरक्षण

अध्याय - 10 यूनेस्को की भू - पार्क एवं भू - धरोहर स्थल संकल्पना

राजस्थान में संभावनाएँ

अध्याय - 11 प्रमुख पर्यावरण संबंधी मुद्दे

नोट -

प्रिय छात्रों, Infusion Notes के RAS MAINS के sample notes आपको पीडीऍफ़ format में "फ्री" में दिए जा रहे हैं और complete Notes आपको Infusion Notes की website या (Amazon/Flipkart) से खरीदने होंगे जो कि आपको hardcopy यानि बुक फॉर्मेट में ही मिलेंगे। किसी भी व्यक्ति को sample पीडीऍफ़ या complete Course की पीडीऍफ़ के लिए भुगतान नहीं करना है। अगर कोई ऐसा कर रहा है तो उसकी शिकायत हमारे Phone नंबर 8233195718, 0141-4045784 पर करें, उसके खिलाफ कानूनी कार्यवाई की जाएगी।

विश्व भूगोल

अध्याय - 1

पृथ्वी की संरचना

पृथ्वी की आंतरिक संरचना एवं भूकंपीय असम्बद्धता

'भूकंपीय तरंगों के विभिन्न प्रकार की चट्टानों से संचरित होने और उनके व्यवहार में होने वाले परिवर्तन के आधार पर हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि पृथ्वी का आंतरिक भाग निम्नलिखित तीन प्रमुख संकेन्द्रीय परतों में विभक्त है:

- भूपर्पटी या क्रस्ट (Crust)
- मॅटल (Mantle)
- कोर (Core)

भूपर्पटी या क्रस्ट

यह पृथ्वी की सबसे बाह्य परत है। क्रस्ट अन्य दो परतों की तुलना में अधिक पतली, ठोस, कठोर तथा भंगुर (Brittle) प्रकृति की होती है। क्रस्ट की मोटाई सभी जगह एक समान नहीं है। महासागरीय क्रस्ट की मोटाई महाद्वीपीय क्रस्ट की तुलना में कम है। महासागरों के नीचे इसकी औसत मोटाई लगभग 5 किमी. है, जबकि महाद्वीपों के नीचे यह 30 किमी. तक विस्तृत होती है। पर्वत श्रृंखलाओं के क्षेत्र में यह मोटाई और भी अधिक है। हिमालय पर्वत श्रेणियों के नीचे क्रस्ट की मोटाई लगभग 70 किमी तक है। महाद्वीपीय क्रस्ट अधिकांशतः प्राचीन और आर्कियन है जबकि महासागरीय क्रस्ट का निर्माण जुरैसिक काल के बाद हुआ है।

क्रस्ट को दो भागों में विभाजित किया जाता है:

whatsapp- <https://wa.link/g840vp> 5 website- <https://bit.ly/ras-mains-notes>

- **ऊपरी क्रस्ट:** क्रस्ट की ऊपरी परत ऐसी चट्टानों से मिलकर बनी है जिनका अधिकांश भाग सिलिका और एल्युमिनियम से बना है। इसलिए इसे सियाल (SIAL= Silica + Aluminum) कहा जाता है। इस प्रकार, महाद्वीपों का अधिकांश भाग सियाल का बना हुआ है। इसका औसत घनत्व 2.7 g/cm^3 है और मोटाई लगभग 28 किमी है।
- **निचली क्रस्ट:** क्रस्ट की निचली परत अपेक्षाकृत भारी चट्टानों से निर्मित है। जिसमें मूलरूप से सिलिका (Si) और मैग्नीशियम (Mg) की प्रधानता है। इसलिए इस भाग को सीमा (SIMA= Silica + Magnesium) कहा जाता है। महासागरीय भूपटल इसी प्रकार के चट्टानी संस्तर से बना हुआ है। इसकी औसत मोटाई 6-7 किमी और घनत्व लगभग 3.0 g/cm^3 है। सियाल और सीमा की मोटाई संयुक्त रूप से 70 किमी से अधिक नहीं है तथा यह पृथ्वी के समस्त आयतन का लगभग 1% है। पृथ्वी की त्रिव्या लगभग 6378 किमी. है की तुलना में क्रस्ट की मोटाई नगण्य है।

मैंटल

- कोर से ऊपर तथा क्रस्ट के नीचे एक मोटी मध्यवर्ती परत है जिसे मैंटल कहा जाता है। इसकी मोटाई 2900 किमी है। इसका आयतन समस्त पृथ्वी के आयतन का 83% है। क्रस्ट के निचले भाग में P तरंगों की गति 6.4 km/s बढ़कर 8 km/s हो जाती है। P-तरंगों के वेग में यह परिवर्तन क्रस्ट तथा मैंटल के मध्य एक असंबद्धता को प्रदर्शित करता है। इसे मोहो असंबद्धता या मोहोरोविकिक असंबद्धता के नाम से जाना जाता है।
- मैंटल को मुख्य रूप से दो भागों में बांटा जा सकता है: नीचे स्थित मध्यमंडल (Mesosphere) तथा इसके ऊपर स्थित दुर्बलतामंडल या एस्थेनोस्फेयर

(Asthenosphere) 'एस्टेनो' शब्द का अर्थ दुर्बलता से है। इसका विस्तार 400 किमी तक आँका गया है। ज्वालामुखी उद्गार के दौरान जो लावा धरातल पर पहुँचता है, उसका मुख्य स्रोत दुर्बलतामंडल है। मैटल पृथ्वी के आन्तरिक भागों में होने वाली सभी प्रक्रियाओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

- दुर्बलतामंडल का निचला भाग भी मध्यमंडल की तरह ठोस है, किन्तु ऊपरी भाग प्लास्टिक और आंशिक रूप से पिघली हुई अवस्था में पाया जाता है। दुर्बलतामंडल में भूकंपीय तरंगों का वेग कम हो जाता है अतः इसे निम्न वेग प्रदेश (Low Velocity Zone) भी कहते हैं।
- मैटल उच्च घनत्व वाले पदार्थों जैसे ऑक्सीजन, लोहा और मैंगनीशियम से निर्मित है। मैटल के पदार्थों के औसत घनत्व में 3.5 g/cm^3 से 5.5 g/cm^3 के बीच परिवर्तन होता है। इस परत का तापमान $900 \text{ }^\circ\text{C}$ से $2200 \text{ }^\circ\text{C}$ के बीच होता है। इसका कारण मैग्मा की उपस्थिति है। ऊपरी परत का दबाव क्रस्ट के निचले हिस्से और मैटल के ऊपरी हिस्से को लगभग एक ठोस रूप प्रदान करता है। यदि यह दबाव जारी रहता है तो पृथ्वी के अंदर से पिघला हुआ मैग्मा क्रस्ट की दरारों से ज्वालामुखी विस्फोट के माध्यम से सतह तक पहुँचने का प्रयास करता है।

संवहन धाराओं की उत्पत्ति दुर्बलतामंडल में होती है। जो महाद्वीपीय प्रवाह, भूकंप, ज्वालामुखी आदि जैसी घटनाओं के

नोट - प्रिय पाठकों , यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यह तो एक sample मात्र ही है/ RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , धन्यवाद!

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये

राजस्थान SI 2021 की परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

अध्याय - 3

भूकंप एवं ज्वालामुखी: प्रकार, वितरण एवं उनका प्रभाव

भूकंप Earthquake

- पृथ्वी के भूपटल में किसी ज्ञात या अज्ञात, अंतरज्वारि या ब्राह्म, प्राकृतिक या कृत्रिम कारणों से होने वाला कंपन ही भूकंप (Earthquake) कहलाता है।
- धरातल के नीचे जिस स्थान पर भूकंप की घटना का प्रारंभ होता है, उसे भूकंप की उत्पत्ति केंद्र या भूकंप मूल (Focus) कहा जाता है।
- भूकंप मूल के ठीक ऊपर पृथ्वी तल का वह स्थान, जहां सबसे पहले भूकंपीय तरंगों का पता चलता है, अधिककेंद्र (Epicentre) कहलाता है।
- जिस यंत्र के द्वारा भूकंपीय लहरों का अंकन किया जाता है, उसे भूकंप यंत्र या सीस्मोग्राफ (Seismograph) कहते हैं।
- भूकंप विज्ञान या सीस्मोलॉजी (Seismology) जी वह विज्ञान है, जिसमें भूकंपमापी यंत्र द्वारा अंकित लहरों का अध्ययन किया जाता है।
- भूकंप मूल्य की गहराई के आधार पर भूकंपों को तीन वर्गों में रखा जाता है -
- **सामान्य भूकंप (Normal Earthquake)** ऐसे भूकंपों में भूकंप मूल धरातल से 50 किलोमीटर तक की गहराई पर स्थित होता है।
- **मध्यवर्ती भूकंप (Intermediate Earthquake)** ऐसे भूकंपों में भूकंप मूल धरातल से 50 से 250 किमी तक की गहराई पर स्थित होता है।

- गहरे या पातालीय भूकंप (Deep -Focus Earthquake) ऐसे भूकंपों में भूकंप मूल धरातल से 250 से 700 किमी तक की गहराई पर स्थित होता है।

भूकंप तरंगे तीन प्रकार की होती हैं -

A. प्राथमिक तरंगे Primary Waves

इन्हें P-waves भी कहा जाता है एवं यह सबसे तेज गति वाली तरंगें हैं। इनमें ध्वनि तरंगों की भाँति अणुओं का कंपन तरंगों की दिशा में आगे- पीछे होता है। अतः यह अनुदैर्घ्य तरंगे (Longitudinal Waves) भी कहलाती हैं। ये ठोस, द्रव और गैस तीनों में से पार हो जाती हैं।

B. द्वितीयक तरंगे Secondary Waves

इन्हें S-waves भी कहा जाता है एवं ये केवल ठोस माध्यम से ही गुजर सकती हैं अतः यह ब्राह्म कोर (Core) से आगे नहीं बढ़ पाती हैं। इनमें अणुओं का कंपन तरंगों की दिशा में अर - पार होता है। अतः यह अनुप्रस्थ तरंगे (Transverse) भी कहलाती हैं।

C. धरातलीय तरंगे Surface Waves or Long Waves

इन्हें L- Waves भी कहा जाता है एवं यह धरातल के निकट ही चलती हैं। यह ठोस और द्रव दोनों माध्यम से गुजर सकती हैं। यह सबसे ज्यादा विनाशकारी होती हैं।

- विश्व के अधिकांश (63%) भूकंप प्रशांत महासागर तटीय पेट्टी में आते हैं। विश्व के 21% भूकंप मध्य महाद्विपीय पेट्टी में आते हैं।
- भूकंपों की तीव्रता का मापन वर्तमान समय में दो पैमानों के आधार पर किया जाता है।

1. मारकेली पैमाना (Mercalli Scale)

2. रिक्टर स्केल (Richter Scale)

मारकेली पैमाने पर भूकंपीय तीव्रता (Earthquake Intensity) का मापन 1 से 12 तक के अंकों द्वारा

नोट - प्रिय पाठकों, यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यह तो एक sample मात्र ही है/ RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें, धन्यवाद!

