

सौरमण्डल (Solar System)

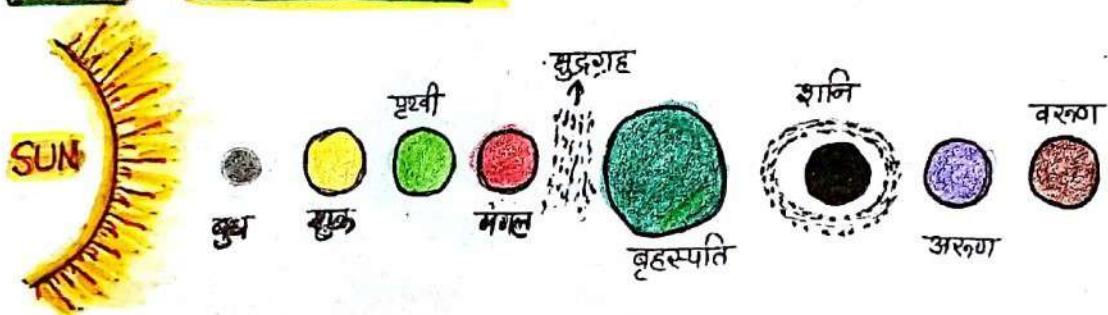
* सूर्य, ग्रह, उपग्रह धूमकेतु एवं सूरजग्रहों से मिलकर सौरमण्डल बना है।

1. सूर्य

- सूर्य एक तारा है। * केन्द्र का ताप $\rightarrow 10^6 \text{ K}$ व सतह का ताप $\rightarrow 5800^\circ \text{ K}$
- * सूर्य से नाभिकीय संलयन द्वारा ऊर्जा प्राप्त होती है।
- * $H_2 = 71\%$, $He = 26.5\%$, अन्य = 2.5% .
- * सूर्य का प्रकाश पृथ्वी तक 8 मिनट 16 सेकण्ड में पहुँचता है।
- * पृथ्वी से दूरी = 14.96 करोड़ km.
- * सूर्य के प्रकाश की चाल = $3 \times 10^8 \text{ m/s}$
- * सौर कलंकों का ताप = 1500° C
- * सूर्य की आयु = 5 बिलियन वर्ष
- * सूर्य के सबसे निकटतम तारा \rightarrow प्रौक्षिमा सैन्धुरी

2. ग्रह

- वर्तमान में 8 ग्रह हैं। * IAU \rightarrow प्राग् \rightarrow चैकीस्लीवाकिया



* आंतरिक ग्रह \rightarrow बुध, वृश्चक, पृथ्वी, मंगल

* बाह्य ग्रह \rightarrow बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण

1. बुध (Mercury)

- \rightarrow सूर्य के सबसे निकटतम व सबसे छोटा ग्रह

* कोई उपग्रह नहीं

* सबसे कम समय में सूर्य की परिक्रमा केवल 88 days में।

* सर्वाधिक तापान्तर है।

2. वृश्चक (Venus)

- \rightarrow सबसे जाधिक चमकीला व सर्वाधिक गर्म

\rightarrow पृथ्वी के सबसे निकटतम का ग्रह

* वृश्चक ग्रह पूर्व से पश्चिम दिशा में सूर्य की परिक्रमा करता है।

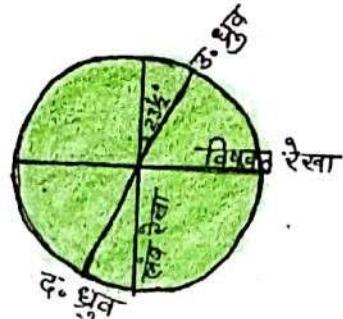
* इसे "पृथ्वी की बहिन" भी कहते हैं।

* "साँझ का तारा व भौर का तारा" कहते हैं।

* कोई भी उपग्रह नहीं है।

3. पृथ्वी (Earth) → नीला ग्रह भी कहते हैं।

- * औंसित घनत्व 5.5 g/cc
- * एकमात्र ऐसा ग्रह जिस पर जीवन संभव है।
- * सूर्य से औंसित दूरी $\rightarrow 15 \text{ करोड़ KM}$.
- * अपने अक्ष पर $23\frac{1}{2}^\circ$ झुकी हुई है।



- * अपने कक्षा तल के साथ $66\frac{1}{2}^\circ$ का कोण बनाती है।
 - * परिक्रमण काल $\rightarrow 365\frac{1}{4}$ दिन
 - * परिभ्रमण काल $\rightarrow 24$ घंटे
 - * उपग्रह \rightarrow चन्द्रमा (पृथ्वी का एकमात्र मानविक उपग्रह है)
- पृथ्वी पर महत्वपूर्ण तथ्य

- * आकृति \rightarrow Geoid (लक्ष्वाभ)
- * जल $\rightarrow 71\%$. * स्थल $\rightarrow 29\%$.
- * अनुमानित आयु $\rightarrow 4.6$ बिलियन वर्ष
- * धरातल का क्षेत्रफल $\rightarrow 51.1$ करोड़ वर्ष KM.

4. मंगल (Mars) → लाल ग्रह कहते हैं।

- * सौरमण्डल का सबसे ऊँचा पर्वत \rightarrow निक्स ओलम्पिया
- * दो उपग्रह \rightarrow 1. फोबीस 2. डेमीस
- * धरातल की सूदा में लौह ऑक्साइड अधिक।

5. बृहस्पति (Jupiter) → सौरमण्डल का सबसे बड़ा व सबसे अधिक भारी है।

- * तारा व ग्रह दीनों के गुण पाये जाते हैं।
- * इसमें स्वयं की रैडियो ऊर्जा है।
- * सर्वाधिक उपग्रहों वाला $\rightarrow 63$ ✓

6. शनि (Saturn) → इसके चारों ओर चमकदार वलय है।

- * दुसरा सबसे अधिक उपग्रहों वाला ग्रह है $\rightarrow 33$ ✓
- * सबसे बड़ा उपग्रह "टिटॉन" है।

7. **अरुण (Uranus)** → खोज सन् 1781 में 'विलियम हरबील' ने
* लैटा हुआ ग्रह (180° पर) * उपग्रह → 21

* ग्रुवर्स से पश्चिम की ओर सूर्य की परिक्रमा
* "हरा ग्रह" * वलय भी है।

8. **वृक्षण (Neptune)** → सूर्य से सबसे आधिक दूरी पर है।
* उपग्रह → 8 * खोज → जीहानगाले
* सबसे ठण्डा ग्रह है।

चन्द्रमा (Moon) → चन्द्रमा पर गुरुत्वाकर्षण बल का मान पृथ्वी के-
गुरुत्वाकर्षण का $\frac{1}{6}$ भाग है।

* चन्द्रमा का आधिकतम कितना भाग देखा जा सकता है → 59%.

* चन्द्रमा की परिक्रमण वा परिभ्रमण दीनां अवधियाँ समान हैं →
→ 27.32 day

* चन्द्रमा पर वायुमण्डल नहीं है।

* चन्द्रमा पर पहला कदम 19 जुलाई 1969 को नीलआर्स्टार्ट (अपौलो-11)

* चन्द्रमा का प्रकाश पृथ्वी पर → 1.3 Second

* चन्द्रमा से पृथ्वी की अधिकतम दूरी → ऊप- भू (406,000 km.)

* चन्द्रमा से पृथ्वी की न्यूनतम दूरी → ऊप- भू (364,000 km.)

(B) boudhav

पृथ्वी की गतियाँ

1. परिभ्रमण गति (Rotation)

- * अवधि → 23 घण्टे 56 मिनट 4.09 सेकंड
- * पृथ्वी अपने अक्ष पर पश्चिम से पूर्व की ओर *clock wise* घूमती है।
- * परिभ्रमण गति के कारण दिन - रात बनते हैं।
- * मौसम परिवर्तन

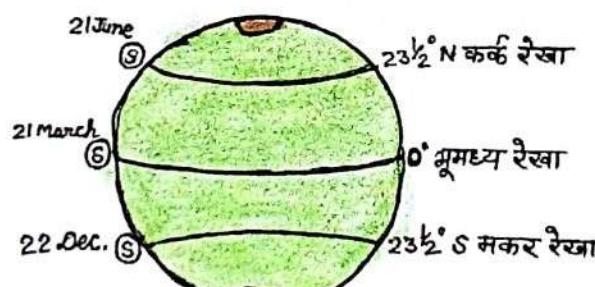


- * पृथ्वी के झुकाव → ऋतु का निमणि
- दिन - रात का निमणि

2. परिक्रमण (Revolution)