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये

राजस्थान SI 2021 की परीक्षा कि परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

whatsapp- <https://wa.link/g840vp> 11 website- <https://bit.ly/ras-mains-notes>

अध्याय - 4

प्रमुख भू- राजनीतिक समस्याएं

दोस्तों जैसा कि आपको पता है कि हाल प्रचलित में विश्व व्यापक बीमारी कोविड-19 ने वैश्विक राजनीतिक और आर्थिक संतुलन को फिर से तेज कर दिया है, जो पिछले दो दशकों से चली आ रहा था। नए सत्ता-समीकरण उभर रहे हैं। चीन का आत्मविश्वास कई स्तरों पर बढ़ा-चढ़ा है, जबकि पश्चिमी देश अपने बाह्य और आंतरिक समस्याओं के हल ढूँढने की जद्दोजहद में लगे हैं। पश्चिमी देशों की एकता, जो 1945 अंतरराष्ट्रीय संबंधों में लगातार बनी हुई है, उसमें एक दरार पड़ी है। उत्तर-अटलांटिक गठबंधन पहले की तुलना में निस्तेज हुआ है। ट्रंप की 'अमेरिका पहले' की नीति ने अमेरिकी गठबंधन प्रणाली की बुनियादी परिकल्पनाओं-धारणाओं को एक चुनौती दी है। चीन पश्चिमी देशों में बनी इस अव्यवस्था का फायदा उठा रहा है और वहां अपनी पैठ बना रहा है।

अब चीन के उद्भव के इर्द-गिर्द अमेरिकी प्रभुता या एकाधिकार का भविष्य, विश्व युद्ध के पश्चात गठबंधन प्रणाली का भविष्य, बहुपक्षीय संस्थाओं की प्रभावकारिता, यूरोप में जारी मंथन, हिंद-प्रशांत महासागर की उभरती विशेषताएं, मध्य-पूर्व का पुनर्गठन, व्यापार और राजनीति में तकनीक की विकसमान विशेषता, तथा वैश्विक महामारी और वायरस का भय; नई भू राजनीति का केंद्र बन रहा है। 2020 में जो रुझान बने हैं, वे 2021 में जोर पकड़ेंगे। भारत इन सभी बदलावों से गहरे प्रभावित हुआ है। भारत और चीन के बीच बना गतिरोध अप्रत्याशित था। महामारी से भी अभी निजात नहीं मिली है और कोरोना वायरस से सर्वाधिक संक्रामक क्षमता वाला एक नये वायरस स्ट्रेस के बारे में पता चला है।

बदलता भू-परिदृश्य

ट्रंप के अमेरिका और शी जिनपिंग के चीन के बीच जबरदस्त विरोध है। अमेरिका ने ट्रांस पेसिफिक पार्टनरशिप (टीपीपी) से अपने को अलग कर लिया है, जबकि चीन रीजनल इकोनामिक कंफ्रिहेंसिव पार्टनरशिप (आरसीईपी) के तहत बहुत बड़ा कारोबारी समझौता कर लिया है और 7 साल की लम्बी व सघन बातचीत के बाद यूरोपियन यूनियन (ईयू) के साथ भारी निवेश के महत्वपूर्ण समझौते तक पहुंच गया है; यह स्थिति अमेरिका और यूरोपियन यूनियन के बीच पचर फंसाएगी। अमेरिका ने 'पेरिस जलवायु समझौते' से अपने को अलग कर लिया है, जबकि चीन ने घोषणा की है कि वह 2060 में कार्बन उत्सर्जन मामले में तटस्थ देश हो जाएगा। अमेरिका ने विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) से निकलने की बात की है, जबकि चीन ने इस संगठन को 2 बिलियन अमेरिकी डॉलर के अनुदान का वादा किया है। अमेरिका ने मानवाधिकार परिषद को छोड़ दिया है, जबकि चीन अपने यहां मानवाधिकारों के उल्लंघन के रिकॉर्ड के बावजूद इसके लिए निर्वाचित हो गया है। अमेरिका जबकि अपनी संरचनागत शुरुआत को लेकर जद्दोजहद में लगा हुआ है, चीन डिजिटल सिल्क स्ट्रॉट और हेल्थ सिल्क रोड के साथ अपनी महत्वकांक्षी योजना बेल्ट एंड रोड इनीशिएटिव (बीआरआई) का विस्तार कर रहा है। अमेरिका लगातार रूस का तिरस्कार कर रहा है, जबकि चीन उसके साथ अपने रिश्ते को मजबूत कर रहा है। अमेरिका ने वैश्विक महामारी के प्रकोप के साल भर के अंदर अपने आधा मिलियन लगभग 500,000 लाख नागरिक गंवा दिए हैं, जबकि चीन ने कोरोना वायरस से उत्पन्न संकट को प्रभावी तरीके से निबटने की घोषणा की है। ट्रंप के शासनकाल में अमेरिका के खाली की जाने वाली जगहों पर चीन खुशी-खुशी काबिज होता जा रहा है। तो चीन से आ रहे इन संदेशों का मतलब है कि अमेरिका कमजोर हो रहा है, जबकि पेइचिंग मजबूत हो रहा है।

यकीनन, अमेरिका और चीन पूरे विश्व पर अपना प्रभाव डालते हैं। अमेरिका और चीन दोनों ही देश अपनी नीतियों को पुनः निर्धारित करने की प्रक्रिया में संलग्न हैं। जोए बाइडेन की जीत ने अमेरिकी-चीन संबंधों में एक नई अनिश्चितता भर दी है। बाइडेन ने

नोट - प्रिय पाठकों , यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यह तो एक sample मात्र ही है। RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , धन्यवाद।

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये

राजस्थान SI 2021 की परीक्षा कि परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

खण्ड ब-भारत

अध्याय -2

प्रमुख नदियाँ

• नदियाँ

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

भारत में 4000 से भी अधिक छोटी बड़ी नदियाँ हैं, जिन्हें 23 वृहद् तथा 200 लघु नदी श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है।

किसी नदी के रेखीय स्वरूप को प्रवाह रेखा कहते हैं। कई प्रवाह रेखाओं के योग को प्रवाह संजला (Drainage Network) कहते हैं।

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।

भारतीय अपवाह तंत्र



अरब सागरीय अपवाह तंत्र

बंगाल की खाड़ी का अपवाह तंत्र

अपवाह तंत्र से तात्पर्य किसी क्षेत्र की जल प्रवाह प्रणाली से है अर्थात् किसी क्षेत्र के जल को कौन-सी नदियाँ बहाकर ले जाती हैं।

कुल अपवाह क्षेत्र का लगभग 77 प्रतिशत भाग, जिसमें गंगा, ब्रह्मपुत्र, कृष्णा आदि नदियाँ शामिल हैं। बंगाल की खाड़ी में जल विसर्जित करती हैं,

- जबकि 23% भाग जिसमें सिंधु, नर्मदा, तापी, माही व पेरियार नदियाँ शामिल हैं। अपना जल अरब सागर में गिराती हैं।
- नदी अपना जल किसी विशेष दिशा में बहाकर समुद्र में मिलाती हैं, यह कई कारकों पर निर्भर करता है। जैसे भूतल का ढाल, भौतिक संरचना, जल प्रवाह की माना एवं जल का वेग।

जल सभर क्षेत्र / Watershad area

जल सभर 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 km से अधिक हैं। 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 km के बीच हैं। इसमें 44 नदी श्रेणियाँ हैं, जैसे - कालिंदी, पेरियार, मेघना आदि।
3. लघु नदी श्रेणी: जिनका अपवाह क्षेत्र 2000 वर्ग km से कम हैं। 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, सिंधु

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

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

4. दुमाकृतिक अपवाह - वह अपवाह जो शाखाओं में फैला हो, जो द्विभाजित हो तथा वृक्ष के समान प्रतीत हो उसे दुमाकृतिक अपवाह कहते हैं।

5. जालीनुमा अपवाह - यह एक आयताकार प्रतिरूप हैं। जहाँ मुख्य नदियाँ एक दूसरे से समान्तर बहती हैं और सहायक नदियाँ समकोण पर पायी जाती हैं।

6. कंटकीय प्रतिरूप - अपवाह का प्रतिरूप जहाँ मुख्य नदी के साथ सहायक नदियाँ के संगम में एक असंगत सम्मिलन नजर आता है।

7. आयताकार अपवाह - वह अपवाह प्रतिरूप, जिसकी विशेषता सहायक नदियों एवं मुख्य नदी के बीच समकोणीय घुमाव एवं समकोणीय सम्मिलन हैं।

8. अरीय प्रतिरूप - इस अपवाह प्रतिरूप में किसी केन्द्रीय स्थान से नदियों का बहिर्गमन होता है, जो एक पहिये के अरों के अनुरूप होता है।

9. वलयाकार प्रतिरूप - इस प्रकार के अपवाह प्रतिरूप में, परवर्ती नदियाँ अनुवर्ती नदी से जुड़ने से पहले वक्र अथवा चापाकार मार्ग से होकर गुजरती हैं।

यह आंशिक रूप से भूमिगत वृत्ताकार संरचना के अनुकूलन का परिणाम हैं।

भारत में अपवाह तंत्र

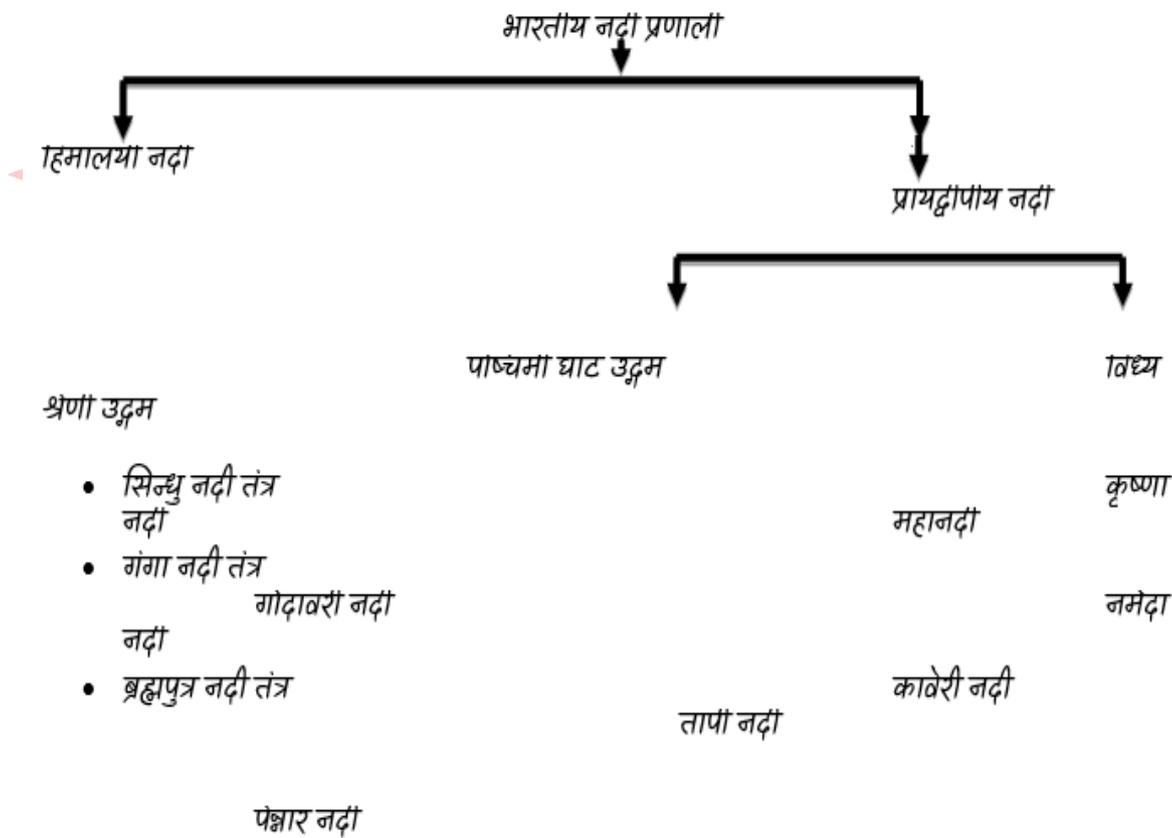
भारत के अपवाह तंत्र का नियंत्रण मुख्यतः भौगोलिक स्वरूप के द्वारा होता है।

भारतीय नदियाँ का विभाजन -

- उद्गम एवं प्रकृति के आधार पर
- हिमालयी या उत्तरी भारत का भारत का अपवाह तंत्र
- प्रायद्वीपीय या दक्षिणी भारत का अपवाह तंत्र

अपवाह तंत्र

यदापि इस विभाजन योजना में चंबल, बेतवा, सोन आदि नदियों के वर्गीकरण में समस्या उत्पन्न होती है। क्योंकि उत्पत्ति व आयु में ये हिमालय से निकलने वाली नदियों से पुरानी हैं। फिर भी यह अपवाह तंत्र के वर्गीकरण का सर्वमान्य आधार हैं।



ES
DO

हिमालयी अपवाह तंत्र

उत्तर भारत के अपवाह तंत्र में हिमालय का अधिक महत्त्व है। ये नदियाँ तीव्र गति से अपनी घाटियों को गहरा कर रही हैं। उत्तरी भारत की नदियाँ अपरदन से प्राप्त मिट्टी को

बहाकर ले जाती हैं तथा मैदानी भागों में जल प्रवाह की गति मंद पड़ने पर मैदानों और समुद्रों में जमा कर देती हैं। इन्हीं नदियों द्वारा लायी गई मिट्टी से उत्तर भारत के विशाल मैदान का निर्माण हुआ है।

इस क्षेत्र की नदियाँ बारहमासी Perennial हैं क्योंकि ये वर्षण एवं बर्फ पिघलने दोनों क्रियाओं से जल प्राप्त करती हैं। ये नदियाँ गहरे महाखण्डों से गुजरती हैं। जो हिमालय के उत्थान के साथ-साथ होने वाली अपरदन क्रिया द्वारा निर्मित हैं।

इंडो ब्रह्मा नदी:- भू-वैज्ञानिक मानते हैं कि, मायोसीन कल्प में लगभग 2.4 करोड़ से 50 लाखों वर्ष पहले एक विशाल नदी थी। जिसे शिवालिक या इंडो - ब्रह्मा नदी कहा गया है।

इंडो ब्रह्म नदी के तीन मुख्य अपवाह तंत्र -

1. प में सिन्धु और इसकी पाँच सहायक नदियाँ
2. मध्य में गंगा और हिमालय से निकलने वाली इसकी सहायक नदियाँ
3. पूर्व में ब्रह्मपुत्र का भाग व हिमालय से निकलने वाली इसकी सहायक नदियाँ

हिमालयी अपवाह तंत्र की नदियाँ



सिन्धु नदी तंत्र

गंगा नदी तंत्र

ब्रह्मपुत्र नदी

1. सिन्धु नदी तंत्र

सिन्धु जल संधि (1960)

तीन पूर्वी नदियों - व्यास, रावी, सतलज का नियंत्रण भारत तथा 3 पश्चिमी नदियों सिन्धु, झेलम, चेनाब का नियंत्रण पाकिस्तान को दिया गया -

1. व्यास, रावी, सतलज — 80% पानी भारत
20% पानी पाकिस्तान

2. सिन्धु, झेलम, चिनाब — 80% पानी पाकिस्तान
20% पानी भारत

सिंधु नदी तंत्र-

यह विश्व की सबसे बड़ी नदी श्रेणियों में से एक है, जिसका क्षेत्रफल 11 लाख, 65 हजार वर्ग km है। भारत में इसका क्षेत्रफल 3,21,289 वर्ग किमी है।

- सिन्धु नदी की कुल लंबाई 2,880 किमी. है। परंतु भारत में इसकी लंबाई केवल 1,114 km है। भारत में यह हिमालय की नदियों में सबसे प नदी है।
- सिन्धु नदी का उद्गम तिब्बती क्षेत्र में कैलाश पर्वत श्रेणी (मानसरोवर झील) में बोखर-चू के निकट एक हिमनद से होता है, जो 4,164 मीटर उँचाई पर स्थित है। तिब्बत में इसे शेर मुख कहते हैं।
- सिन्धु, सतलज, व्यास, रावी, चिनाब और झेलम सिन्धु नदी तेल की प्रमुख नदियाँ हैं। अन्य सहायक नदियाँ - श्योक, गिलागत, जास्कर, हुंजा, नुब्रा, शिगार, गास्टिंग व द्रास।
- अंततः यह नदी अटक (पंजाब प्रांत, पाकिस्तान) के निकट पहाड़ियों से बाहर निकलती है। जहाँ दाहिने तट पर काबुल नदी इसमें मिलती है।

- यह नदी दक्षिण की ओर बहती हुई मिठनकोट के निकट पंचनद का जल प्राप्त करती हैं। पंचनद नाम पंजाब की पाँच मुख्य नदियों सतलज, व्यास, रावी, चिनाब, झेलम को संयुक्त रूप से दिया गया है।
- सिन्धु और ब्रह्मपुत्र नदियों का उद्गम स्थल तिब्बत का पठार है। तिब्बत के पठार से निकलने वाली अन्य नदियाँ - यांग्त्सी - क्यांग, जियांग, हंग-हो, पीत, पीली नदी इरावदी, मेकांग एवं सतलज।
- जास्कर नदी का उद्गम हिमाचल प्रदेश और जम्मू कश्मीर की सीमा पर सरचू के उच्च अक्षांशीय पठारी भाग से होता है। यह नदी जास्कर श्रेणी में गहरे गॉर्ज का निर्माण करती है। तथा कठोर चट्टानी भागों से होकर बहती है। यह पहले उत्तर फिर पूर्व की ओर बहते हुए नेमू के निकट सिन्धु नदी से मिल जाती है।

सिंधु की प्रमुख सहायक नदियाँ :-

1. सतलज नदी
2. व्यास नदी
3. रावी नदी
4. चिनाब नदी
5. झेलम नदी

सतलज नदी -

- यह एक पूर्ववर्ती नदी है जो तिब्बत में 4,555 मीटर की ऊँचाई पर मानसरोवर के निकट राकस ताल झील से निकलती है। जहाँ इसे लाँगचेन खंबाब के नाम से जाना जाता है।
- यह उत्तर - प दिशा में बहते हुए इंडो - तिब्बत सीमा के समीप शिपकील दर्रे के पास भारत में प्रवेश करने से पहले लगभग 400 km तक सिन्धु नदी के समान्तर बहती है।
- सतलज, सिन्धु नदी की महत्वपूर्ण सहायक नदी है। यह भाखड़ा नांगल परियोजना के नहर तंत्र का पोषण करती है तथा आगे जाकर व्यास नदी में मिल जाती है।
- यह हिमालय की श्रेणियों (महान हिमालय और जास्कर श्रेणी) को काटकर महाखड्ड का निर्माण करती है।

व्यास नदी (विपाशा नदी)

- यह सिन्धु की एक अन्य महत्वपूर्ण सहायक नदी है। रोहतांग दर्रे के निकट व्यास कुंड से निकलती है।
- यह नदी कुल्ली घाटी से गुजरती है। तथा धौलाधर श्रेणी में काटी और लारजी में महाखण्ड का निर्माण करती है।

रावी नदी (परुष्णी नदी या इरावती नदी)

- यह नदी सिंधु की महत्वपूर्ण सहायक नदी है जो हिमालय की कुल्लु की पहाड़ियों में स्थित रोहतंग दर्रे के प से निकलती है तथा चंबा घाटी से होकर बहती है।

पाकिस्तान में प्रवेश करने से पहले व सराय सिंधु के निकट चिनाब नदी में मिलने से



नोट - प्रिय पाठकों, यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यह तो एक sample मात्र ही है। RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें, धन्यवाद।

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

whatsapp- <https://wa.link/g840vp> 22 website- <https://bit.ly/ras-mains-notes>

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्तूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्तूबरकी दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्तूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्तूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये
राजस्थान SI 2021 की परीक्षा कि परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /



अध्याय - 4

प्राकृतिक संसाधन: प्रकार एवं उनका उपयोग

(ख) शैल एवं खनिज

प्रमुख खनिज संसाधन -

- संसाधन

संसाधन एक ऐसी प्राकृतिक और मानवीय संपदा है जिसका उपयोग हम अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए करते हैं। मानव जीवन की प्रगति, विकास तथा अस्तित्व संसाधनों पर निर्भर करता है। प्रत्येक प्राकृतिक संसाधन मानव जीवन के लिए उपयोगी है। परंतु इसका उपयोग उपर्युक्त तकनीकी विकास द्वारा ही संभव है जिम्मरसेन ने कहा है कि संसाधन का अर्थ किसी उद्देश्य की प्राप्ति करना है यह उद्देश्य व्यक्ति की आवश्यकताओं तथा सामाजिक लक्ष्यों की पूर्ति करना है मानव स्वयं संसाधन होने के साथ-साथ संसाधनों का जनक भी है अतः मानव ने ही अपने श्रम एवं तकनीकी ज्ञान द्वारा किसी पदार्थ को मानव उपयोगी बनाकर संसाधन का निर्माण किया है।

संसाधनों का वर्गीकरण -

1. उत्पत्ति के आधार पर संसाधन -

1. जैविक संसाधन-

सभी प्रकार के घटकों से संबंधित संसाधन जैविक संसाधन कहलाते हैं जैसे मानव, पशु, जीव, जंतु, वनस्पति, चारागाह इत्यादि। सभी जैविक संसाधन अपनी प्रजनन क्षमता से वंश में वृद्धि कर नवीनीकरण होने के कारण असमाप्य हैं।