- * परिक्रमण काल → 365 day, 5 h, 48 m, 46 sec.
- * सूर्य की परिक्रमा दीर्घवृत्ताकार परिपथ में करती है।
- * पृथ्वी के अण्डाकार मार्ग को "भू-कक्षा"
- * दिन - रात का छोटा - बड़ा होना
- * ऋतु परिवर्तन होता है।
- * उपर्युक्त व उपर्युक्त की स्थिति
- * वर्ष का बनना

दिन - रात का छोटा - बड़ा व ऋतु परिवर्तन



* जब सूर्य भूमध्य रेखा पर हो → विशुव

* जब मकर / कर्क रेखा पर हो → ऊयनांत

1. 21 मार्च → सूर्य भूमध्य रेखा पर लम्बवत् चमकता है।

* सर्वत्र दिन - रात समान होते हैं।

* दिन व रात की समान अवधि को "विशुव" कहा जाता है।

* 21 मार्च को बसंत विशुव होता है।

* ऋतु बसंत होती है।

* द्युकों पर दिन एक साथ उगता है।

2. 21 जून → सूर्य कक्षे पर लम्बवत् चमकता है।

- * इस स्थिति को "ग्रीष्म अयनांत" कहते हैं।

- * उत्तरी गोलार्द्ध में ग्रीष्म ऋतु तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में शीत ऋतु

- * उत्तरी गोलार्द्ध का सबसे बड़ा दिन → 21 June व छोटी शत

- * दक्षिणी गोलार्द्ध का सबसे छोटा दिन → 21 June

- * 21 June की सूर्य की किरणें दक्षिणी गोलार्द्ध में $66\frac{1}{2}$ S तक ही पहुँचती हैं।

3. 23 सितम्बर → सूर्य भूमध्य रेखा पर लम्बवत् चमकता है।

- * दिनवरात 12-12 घंटे के बराबर होती है।

- * ऋतु शरद, दोनों ध्रुवों पर एक साथ दिन उगता है।

- * 23 सितम्बर की शरद विषुव

4. 22 दिसम्बर → सूर्य मकर रेखा पर लम्बवत् चमकता है।

- * दक्षिणी गोलार्द्ध में ग्रीष्म ऋतु होती है।

- * उत्तरी गोलार्द्ध में शीत ऋतु होती है।

- * 22 दिसम्बर की शीत अयनांत / मकर अयनांत

- * दक्षिणी गोलार्द्ध का सबसे बड़ा दिन → 22 दिसम्बर

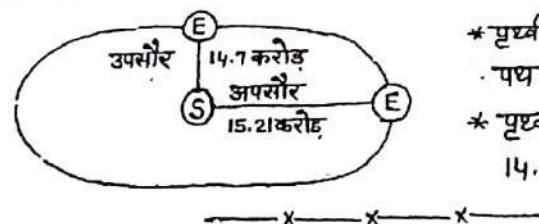
- * उत्तरी गोलार्द्ध का सबसे छोटा दिन → 22 दिसम्बर

- * उत्तरी गोलार्द्ध में सूर्य की किरणें $66\frac{1}{2}$ N तक पहुँचती हैं।

उपसौर व अपसौर

1. उपसौर → पृथ्वी व सूर्य के मध्य न्यूनतम दूरी → 3 जनवरी को — 14.7 करोड़ मिलियन किमी

2. अपसौर → सूर्य व पृथ्वी के बीच अधिकतम दूरी → 5 जुलाई को — 15.21 करोड़ मिलियन किमी