इनके नवीनीकरण की क्षमता व प्राकृतिक वातावरण के अनुसार अलग-अलग हो सकती हैं। मानव व जीव जंतु गतिशील होने के कारण चल जैविक संसाधन तथा वनस्पति स्थिर होने के कारण अचल जैविक संसाधन हैं।

2. अजैविक संसाधन -

उद्देश्य के आधार पर संसाधनों का वर्गीकरण -

1. **ऊर्जा शक्ति संसाधन** - जिन संसाधनों के प्रयोग से ऊर्जा शक्ति प्राप्त होती है ऊर्जा संसाधन कहलाते हैं जैसे पेट्रोलियम, कोयला, परमाणु ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा, मानव शक्ति, पशु शक्ति

(a) परंपरागत ऊर्जा स्रोत जिन संसाधनों का प्रयोग प्राचीन काल से किया जा रहा है परंपरागत संसाधन कहलाते हैं जैसे कोयला, पेट्रोलियम, जलविद्युत इत्यादि।

(b) गैर परंपरागत ऊर्जा स्रोत जिन संसाधनों का उपयोग अभी अभी वर्तमान समय में किया जाने लगा है गैर परंपरागत से परमाणु ऊर्जा, सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा का उपयोग अभी वर्तमान युग में प्रारंभ किया गया है।

2. **गैर ऊर्जा संसाधन** - वह संसाधन जिनका उपयोग कच्चा माल और निर्माण उद्योग मर किया जाता है गैर ऊर्जा संसाधन कहलाते हैं।
जैसे लौहा, चांदी, टंगस्टन, एल्युमीनियम, जस्ता इत्यादि

उपयोग के आधार पर संसाधन -

1. **समाप्य संसाधन व नवीनीकरण संसाधन** - जिन संसाधनों का एक बार उपयोग होने के बाद पुनर्स्थापित नहीं किया जा सकता। उन्हें समाप्य संसाधन व नवीनीकरण संसाधन कहते हैं। इन्हें सीमित संसाधन भी कहते हैं इन संसाधनों का लगातार

उपयोग होने एवं पुनर्स्थापित नहीं होने से यह शीघ्र समाप्त हो जाते हैं इसलिए इन्हें समाप्य संसाधन व नवीनीकरण संसाधन कहा जाता है जैसे कोयला, पेट्रोलियम इत्यादि

2. नवीनीकरण / असमाप्य संसाधन जिन संसाधनों का एक बार उपयोग होने के बाद मानव प्रकृति द्वारा पुनर्स्थापित या नवीनीकरण किया जा सकता है उन्हें नवीनीकरण / असमाप्य संसाधन कहते हैं पुनर्स्थापित होने के कारण इनके भंडारण कभी समाप्त नहीं होती इस कारण इन्हें नवीकरणीय / असमाप्य संसाधन कहते हैं जैसे पवन, सौर, भूतापीय ऊर्जा ज्वारीय ऊर्जा इत्यादि।

स्वामित्व के आधार पर संसाधनों का वर्गीकरण -

1. व्यक्तिगत संसाधन - जिन संसाधनों पर किसी व्यक्ति, संस्था, परिवार का अधिकार होता है उन्हें व्यक्तिगत संसाधन कहते हैं जैसे मकान, भूमि, नगदी, स्वर्ण, आभूषण, शारीरिक, मानसिक दक्षता उत्तम स्वास्थ्य।
2. राष्ट्रीय संसाधन - जिन संसाधनों पर पूरे राष्ट्र का अधिकार होता है राष्ट्रीय संसाधन कहलाते हैं जनसंख्या, भवन, सौर ऊर्जा, खनिज, तकनीकी ज्ञान इत्यादि।
3. अंतर्राष्ट्रीय संसाधन - जिन संसाधनों पर संपूर्ण विश्व का अधिकार हो अंतर्राष्ट्रीय संसाधन कहलाते हैं जो मानव की प्रकृति समृद्धि उन्नति और कल्याण के लिए उपयोगी होते हैं जिनका मानक स्तर निर्धारित किया जाता है जैसे समस्त भौतिक, जैविक और रासायनिक संसाधन।

खनिज संसाधन -

खनिज से तात्पर्य प्राकृतिक रूप में पाए जाने वाले ऐसे पदार्थों से है जिसका निश्चित रासायनिक, भौतिक गुणधर्म एवं रासायनिक संगठन हो तथा उनको खनन उत्खनन के द्वारा प्राप्त किया जाता है साथ ही इन सभी का आर्थिक महत्त्व हो खनिज संसाधन

कहलाते हैं। पृथ्वी पर पाए जाने वाले सभी प्रकार के खनिज आग्नेय चट्टानों में पाए जाते हैं ईंधन खनिज को छोड़कर आग्नेय चट्टानें प्राथमिक चट्टानें भी कहलाती हैं तथा इनमें परते नहीं पाई जाती हैं तथा यह सबसे कठोर चट्टान होती हैं ईंधन खनिज अवसादी चट्टानों में पाए जाते हैं क्योंकि अवसादी चट्टानें प्रदान होती हैं परतदार होती हैं इन परतों में जीवाश्म व एचसी (HC) निकलता है इस कारण इन चट्टानों में खनिज की बहुलता है इमारती पत्थर व कीमती पत्थर कार्यांतरित चट्टानों में पाए जाते हैं। किसी भी देश की सामाजिक, आर्थिक, औद्योगिक, व वैज्ञानिक प्रगति के मुख्य आधार खनिज ही हैं।

भारत में आजादी तक 22 प्रकार के खनिजों का खनन किया गया था आज इनकी संख्या बढ़कर 125 हो गई है इनमें से 35 खनिज आर्थिक दृष्टि से बहुत ही महत्वपूर्ण हैं अभी तक मानव को लगभग 1600 प्रकार के खनिजों का ज्ञान हो चुका है।

खनिजों की आत्मनिर्भरता की दृष्टि से संयुक्त राज्य अमेरिका प्रथम, भारत द्वितीय स्थान पर तथा रूस तृतीय स्थान पर है।

भारत में खनिजों का वितरण -

खनिज संसाधनों की मेखलायें (Belts of Mineral Resources)

भारत में खनिजों का वितरण समान नहीं है। भारत में पाये जाने वाले विविध प्रकार के खनिजों को उनके वितरण के अनुसार निम्न मेखलाओं में सीमाबद्ध किया जा सकता है।

1. **बिहार-झारखण्ड-उड़ीसा-पश्चिम बंगाल मेखला** : यह मेखला छोटा नागपुर व समीपवर्ती क्षेत्रों में फैली हुई है। यह मेखला लौह अयस्क मैंगनीज, तांबा, अभ्रक, चूना पत्थर, इल्मेनाइट, फास्फेट, मॉक्साइट आदि खनिजों की दृष्टि से धनी है। इसमें झारखण्ड खनिज उत्पादन की दृष्टि से प्रमुख राज्य है।

2. **मध्यप्रदेश-छत्तीसगढ़-आन्ध्रप्रदेश-महाराष्ट्र मेखला** : इस मेखला में भी लौह अयस्क, मैंगनीज, बॉक्साइट, चूना पत्थर, ऐस्बेस्टॉस, ग्रेफाइट, अभ्रक, सिलिका, हीरा आदि बहुलता से प्राप्त होते हैं।
3. **कर्नाटक-तमिलनाडु मेखला** : यह इखला सोना, लिग्नाइट, लौह अयस्क, तांबा, मैंगनीज, जिप्सम, नमक, चूना पत्थर के लिए प्रसिद्ध है।
4. **राजस्थान-गुजरात मेखला** : यह मेखला पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, यूरेनियम, तांबा, जस्ता, घीया पत्थर, जिप्सम, नमक, मुल्तानी मिट्टी आदि खनिजों की दृष्टि से धनी है।
5. **केरल मेखला** : केरल राज्य में विस्तृत इस मेखला में इल्मेनाइट, जिस्कन, मोनोजाइट आदि अणुशक्ति के खनिज, चिकनी मिट्टी, गार्नेट आदि बहुलता से पाये जाते हैं।

भारत में उपलब्ध खनिज संसाधन (Available Mineral Resources in India)

वृहद तौर पर भारत में 125 प्रकार के ज्ञात खनिजों में आर्थिक दृष्टि से बड़े पैमाने पर महत्त्वपूर्ण खनिजों की संख्या 35 है। योजना आयोग ने भारत में खनिजों की उपलब्धता व महत्ता के आधार पर 3 श्रेणियों में विभक्त किया है। पर्याप्त उत्पादन के साथ आर्थिक महत्त्व वाले खनिज : लौह अयस्क, मैंगनीज, अभ्रक, कोयला, सोना, इल्मेनाइट, बॉक्साइट व भवन निर्माण सामग्री आदि । 2. पर्याप्त संरक्षित भण्डार वाले खनिज : औद्योगिक मिट्टियां, क्रोमाइट, अणु खनिज आदि। 3. औद्योगिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण किन्तु अल्प उपलब्धता वाले खनिज : टिन, गन्धक, निकल, तांबा, कोबाल्ट, ग्रेफाइट, पारा, खनिज तैल आदि ।

नवीन भू-गर्भिक सर्वेक्षणों द्वारा देश में प्राकृतिक गैस, खनिज तेल, सीसा, जस्ता, ताश, सोना पाइराइट, फास्फेट, जिप्सम, लिग्नाइट आदि आर्थिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण खनिजों के नये भण्डार पाए गये हैं। भारत में खनिज संसाधनों के भण्डार : देश में प्रमुख खनिजों के संरक्षित भण्डार निम्नानुसार हैं।

लौह अयस्क (Iron Ore)

- आधुनिक औद्योगिक सभ्यता का आधारभूत खनिज - लौह अयस्क के भण्डार व उत्पादन की दृष्टि से भारत विश्व का एक महत्त्वपूर्ण देश है।
- भारत में लौह अयस्क मुख्यतः प्रायद्वीपीय धारवाड़ संरचना में पाया जाता है
- विश्व के कुल लौह अयस्क का लगभग 3 प्रतिशत भारत में निकाला जाता है
- कुल उत्पादन का 50 प्रतिशत से भी अधिक निर्यात कर दिया जाता है
- गोवा में उत्पादित होने वाले संपूर्ण लोह अयस्क को निर्यात कर दिया जाता है

लौह अयस्क के प्रकार (Types of Iron - Ore)

भारत में लौह अयस्क मुख्यतः 4 प्रकार का प्राप्त होता है :

1. मैंग्रोटाइट 2. हेमेटाइट 3. लोमोनाइट 4. सिडेराइट

मैंग्रोटाइट : यह सर्वोच्च किस्म का लौह अयस्क होता है, जिसमें शुद्ध धातु का अंश 72 प्रतिशत तक होता है। इसका रंग काला होता है। इसमें चुम्बकीय लोहे के ऑक्साइड होते हैं। मैंग्रोटाइट अयस्क के भण्डार कर्नाटक, आन्ध्रप्रदेश, तमिलनाडु, गोवा, झारखण्ड आदि राज्यों में पाये जाते हैं। 2. हेमेटाइट : यह लाल या भूरे रंग का होता है। इसमें शुद्ध धातु की मात्रा 60-70 प्रतिशत तक होती है। यह मुख्यतः झारखण्ड, मध्यप्रदेश, उड़ीसा, महाराष्ट्र, कर्नाटक व गोवा राज्यों में मिलता है। 3. लिमोनाइट : इसका रंग पीला या हल्का भूरा होता है। इसमें 40 से 60 प्रतिशत तक शुद्ध धातु का अंश होता है। पश्चिम बंगाल, उत्तराखण्ड, हिमाचल प्रदेश आदि राज्यों में इस किस्म का लौहा पाया जाता है। 4. सिडेराइट ; इस किस्म के लौहे का रंग हल्का भूरा होता है। इसमें धातु का अंश 40 से 48 प्रतिशत तक होता है तथा अशुद्धियां अधिक होती हैं।

लौह अयस्क के संरक्षित भण्डार (Reserves of Iron - ore)

विश्व परिप्रेक्ष्य में लौह अयस्क के संचित भण्डारों की दृष्टि से भारत बहुत धनी देश है। सर्वेक्षण के अनुमानों के अनुसार भारत में विश्व के कुल संचित भण्डार का एक चौथाई भाग निहित है। कच्चे लौहे की दृष्टि से भारत का विश्व में प्रथम स्थान है।

लौह अयस्क के उत्पादन का प्रादेशिक वितरण

(Regional Distribution of Iron Production)

विश्व में लौह अयस्क उत्पादक राज्यों में भारत का सातवां स्थान है। देश में लौह अयस्क उत्पादन में स्वतंत्रता प्राप्ति पश्चात् निरन्तर वृद्धि हुई है। वर्ष 1950-51 में लौह अयस्क का उत्पादन जहाँ 4.1 मिलियन टन (मूल्य लगभग 3 करोड़ रु.) था, वह 10 वर्ष पश्चात् 1960 - 61 में 4 गुना बढ़कर 18.7 मिलियन टन हो गया।

कर्नाटक :

यह राज्य भारत के लौह अयस्क उत्पादक राज्यों में अग्रणीय राज्य है। जो देश के कुल लौह अयस्क का लगभग एक चौथाई भाग उत्पन्न करता है।

उड़ीसा :

यहाँ देश का लगभग 22 प्रतिशत लौह अयस्क प्राप्त होता है। यहाँ लौह अयस्क उत्पादन की दृष्टि से मयूरभंज जिले में गोरुमा हिसानी बादाम पहाड़, सुलेपट मुख्य हैं जहाँ लौहांश की मात्रा 60 प्रतिशत से अधिक है।

छत्तीसगढ़ :

यह राज्य देश के कुल लौह अयस्क का लगभग 20 प्रतिशत उत्पादन करता है। यहाँ उत्तम किस्म का मैंग्रोटाइट व हेमेटाइट लौह अयस्क पाया जाता है। यहाँ मुख्य लौह अयस्क उत्पादक जिलों में बस्तर, दुर्ग रायगढ़, बिलासपुर, मण्डला, बालाघाट सरगूजा आदि हैं।

गोवा:

भारत के अन्य लौह अयस्क उत्पादन खनन क्षेत्रों की तुलना में यहाँ की खनन क्षेत्रों का विकास तीव्र गति से हुआ है। वर्तमान समय में यह देश का लगभग 18 प्रतिशत लौह अयस्क उत्पादन करने वाला राज्य है हालांकि कुछ वर्षों तक इसका प्रथम स्थान भी रहा।

झारखण्ड:

whatsapp- <https://wa.link/g840vp> 30 website- <https://bit.ly/ras-mains-notes>

खनिजों की दृष्टि से इस धनी राज्य को देश के लौह अयस्क संरक्षित भण्डारों का लगभग 25 प्रतिशत भाग अवस्थित है तथा देश के कुल लौह अयस्क उत्पादन का लगभग 18 प्रतिशत इस राज्य से प्राप्त होता है ।

महाराष्ट्र :

इस राज्य के लौह अयस्क उत्पादक क्षेत्र इसके पूर्वी तथा दक्षिण पश्चिम दो धुरी क्षेत्रों में विस्तृत हैं । प्रथम पूर्वी धुरी क्षेत्र चांदा जिले में अवस्थित है - इस क्षेत्र में पीपलगांव देवलागांव लोहरा, सूरजगढ, असोला मुख्य खदानें हैं ।

आन्ध्रप्रदेश :

अधिकांशतः इस राज्य में 50 से 60 प्रतिशत शुद्धता वाले लौह अयस्क के जमाव पाये जाते हैं, कुछ क्षेत्रों में मैंग्रोटाइट किस्म के लौह अयस्क के भी संरक्षित भण्डार पाये जाते हैं ।

गुजरात :

यही लिमोनाइट किस्म का लौह अयस्क पाया जाता है । यहाँ पोरबन्दर, भावनगर, नवागर बड़ोदरा जूनागढ, खाण्डेश्वर आदि लौह अयस्क उत्पादक जिले मुख्य हैं ।

केरल :

इस राज्य में कोजीकोडे जिला लौह अयस्क उत्पादन की दृष्टि से महत्त्वपूर्ण है । यहीं इलीचेतीमाला चेहरा, आलमयादा नानभिंडा आदि प्रमुख लौह अयस्क उत्पादक क्षेत्र हैं । यहां मैंग्रोटाइट किस्म का लौह अयस्क पाया जाता है ।

राजस्थान :

राजस्थान में हेमेटाइट किस्म का लौह अयस्क पाया गया है । लौह अयस्क उत्पादन की दृष्टि से राजस्थान एक महत्त्वपूर्ण राज्य नहीं है । यहां लौह अयस्क उत्पादक क्षेत्रों में जयपुर जिले में मोरीजा बानोल क्षेत्र, दौसा जिले नीमला उदयपुर जिले में नाथरा की पाल मुख्य हैं ।

लौह अयस्क का व्यापार (Trade of Iron ore)

भारत के विदेशी व्यापार में लौह अयस्क के निर्यात की महत्वपूर्ण भूमिका है। अनुमान है कि

नोट - प्रिय पाठकों, यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा। यह तो एक sample मात्र ही है। RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें, धन्यवाद।

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये

राजस्थान SI 2021 की परीक्षा कि परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /



खण्ड स-राजस्थान

अध्याय - 2

प्रमुख नदियाँ एवं झीलें

प्रिय छात्रों इस अध्याय के अंतर्गत हम लोग "राजस्थान का अपवाह तंत्र" के बारे में अध्ययन करेंगे। सबसे पहले जानते हैं कि क्या होता है "अपवाह तंत्र"?

अपवाह तंत्र -

जब नदी में एक स्थान से दूसरे स्थान पर जल का प्रवाह करती हैं तब उसे अपवाह तंत्र कहते हैं अपवाह तंत्र में नदियाँ एवं उसकी सहायक नदियाँ शामिल होती हैं।

जैसे गंगा और उसकी सहायक नदियाँ मिल कर एक अपवाह तंत्र बनाती हैं उसी प्रकार सिंधु और उसकी सहायक नदियाँ जैसे इंदिरा, रावी, व्यास, चिनाब एक अपवाह तंत्र बनाती हैं, उसी प्रकार ब्रह्मपुत्र नदी और उसकी सहायक नदियाँ भी अपवाह तंत्र बनाती हैं। भारत की सबसे लंबी नदी गंगा है तथा सबसे बड़ा अपवाह तंत्र वाली नदी ब्रह्म पुत्र है। अब हम अध्ययन करेंगे राजस्थान के अपवाह तंत्र के बारे में।

राजस्थान में कई नदियाँ हैं जैसे लूनी, माही, बनास, चंबल इसके अलावा यहाँ पर स्थित कई झीलें भी इस अपवाह तंत्र में शामिल होती हैं। प्रिय छात्रों जैसा कि आपको पता है राजस्थान में अरावली पर्वत माला स्थित है यह है राजस्थान के लगभग बीच में स्थित है इसलिए यह राज्य की नदियों का स्पष्ट रूप से दो भागों में विभाजित करती है। इसके पूर्व में बहने वाली नदियाँ अपना जल बंगाल की खाड़ी में तथा इसके पश्चिम में बहने वाली नदियाँ अपना जल अरब सागर में लेकर जाती हैं। राजस्थान के अपवाह तंत्र को हम दो भागों में विभक्त करेंगे फिर उनके अन्य क्रमशः 4 एवं 3 उप भाग होंगे -

1. क्षेत्र के आधार पर वर्गीकरण

2. अपवाह के आधार पर वर्गीकरण

1. क्षेत्र के आधार पर वर्गीकरण को चार भागों में बांटा गया है -

(अ) उत्तरी व पश्चिमी राजस्थान- इस तंत्र में लूनी, जवाई, सूकड़ी, बांडी, सागी जोजड़ी घघर, कातली नदियाँ शामिल होती हैं।

(ब) दक्षिण पश्चिमी राजस्थान - इसमें पश्चिमी बनास, साबर मती, वाकल, से शामिल होती हैं

(स) दक्षिणी राजस्थान - इसमें माही, सोम, जाखम, अनास मोरेन नदियाँ शामिल होती हैं

(द) दक्षिण पूर्वी राजस्थान - इसमें चंबल, कुंनु, पार्वती काली सिंध, कुराल, आहू, नेवज, परवन, मेंज, गंभीरी, छोटी काली सिंध, ढीला, खारी, माशी, काली सिल आदि नदियाँ शामिल होती हैं।

2. अपवाह के आधार पर वर्गीकरण - प्रिय छात्रों नदियों के विभाजन का सबसे अच्छा तरीका है और इसी आधार पर नदियों को तीन भागों में बांटा गया है

(अ) बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली नदियाँ

इस अपवाह तंत्र में निम्न प्रमुख नदियाँ शामिल होती हैं जैसे चंबल, बनास, काली सिंध, पार्वती, बाण गंगा, खारी, बेड़च, गंभीरी आदि। ये नदियाँ अरावली के पूर्व में बहती हैं इनमें कुछ नदियों का उद्गम स्थल अरावली का पूर्वी घाट तथा कुछ का मध्यप्रदेश का विंध्याचल पर्वत है यह सभी नदियाँ अपना जल यमुना नदी के माध्यम से बंगाल की खाड़ी में ले जाती हैं।

(ब) अरब सागर में गिरने वाली नदियाँ -

इस अपवाह तंत्र में इन निम्न प्रमुख नदियाँ शामिल हैं जैसे माही, सोम, जाखम, साबरमती, पश्चिमी बनास, लूणी, इत्यादि। पश्चिमी बनास, लूणी गुजरात के कच्छ के रण में विलुप्त हो जाती हैं, ये सभी नदियाँ अरबसागर की ओर अपना जल लेकर जाती हैं।