- * पृथ्वी सूर्य के बीच और दीर्घ वृत्तकार पथ पर परिक्रमा करती है।

- * पृथ्वी व सूर्य के मध्य औसत दूरी 14.96 करोड़ किमी,

सूर्यग्रहण व चन्द्रग्रहण

1. सूर्यग्रहण → पृथ्वी व सूर्य के बीच में चन्द्रमा आता है।

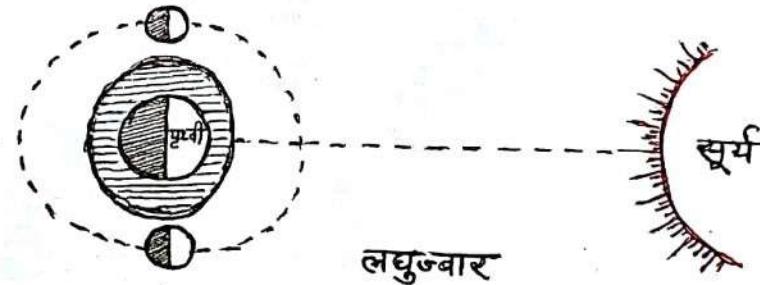
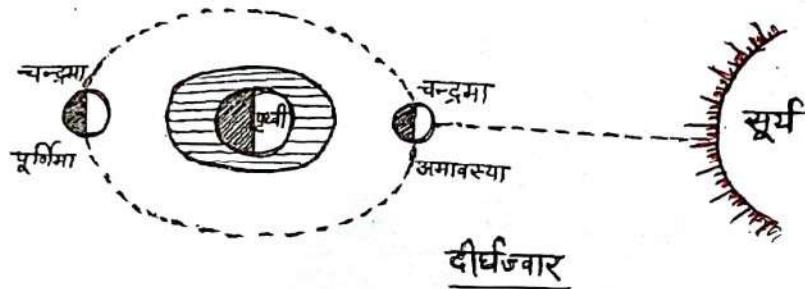


2. चन्द्रग्रहण → जब चन्द्रमा व सूर्य के बीच में पृथ्वी आ जाती है।



ज्वार-भाटा (Tide)

- * सूर्य व चन्द्रमा की आकर्षण शक्ति के कारण सागरीय जल के ऊपर उठने व गिरने को "ज्वार-भाटा" कहते हैं।
- * 24 घंटे में प्रत्येक स्थान पर 2 बार ज्वार-भाटा आता है।
- * जब सूर्य, पृथ्वी व चन्द्रमा एक सीधे में ही तो "दीर्घज्वार" आता है।
- * पूर्णिमा व अमावस्या की।
- * सूर्य, पृथ्वी व चन्द्रमा जब समकोण पर होते हैं तो "लघुज्वार" आता है।
- * सप्तमी व अष्टमी की।



- * चन्द्रमा के परिक्रमण के कारण अपने ही स्थान पर आने वाले दैनिक ज्वार प्रतिदिन 52 मिनट देरी से।
- * दो विपरीत ज्वारों में अन्तर \rightarrow 24 घंटे 52 मिनट
- * अपने ही स्थान पर आने वाले ज्वार-भाटा में समय का अन्तर \rightarrow 6 घंटे 13 मिनट
- * भारत में सर्वाधिक ऊँचा ज्वार \rightarrow ओखा (गुजरात)
- * विश्व का सबसे ऊँचा ज्वार \rightarrow फण्डी की खाड़ी (कनाडा, 18 M.)
- * अपकेन्द्रीय बल द्वारा अप्रत्यक्ष ज्वार उत्पन्न होता है।

अक्षांश सर्व देशान्तर

१। अक्षांश रेखाएँ (Latitude)

* भूमध्य रेखा के उत्तर या दक्षिण स्थित किसी भी स्थान की भूमध्य रेखा से कीणीय दूरी को उस स्थान का अक्षांश कहा जाता है।

* एक अंश में 60 मिनट (°) एक मिनट में 60 सेकण्ड (") होते हैं।

* उत्तरी गोलार्द्ध में उत्तरी अक्षांश तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में दक्षिणी अक्षांश।

* 1° अक्षांश के मध्य 111.13 KM की दूरी होती है।

* कुल संख्या $\rightarrow 180^\circ$ (181°)

* कुल वृत्त $\rightarrow 179$

* सबसे बड़ा वृत्त बनाने वाली अक्षांश रेखा \rightarrow विषुवत / भूमध्य रेखा

1. ०° पर भूमध्य रेखा \rightarrow भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर जाने पर तापमान घटता है।