(स) अंतः प्रवाह वाली नदियाँ -

बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली नदियाँ और अरब सागर में गिरने वाली नदियों के अलावा कुछ छोटी नदियाँ भी हैं जो कुछ दूरी तक प्रभाव होकर राज्य में अपने क्षेत्र में विलुप्त हो जाती हैं तथा उनका जल समुद्र तक नहीं जा पाता इसलिए इन्हें आंतरिक प्रवाह वाली नदियाँ कहा जाता है जैसे का कनी, कांतली, साबी घग्गर, मेंथा, बांडी, रूपनगढ़ इत्यादि राजस्थान राज्य की नदियों से संबंधित महत्वपूर्ण तथ्य जो की परीक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं -

राजस्थान की अधिकांश नदियों का प्रवाह क्षेत्र अरावली पर्वत की पूर्व में है

- राजस्थान में चंबल तथा माही के अलावा अन्य कोई नदी बार हमासी नहीं है
- राज्य में चूरू व बीकानेर ऐसे जिले हैं जहाँ कोई नदी नहीं है
- गंगानगर में यद्यपि पृथक से कोई नदी नहीं है लेकिन वर्षा होने पर घग्गर नदी का बाढ़ का पानी सूरतगढ़, अनूपगढ़ तक चला जाता है
- राज्य के 60% भूभाग पर आंतरिक जल प्रवाह का विस्तार है।
- राज्य में सबसे अधिक सत ही जल चंबल नदी में उपलब्ध है।
- राज्य में बनास नदी का जल ग्रहण क्षेत्र सबसे बड़ा है।
- राज्य में सर्वाधिक नदियाँ कोटा संभाग में बहती हैं

- राज्य की सबसे बड़ी नदी चंबल है।
- राजस्थान की जीवन रेखा इंदिरागांधी नहर परियोजना को कहते हैं
- रेगिस्तान की जीवन रेखा इंदिरागांधी नहर परियोजना को कहते हैं
- पश्चिमी राजस्थान की जीवन रेखा इंदिरागांधी नहर परियोजना को कहते हैं
- मारवाड़ की जीवनरेखा लूनी नदी को कहते हैं
- बीकानेर की जीवन रेखा कंवर सेन लिफ्ट परियोजना को कहते हैं
- राजसमंद की जीवन रेखा नंद समंद झील कहलाती है
- भरतपुर की जीवन रेखा मोती झील है
- गुजरात की जीवन रेखा नर्मदा परियोजना है
- जमशेदपुर की जीवन रेखा स्वर्ण रेखा नदी को कहा जाता है इस नदी पर हुंडरु जल प्रपात स्थित है
- आदिवासियों की या दक्षिणी राजस्थान की जीवन रेखा माही नदी को कहा जाता है
- पूरे राज्य में बहने वाली सबसे बड़ी नदी बनास है
- भारत सरकार द्वारा राजस्थान भूमिगत जल बोर्ड की स्थापना की गई थी 1955 में इस बोर्ड का नियंत्रण राजस्थान सरकार को सौंपा गया था। 1971 से इस बोर्ड को भूजल विभाग के नाम से जाना जाता है इसका कार्यालय जोधपुर में है
- राज्य के पूर्णता बहने वाली सबसे लंबी नदी का सर्वाधिक जल ग्रहण क्षेत्र वाली नदी बनास है

- चंबल नदी पर भैंसरोड़गढ़ (चित्तौड़गढ़) के निकट चूलिया जल प्रपात तथा मांगली नदी पर बूंदी में "भीमलत प्रपात" है।
- सर्वाधिक जिलों में बहने वाली नदियाँ चंबल, बनास, लूणी हैं जो कि प्रत्येक नदी 6 जिलों में बहती हैं
- अंतरराज्य सीमा बनाने वाली नदी एक मात्र नदी है चंबल, जो कि राजस्थान व मध्यप्रदेश की सीमा बनाती है।
- राजमहल (टोंक) नामक स्थान पर बनास, डाई और खारी नदी का त्रिवेणी संगम स्थित है यहाँ शिव एवं सूर्य की संयुक्त प्रतिमा स्थित है जो मार्तंड भैरव मंदिर या देवनारायण मंदिर के नाम से जाना जाता है यहाँ नारायण सागर बांध स्थित है।

प्रिय छात्रों अब हम प्रत्येक अपवाह तंत्र को विस्तृत रूप से समझते हैं। सबसे पहले हम बंगाल की खाड़ी की ओर चले जाने वाली नदियों का अध्ययन करेंगे -

1. चंबल नदी - प्रिय छात्रों चंबल नदी के बारे में हम समझते हैं कि क्या है इसकी महत्वपूर्ण विशेषताएं -

- चंबल नदी राजस्थान की एक मात्र ऐसी नदी है जो प्राकृतिक अंतरराज्यसीमा निर्धारित करती है इस नदी को अन्य नामों से भी जाना जाता है इसके अन्य नाम हैं चर्मणवती नदी, कामधेनु नदी, बारह मासी नदी, नित्य वाहिनी नदी।
- इस नदी की कुल लंबाई 966 किलो मीटर है। यह नदी मध्यप्रदेश, राजस्थान व उत्तरप्रदेश अर्थात् 3 राज्यों में बहती है यह नदी मध्यप्रदेश में 335 किलो मीटर, राजस्थान में 135 किलो मीटर, उत्तरप्रदेश में 275 किलो मीटर बहती है यह नदी राजस्थान, मध्यप्रदेश तथा उत्तरप्रदेश के मध्य 241 किलो मीटर की अंतरराज्य सीमा भी बनाती है।

- इस नदी का उद्गम स्थल मध्यप्रदेश राज्य के इंदौर जिले केम हुआ क्षेत्र के विंध्याचल पर्वत माला में स्थित 616 मीटर ऊंची "जाना पाव की पहाड़ी" से होता है मध्यप्रदेश में मंदसौर जिला में स्थित रामपुरा भानपुरा के पठारों में स्थित इस नदी का सबसे बड़ा बांध "गांधी सागर बांध" बना हुआ है।
- यह नदी राजस्थान में सर्वप्रथम चित्तौड़गढ़ जिले में स्थित चौरासीगढ़ नामक स्थान से प्रवेश करती है इस नदी पर भैंसरोड़गढ़ के समीप सबसे बड़ा सबसे ऊंचा जल प्रपात बना है जिसे चूलिया जल प्रपात के नाम से जानते हैं।
- चंबल नदी पर चित्तौड़गढ़ जिले के रावतभाटा नामक स्थान राणाप्रताप सागर बांध बना हुआ है जो कि जल भराव की क्षमता से राज्य का सबसे बड़ा बांध है इस बांध का 113 वर्ग किलो मीटर में फैला हुआ है।
- चंबल नदी चित्तौड़गढ़ जिले में बहन के बाद कोटा जिले में प्रवेश करती है कोटा जिले में इस नदी पर जवाहर सागर व कोटा बैराज बांध बना हुआ है कोटा बैराज बांध जल विद्युत उत्पादन के लिए उपयोग में ही लिया जाता। कोटा जिले के नानौरा नामक स्थान पर "काली सिंध नदी" चंबल में आकर मिल जाती है यह स्थान प्राचीन काल में कपिल मुनि की तपस्या स्थली रहा था।
- कोटा तथा बूंदी जिले की सीमा निर्धारित करती हुई यह नदी बूंदी जिले में प्रवेश करती है बूंदी जिले की के शोरायपाटन नामक स्थान पर इस नदी का सर्वाधिक गहरा पाट है जो 113 मीटर की गहराई तक है बूंदी जिले से आगे चल कर यह नदी कोटा तथा सवाईमाधोपुर की सीमा निर्धारित करती है।
- सवाईमाधोपुर जिले के खंडहर तहसील के रामेश्वर नामक स्थान पर बना सतथा सीप नदी चंबल में आकर मिलती है तथा यहाँ त्रिवेणी संगम बनाते हैं। सवाईमाधोपुर जिले के पालिया नामक स्थान पर चंबल नदी की सहायक नदी पार्वती इसमें आकर मिलती है।

धौलपुर जिले के पीलहाट होते हुए यह नदी राजस्थान से बाहर निकलती है और उत्तरप्रदेश राज्य में प्रवेश कर जाती है।

- अंत में यह नदी उत्तरप्रदेश राज्य के इटावा जिले के मुरादगंज कस्बे में 275 किलो में किलो मीटर बहने के बाद यमुना में मिल जाती है यह यमुना की सबसे बड़ी सहायक नदी है।

चंबल नदी से संबंधित अन्य तथ्य -

- चंबल नदी राज्य के कुल अपवाह क्षेत्र का 20.90% भाग में है। यह नदी "गागेयसूस्" नामक स्तन पाई जीव के लिए



नोट - प्रिय पाठकों, यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यह तो एक sample मात्र ही है। RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें, धन्यवाद।

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

whatsapp- <https://wa.link/g840vp> 40 website- <https://bit.ly/ras-mains-notes>

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये
राजस्थान SI 2021 की परीक्षा कि परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /



अध्याय - 10

ऊर्जा संसाधन

राजस्थान में ऊर्जा विकास

- बिजली संसाधनों का विकास किसी भी क्षेत्र के लिए आवश्यक है। राजस्थान के बिजली संसाधन आधुनिक कृषि, औद्योगिक और आर्थिक विकास में एक महत्वपूर्ण कारक हैं। पश्चिम राजस्थान में पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस संसाधनों की खोज और सौर ऊर्जा क्षमता ने राजस्थान को एक शक्ति अधिशेष राज्य में परिवर्तित करने की नई उम्मीद दी है।
- भारत की स्वतंत्रता के समय, शहरों और गांवों की कुल (राजस्थान में) विद्युतीकृत संख्या 42 से अधिक नहीं थी और स्थापित उत्पादन क्षमता केवल 13.27 मेगावाट थी। हालाँकि, 1 जुलाई 1957 को राजस्थान राज्य विद्युत बोर्ड (RSEB) के गठन के साथ, राजस्थान में बिजली क्षेत्र को प्राथमिकता मिली और पूरे राज्य में बिजली परियोजनाएँ शुरू हुईं।
- राजस्थान राज्य विद्युत बोर्ड (RSEB) राज्य में बिजली उत्पादन, हस्तांतरण और वितरण के लिए प्रमुख एजेंसी थी।
- लेकिन 19 जुलाई 2000 के बाद, बुनियादी ढांचे को मजबूत करने और उत्पादन, हस्तांतरण और वितरण कार्यों को अलग करने के लिए आरएसईबी को 5 अलग-अलग कंपनियों में पुनर्गठित किया गया है।
- 19 जुलाई 2000 को राजस्थान राज्य विद्युत मण्डल (RSEB) को भंग करके निम्न पांच कम्पनियों में बाँट दिया गया है।

1. राजस्थान विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड, जयपुर

2. राजस्थान विद्युत प्रसारण निगम लिमिटेड, जयपुर

3. जयपुर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड, जयपुर
4. अजमेर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड, अजमेर
5. जोधपुर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड, जोधपुर

राजस्थान विद्युत नियामक प्राधिकरण (RERA)

स्थापना 2 जनवरी, 2000

मुख्यालय जयपुर

कार्य

1. राजस्थान में विद्युत कम्पनीयों को लाइसेंस देना।
 2. विद्युत कम्पनीयों का नियमन और नियंत्रण करना।
 3. विद्युत की दर तय करना।
- 7.34 प्रतिशत की वृद्धि के साथ उपभोक्ताओं की संख्या 145.61 लाख (मार्च-2018) से बढ़कर 156.30 लाख (मार्च 2019) हो गई है।
 - जहाँ तक ग्रामीण परिवारों के विद्युतीकरण का संबंध है, 93.88 लाख घरों में से 92.14 लाख घरों का विद्युतीकरण किया जा चुका है।
 - भरतपुर, बीकानेर और कोटा में निजी बिजली वितरण कंपनी है। 2015 में, राजस्थान सरकार ने राज्य विद्युत क्षेत्र वितरण कंपनियों के लिए पावर ट्रेडिंग व्यवसाय करने के लिए राजस्थान ऊर्जा विकास निगम लिमिटेड (RUVNL) की स्थापना की।

विद्युत उत्पादन के स्रोतों का वर्गीकरण

1. परंपरागत संसाधन

परंपरागत ऊर्जा संसाधन वे होते हैं जिनका पूर्ण उपयोग किया जा सकता है। इनको एक बार उपयोग में लेने के बाद पुनः प्रयोग में नहीं लाया जा सकता है उदाहरण कोयला, पेट्रोलियम । - -

2. गैर-परंपरागत संसाधन

ऊर्जा के ऐसे संसाधन जिनका कम समय में ही पुनः नवीकरण कर सकते हैं उदाहरण हवा, जल, सौर ऊर्जा

राजस्थान के सर्वाधिक ऊर्जा प्राप्ति वाले स्रोत

1. ताप विद्युत
2. जल विद्युत

राजस्थान में सर्वाधिक ऊर्जा की संभावना वाला स्रोत

1. सौर ऊर्जा
 2. पवन ऊर्जा
 3. बायो गैस
- राजस्थान में दूसरा परमाणु ऊर्जा संयंत्र नापला (बांसवाड़ा में निर्माणाधीन 700⁰2-1400 मे.वा.) । राजस्थान में नेप्था एवं गैस पर आधारित विद्युत संयंत्र धौलपुर (110⁰3 330 मे.वा.) ।
 - राजस्थान में प्राकृतिक गैस पर आधारित प्रथम विद्युत संयंत्र रामगढ़ (जैसलमेर)।
 - राजस्थान में प्रथम बायो गैस आधारित विद्युत संयंत्र पदमपुर (गंगानगर) ।

• परम्परागत ऊर्जा स्रोत

- आधुनिक शक्ति के संसाधनों में कोयला, पेट्रोल, जल विद्युत मुख्य हैं। राजस्थान इन तीनों ही शक्ति संसाधनों में अभाव वाला राज्य माना जाता है।

- राजस्थान में प्रति व्यक्ति विद्युत की खपत भारत के अन्य प्रांतों की अपेक्षा कम है और उसका स्थान 8वां है।
- परंतु जैसे-जैसे अधिक उद्योग स्थापित किये जा रहे हैं, खेती के साधन बढ़ रहे हैं वैसे-वैसे उनमें विद्युत की खपत भी बढ़ रही है।
- अतः ऊर्जा की विकट समस्या को ध्यान में रखते हुए ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों की खोज जरूरी हो गई।
- इसी के परिणाम स्वरूप बायोगैस, सौर ऊर्जा, वायु, भूगर्भीय ताप, कूड़ा-करकट, सरसों के झड़ने के बाद बचे इण्डे, आँक के पेड़ आदि से भी ऊर्जा प्रदान करने के प्रयत्न किये जा रहे हैं।
- अगर इनका पूर्ण उपयोग किया जाए तो उससे न केवल राज्य बल्कि समस्त देश को लाभ हो सकता है।

कोयला आधारित थर्मल प्लांट

- राज्य कोयले के सुरक्षित भण्डारों की दृष्टि से गरीब है।
- राज्य के बीकानेर, नागौर व बाड़मेर जिलों में अनुमानित 10 करोड़ मीट्रिक टन लिग्नाइट के नए भण्डारों का पता चला है
- फलस्वरूप लिग्नाइट भण्डारों के क्षेत्रों में राजस्थान देश में अब दूसरे स्थान पर आ गया जबकि पूर्व में द्वितीय स्थान पर गुजरात था।
- पिछले कई वर्षों में केवल जल विद्युत शक्ति पर निर्भर रहने से गंभीर सदेह उत्पन्न हो गए हैं। इस प्रसंग में लिग्नाइट पर आधारित बिजली घरों की स्थापना निम्नलिखित अवस्थितियों पर संभव है-
- एक ताप बिजली घर, पलाना पर तथा
- दूसरा बरसिंहसर (बीकानेर) पर स्थापित करने का कार्य जून 1990 में नेवेली लिग्नाइट को सौंपा चुका है।

राजस्थान के थर्मल पावर संसाधन

- थर्मल पावर प्लांट कोयले का उपयोग ईंधन के रूप में करते हैं। राजस्थान में कोयले की गुणवत्ता और मात्रा बहुत खराब है।
- कम कार्बन प्रतिशत (30-35%) के साथ उच्च सल्फर सामग्री वाले तृतीयक युग का केवल लिग्नाइट कोयला मुख्य रूप से राजस्थान में पाया जाता है।
- लिग्नाइट का उपयोग आर्थिक रूप से बिजली पैदा करने में नहीं किया जा सकता है और इसलिए राजस्थान के अधिकांश बिजली संयंत्र बाहर से कोयला आयात करते हैं।

राजस्थान के थर्मल पावर प्लांट

1. सूरतगढ़ सुपर थर्मल पावर प्लांट 1500 मेगावाट (6250 मेगावाट) आर.वी.यू.एन.एल
2. कोटा सुपर थर्मल पावर प्लांट 1240 मेगावाट (2 110 3 210 2 195) - आरवीयूएनएल
3. छाबड़ा थर्मल पावर प्लांट 2320 मेगावाट (4x 250 मेगावाट) + 1320 (2660 मेगावाट) (जून 2019) आरवीयूएनएल
4. कालीसिंध थर्मल पावर स्टेशन 1200 मेगावाट (2 600 मेगावाट) आरवीयूएनएल -
5. गिरल लिग्नाइट पावर प्लांट 250 मेगावाट (2125 मेगावाट) आरवीयूएनएल
- 6 बरसीसर थर्मल पावर स्टेशन

तथ्य (facts)

सूरतगढ़ सुपर थर्मल पावर प्लांट

- सूरतगढ़ सुपर थर्मल पावर स्टेशन यह राजस्थान का प्रथम सुपर थर्मल पावर प्लांट एवं सबसे बड़ा तरल इंधन/लिग्नाइट आधारित बिजली घर है। जो कि श्री गंगानगर जिले के सूरतगढ़ के ठुकराना गाँव में स्थित है। इसे राजस्थान का आधुनिक तीर्थ स्थल भी कहा जाता है। इस परियोजना की कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 1500 मेगावाट (6x250) है।

- सूरतगढ़ सुपर क्रिटिकल ताप विद्युत परियोजना इकाई 7 एवं 8 इसकी कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 1320 मेगावाट (2x660) है। इसका शिलान्यास 20 जून, 2013 को किया गया।
- सूरतगढ़ सुपर क्रिटिकल ताप विद्युत परियोजना इकाई 9 एवं 10 इसकी कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 1320 मेगावाट (2x660) है। यह 13 वीं पंचवर्षीय योजना के तहत शुरू की गयी।
- क्षमता 1500 मे. वा. की कुल 6 इकाईयां 250*6- 1500 मे.वा.
- निर्माणधीन 660-660 मे वा की 7 व 8 इकाई
- इसे राजस्थान का आधुनिक विकास तीर्थ कहते हैं।

कोटा सुपर थर्मल पावर प्लांट

- कोटा सुपर थर्मल पावर संयंत्र इसकी स्थापना 1978 ईस्वी में कोटा जिले में की गई थी। यह राजस्थान का दूसरा सबसे बड़ा बिजली घर व सुपर थर्मल पावर प्लांट है। यह संयंत्र कोयले पर आधारित है। इसकी क्षमता 1240 मेगावाट है कोटा थर्मल पावर संयंत्र का प्रारंभ 1983 ईस्वी में राजस्थान के प्रथम कोयला प्रचलित पावर प्लांट के रूप में की गई थी।
- क्षमता 1240 MegaWat की कुल 7 इकाईयां (110-110 मेगावाट की दो 210-210 मेगावाट की तीन, - 195-195 मेगावाट की दो) ।

छबड़ा सुपर तापीय विद्युत परियोजना

- यह राजस्थान का तीसरा सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट है। इसके प्रथम एवं द्वितीय चरण की चारों इकाइयों की कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 1000 मेगावाट (4x250) है। यह परियोजना मोतीपुरा चौकी गाँव (छबड़ा बारां) में स्थित है। अन्य इकाइयों 5 एवं 6 की विद्युत उत्पादन क्षमता 1320 मेगावाट (2x660) है।
- छबड़ा थर्मल इस सुपर क्रिटिकल तकनीक पर आधारित राजस्थान का पहला पावर प्लांट है ।
- छबड़ा में जून 2019 में सुपर क्रिटिकल टेक्नोलॉजी आधारित यूनिट 5 और 6 ऑनलाइन हुए ।

• ओवरऑल कैपेसिटी 2320 मेगावाट

झालावाड़ काली सिंध थर्मल

काली सिंध

तापीय विद्युत परियोजना, झालावाड़ इसकी प्रथम दो इकाइयों (1 व 2) की विद्युत उत्पादन क्षमता 1200 मेगावाट (2x600) तथा अन्य दो इकाइयों (3 व 4) की विद्युत उत्पादन क्षमता 1320 मेगावाट (2x660) हैं।

कुल क्षमता 1200 मेगावाट

इकाइयां दो (600-600 मेगावाट)

गिरल ताप विद्युत परियोजना, बाड़मेर-

यह राजस्थान का पहला लिग्नाइट आधारित विद्युत गृह है। इसकी स्थापना जर्मनी की KFL Company के सहयोग से थुंबली गाँव (शिव तहसील-बाड़मेर) में जनवरी 2007 में की गई। इस परियोजना का वसुंधरा राजे सिंधिया के द्वारा उदघाटन किया गया। इस परियोजना की कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 250 मेगावाट (2x250) हैं।

बरसिंहसर थर्मल पॉवर परियोजना -

इसकी कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 250 मेगावाट (2x125) हैं। इसका लोकार्पण 5 जून, 2010 को किया गया।