1. दक्षिणी अमेरिका \rightarrow हक्कीडीर, कोलंबिया, ब्राजील

2. अफ्रीका \rightarrow कांगो, गेनेव, कांगो-जणराज्य, युगांडा, केन्या, सोमालिया

3. एशिया \rightarrow इण्डोनेशिया

2. कर्क रेखा $\rightarrow 23\frac{1}{2}^\circ$ उत्तरी अक्षांश

1. उत्तरी अमेरिका \rightarrow मैक्सिको

2. अफ्रीका \rightarrow मीरको, मौरिटाइना, माली, मल्जीरिया, लीबिया, हिन्दूस्तान (मिश्र)

3. एशिया \rightarrow सं-अरब, U.A.E, औमान, भारत, बांग्ला, चीन, ताईवान

3. मकर रेखा $\rightarrow 23\frac{1}{2}^\circ$ दक्षिणी अक्षांश

1. दक्षिणी अमेरिका \rightarrow चिली, अर्जेन्टाइना, पराङ्गे, ब्राजील

2. अफ्रीका \rightarrow नामीबिया, बोत्सवाना, S.A., मीजाम्बिक, मेडागास्कर

3. आस्ट्रेलिया

* एकमात्र महाद्वीप जहाँ से तीनों रेखाएँ गुजरती हैं \rightarrow अफ्रीका

Note:- 1. भूमध्य रेखा की दो बार काटने वाली नदी \rightarrow कांगो नदी

2. मकर रेखा " " " \rightarrow लिम्पोपो नदी

3. कर्क रेखा " " " \rightarrow माही नदी

* कर्क रेखा भारत के मध्य से 8 राज्यों से गुजरती है।

(चमगुरा पत्रि झामि / घगुराम के मित्र की झोपड़ी)

1. छत्तीसगढ़ 2. मध्य मदेश 3. गुजरात 4. गुजरात 5. च.बंगाल

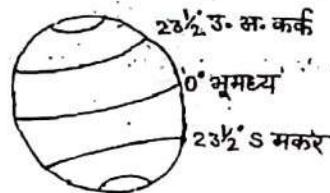
6. त्रिपुरा 7. झारखण्ड 8. मिजोरम

* आर्कटिक वृत्त $\rightarrow 66\frac{1}{2}^\circ$ उत्तरी अक्षांश।

* आर्टिकल वृत्त $\rightarrow 66\frac{1}{2}^\circ$ दक्षिणी अक्षांश।

* कितने डिग्री अक्षांश पर अक्षांश रेखाएँ एक बिन्दु के रूप में दिखाई देती हैं $\rightarrow 90^\circ$ उत्तरी व दक्षिणी (ध्रुवों पर)

- * 90° उत्तरी अक्षांश पर \rightarrow उत्तरी ध्रुव
- * 90° दक्षिणी अक्षांश पर \rightarrow दक्षिणी ध्रुव



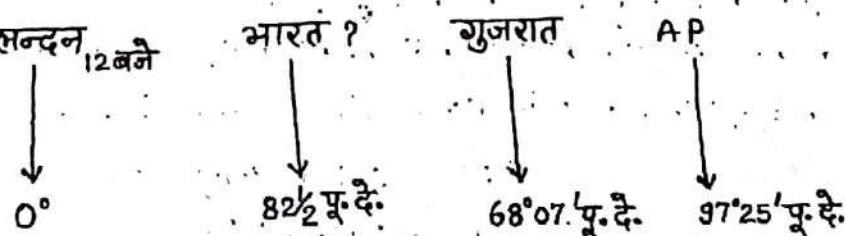
2 | देशान्तर रेखाएँ (Longitude) |



- * किसी स्थान की कोणीय दूरी जो प्रधान यान्त्रीतर के पूर्व या पश्चिम में होती है। देशान्तर कहलाती है।
- * भूमध्य रेखा पर दो देशान्तरों के मध्य दूरी $\rightarrow 111.32 \text{ km}$.
- * कुल संख्या $\rightarrow 360^{\circ}$
- * दो देशान्तरों के मध्य \rightarrow "जीर"
- * 0° देशान्तर के ठीक विपरीत 180° देशान्तर (IDL) है।
- * पूरे विश्व की 24 Time zone में बांटा गया है।
- * सर्वाधिक Time zone ऊस में 11 हैं।