भादेसर लिग्नाइट आधारित सुपर थर्मल पॉवर परियोजना

भादेसर (बाड़मेर) में स्थित इस परियोजना की कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 1080 मेगावाट (8x135) हैं। इस परियोजना को कपूरड़ी-जालीपा परियोजना के नाम से भी जाना जाता है।

★ **राजस्थान की संयुक्त तापीय ऊर्जा परियोजना :**

(i) सिंगरौली तापीय ऊर्जा परियोजना राजस्थान व उत्तर प्रदेश

(ii) रिहंद तापीय ऊर्जा परियोजना राजस्थान व उत्तर प्रदेश

(iii) ऊंचाहार तापीय ऊर्जा परियोजना राजस्थान व उत्तर प्रदेश

- (iv) ओरिया तापीय ऊर्जा परियोजना राजस्थान व उत्तर प्रदेश
(v) सतपुड़ा तापीय ऊर्जा परियोजना राजस्थान व मध्य प्रदेश

(2) प्राकृतिक गैस आधारित तापीय ऊर्जा परियोजना :

(1) रामगढ़ प्राकृतिक गैस परियोजना - जैसलमेर (राजस्थान की पहली प्राकृतिक गैस आधारित परियोजना -

रामगढ़ गैस परियोजना, रामगढ़ (जैसलमेर) यह राजस्थान की प्राकृतिक गैस आधारित प्रथम परियोजना है। इस परियोजना की स्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता 273.5 मेगावाट है। इसके चार चरणों से कुल विद्युत 433.5 मेगावाट उत्पादित होती है।

(ii) केशोरायपाटन प्राकृतिक गैस परियोजना बूंदी

(iii) कोटा प्राकृतिक गैस परियोजना बूंदी इसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 330 मेगावाट (3x110) है।

(iv) छबड़ा प्राकृतिक गैस परियोजना बारा
इसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 330 मेगावाट (3x110) है।

(v) झामर कोटड़ा प्राकृतिक गैस परियोजना उदयपुर
इसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 4 मेगावाट है।

(vi) धौलपुर गैस कार्बाइड परियोजना- धौलपुर
इसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 330 मेगावाट (3x110) है।

धौलपुर गैस आधारित कम्बाइंड साइकिल तापीय प्लांट इसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 330 मेगावाट - (3x110) है। यह राजस्थान की दूसरी गैस आधारित विद्युत परियोजना है।

(vii) अंता गैस विद्युत परियोजना, बारां- इसकी कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 419.33 मेगावाट है। यह राजस्थान की गैस आधारित पहली परियोजना है।

गैस पावर प्लांट

1. धौलपुर कंबाइंड साइकल पावर स्टेशन 330 मेगावाट (2 110 मेगावाट गैस टर्बाइन, 1 110 मेगावाट स्ट्रीम टर्बाइन)। आरवीयूएनएल -
2. रामगढ़ गैस थर्मल पावर स्टेशन 430 MW (1x 35.5 MW GI, 1 x 37.5 MW GT, 1 x 37.5 MW ST, 1 110 MW GT 1 50 MW ST चल रहा है, जबकि 1 160MW (110 MW GT) - 50 मेगावाट एसटी) योजना चरण के तहत है। आरवीयूएनएल

राजस्थान अणु शक्ति संयंत्र (RAPP)

स्थापना 1973 कनाड के सहयोग से की।

स्थित रावतभाटा, चित्तौड़गढ़ में

आधारित यूरेनियम नाभिकीय ऊर्जा

क्षमता 1350 मे.वा. की कुल 6 इकाईयो

ये भारत में तारापुर (महाराष्ट्र) के बाद दूसरा सबसे बड़ा परमाणु ऊर्जा संयंत्र है।

माही परियोजना जल विद्युत परियोजना

- यह राजस्थान व गुजरात की संयुक्त परियोजना है
- इस परियोजना में राजस्थान का 45 प्रतिशत तथा गुजरात का 55 प्रतिशत हिस्सा है।
- इस परियोजना के तहत माही नदी पर माही बजाज सागर बांध तथा कड़ाना बाँध का निर्माण करवाया गया
- माही बजाज सागर बांध बांसवाड़ा के बोरखेड़ा नामक स्थान पर स्थित है।

- इस परियोजना से 144 मेगावाट विद्युत का उत्पादन होता है। जो कि 100 प्रतिशत राजस्थान को प्राप्त होता है।
- माही परियोजना की शुरुआत 1 नवम्बर 1983 में स्व. इंदिरा गांधी के द्वारा की गई।

अनास जल विद्युत परियोजना

यह परियोजना बांसवाड़ा जिले में अनास व हरण नदियों पर बाँध बनाकर चलाई जा रही है।

इसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 45 मेगावाट है

जाखम बांध लघुपन जल विद्युत परियोजना

- यह परियोजना प्रतापगढ़ जिले में जाखम नदी पर चलाई जा रही है।
- इसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 2.75 मेगावाट है।

चम्बल परियोजना जल विद्युत परियोजना

यह राजस्थान व मध्यप्रदेश (50:50) की संयुक्त परियोजना है यह परियोजना तीन चरणों में पूर्ण की गई तथा चंबल नदी पर तीन बांध बनाए गए

1. गांधी सागर बांध मध्यप्रदेश
2. राणाप्रताप सागर बांध चित्तौड़गढ़
3. जवाहर सागर बांध कोटा

इस परियोजना के द्वारा 386 मेगावाट विद्युत उत्पादित की जाती है जिसमें से राजस्थान को 193 मेगावाट विद्युत प्राप्त होती है

राहु घाट विद्युत परियोजना

- यह राजस्थान व मध्यप्रदेश (50:50) की संयुक्त परियोजना है।
- इस परियोजना के तहत

नोट - प्रिय पाठकों , यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यह तो एक sample मात्र ही है/ RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , धन्यवाद/

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये

राजस्थान SI 2021 की परीक्षा कि परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

• राजस्थान की जनजातियाँ-

कंजर :-

- मुख्यतया हाड़ौती क्षेत्र में।
- मुख्य व्यवसाय : चोरी करना।
- चोरी करने से पूर्व देवता से आशीर्वाद मांगते हैं, जिसे ये 'पातो मांगना' कहते हैं।
- जोगणिया माता (चित्तौड़गढ़) : कंजरो की कुलदेवी।
- चौथ माता (चौथ का बरवाड़ा, सर्वाई माधोपुर)
- रक्त दंजी माता : बूंदी।
- हनुमान जी : आराध्य देव।
- हाकम राजा का प्याला पीने के बाद झूठ नहीं बोलते हैं।
- मरणासन्न व्यक्ति के मुँह में शराब डाली जाती है।
- शव को दफनाते हैं।
- इनके मुखिया को 'पटेल' कहते हैं।
- मोर का मांस खाते हैं।
- इनके घरों में पीछे की तरफ खिड़की अनिवार्य होती है।
- महिलाएँ चकरी नृत्य करती हैं। नृत्य करते समय विशेष प्रकार का पायजामा पहनते हैं, जिसे 'खूसनी' कहते हैं।

कथौड़ी :-

- उदयपुर जिले में अधिक संख्या में।
- मूल रूप से महाराष्ट्र के हैं।
- खैर के वृक्ष से कथा बनाते हैं इसलिए कथौड़ी कहते हैं।
- कथौड़ी दूध नहीं पीते हैं।
- कथौड़ी शराब पीते हैं एवं महिलाएँ भी पुरुषों के बराबर बैठकर पीती हैं।
- महिलाएँ गहने नहीं पहनती, गोदना गुदवाती हैं।

- कथाँडी महिला द्वारा पहनी जाने वाली साड़ी 'फड़का' कहलाती है।
- इनका मुखिया 'नायक' कहलाता है।
- **प्रमुख कविता** : डूंगर देव, वाघ देव, भारी माता, कंसारी माता।
- कथाँडी एक संकटग्रस्त जनजाति है, केवल 35-40 परिवार ही बचे हैं।
- इनको 'मनरेगा' में विशेष लाभ दिया जाता है पूरे परिवार को 250 दिन का रोजगार दिया जाता है।
- कथाँडो पुरुषों द्वारा 'सावलिया नृत्य' नवरात्रा के दिनों में किया जाता है और महिलाओं द्वारा होली पर होली नृत्य करते हैं।
- कथाँडी झोंपड़े को 'खोलरा' कहते हैं।

डामोर :

- मुख्यतः : उदयपुर, डुंगरपूर, बांसवाड़ा जिले में।
- सर्वाधिक जनसंख्या : डुंगरपूर।
- डुंगरपूर जिले की सीमलवाड़ा पंचायत समिति को डामरिया क्षेत्र कहते हैं।
- एकमात्र जनजाति जो वनाश्रित नहीं है।
- कृषि एवं पशुपालन करते हैं।
- डामोर अपनी उत्पत्ति 'राजपूतों' से मानते हैं।
- डामोर पुरुष महिलाओं के समान गहने पहनते हैं।
- होली के अवसर पर किया जाने वाला कार्यक्रम 'चाड़िया' कहलाता है।
- मुखिया को मुखी कहते हैं।
- डामोर बहुविवाह करते हैं।
- विवाह का आधार वधु मूल्य कहते हैं।

सांसी :

- भरतपुर जिले में अधिक संख्या में है।
- इनकी उत्पत्ति सांसमल से मानी जाती है।
- इनकी दो उपजातियाँ हैं : बीजा, माला।

- सांसी विधवा विवाह नहीं करते हैं।
- 'भाखर बावजी' कुलदेवता की कसम खाने के बाद ये झूठ नहीं बोलते हैं।
- कसम खाते समय यह एक हाथ में कुल्हाड़ी एवं दूसरे हाथ में पीपल का पत्ता रखते हैं।
- (भाखर बावजी के मंदिर में) लड़को को शादी के बाद अपने चरित्र की परीक्षा देनी पड़ती है, जिसे 'कूकड़ी' रस्म कहते हैं।

सिकोदरी माता इनकी प्रमुख आराध्य देवी

नोट - प्रिय पाठकों , यह एक sample मात्र है यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नहीं हुआ है, इसमें अभी और भी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यह तो एक sample मात्र ही है। RAS मुख्य परीक्षा के कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , धन्यवाद।

संपर्क करें - 8233195718, 9694804063, 8504091672

हमारे नोट्स के अन्य परीक्षाओं में रिजल्ट (Result)-

RAS Pre. परीक्षा 2021 में हमारे नोट्स में से 73/74 प्रश्न आये

पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 79 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 23 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 103 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की पहली शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 96 प्रश्न आये
पटवारी परीक्षा 2021 में 24 अक्टूबर की दूसरी शिफ्ट में हमारे नोट्स में से 91 प्रश्न आये
राजस्थान SI 2021 की परीक्षा कि परीक्षा में भी कई प्रश्न आये हैं -

Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (InfusionNotes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /



INFUSION NOTES

WHEN ONLY THE BEST WILL DO

AVAILABLE ON/  



01414045784



contact@infusionnotes.com



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