* उलौब पर अक्षांश व देशान्तर रेखाओं के जाल का ग्रिड कहते हैं।

- * ग्रीनविच रेखा $\rightarrow 0^{\circ}$ देशान्तर \rightarrow लन्दन से
- * 1° देशान्तर की पार करने में 4 मिनट का समय
- * अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा $\rightarrow 180^{\circ}$ देशान्तर
- * भारत की मानक समय रेखा $\rightarrow 82\frac{1}{2}^{\circ}$ पूर्वी देशान्तर
- * भारत का समय लन्दन से $+ 5:30$ घण्टे आगे है।



* देशान्तरों का अन्तराल $\rightarrow 82\frac{1}{2}^{\circ}$

$\therefore 1^{\circ}$ की पार करने में $\rightarrow 4$ मिनट

$$\therefore 82\frac{1}{2}^{\circ} \text{ की पार करने } \rightarrow 82\frac{1}{2} \times 4 = 330 \text{ मिनट} = 5:30 \text{ घण्टे}$$

चट्टाने

- 1. आग्नीय चट्टाने** → लावा के ठण्डा होने से निर्माण
- * जीवावशीष नहीं
 - * Crust का 90% भाग आग्नीय शैलों से निर्मित
 - * सर्वप्रथम इन्हीं चट्टानों का निर्माण हुआ।
 - * उदाहरण - डीलोमाइट, ग्रेनाइट, वैसाल्ट
 - * धात्विक खनिज अधिक पायी जाते हैं।
 - * भारत के ढक्कन के पठार में यही शैले हैं।

- 2. अवसादी शैले** → समुद्र के चैंडे में निर्माण
- * खनिज तेल प्राप्त होता है।
 - * धरोत्थ का 75% भाग बना है।
 - * बलुआ पत्थर, चूना पत्थर, कोयला

- 3. कायान्तरित शैले** →
- * चूना पत्थर → संगमरमर
 - * चिकनी सूदा → स्लेट
 - * कोयला → हीरा

आग्नीय चट्टानों के रूपान्तरण से बनी शैले -

- | | |
|---------------|-------------|
| (i) ग्रेनाइट | - नीस - |
| (ii) वैसाल्ट | - एफीबोलाइट |
| (iii) वैसाल्ट | - सिस्ट |

अवसादी चट्टानों के रूपान्तरण से बनी शैले -

- | | |
|------------------------|----------------|
| (i) शैल | - स्लेट |
| (ii) चूना पत्थर | - संगमरमर |
| (iii) चॉक एवं डोलोमाइट | - संगमरमर |
| (iv) वातुका पत्थर | - क्वार्ट्जाइट |
| (v) कांग्लोमेरेट | - क्वार्ट्जाइट |

रूपान्तरित चट्टानों के पुनः रूपान्तरण से बनी शैले -

- | | |
|--------------|-------------|
| (i) स्लेट | - फाइलाइट |
| (ii) फाइलाइट | - सिस्ट |
| (iii) गैन्नो | - सरपेंटाइन |

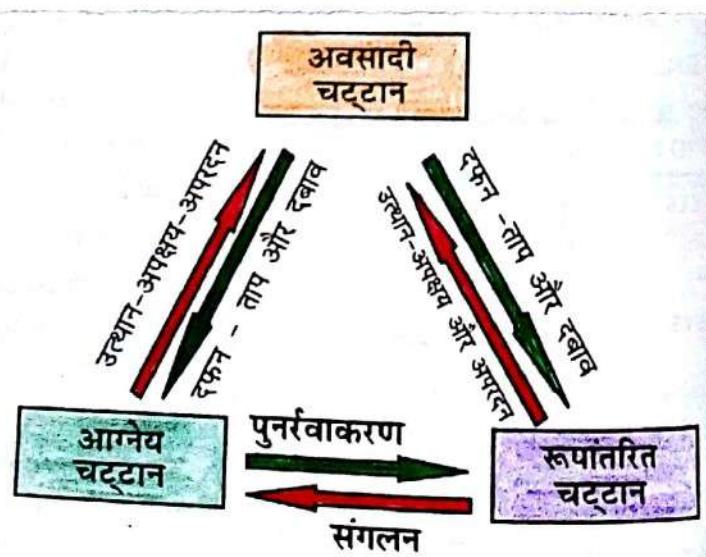
पृथ्वी की आंतरिक संरचना

- * पृथ्वी की भूपर्फी पर सर्वाधिक पाया जाने वाला तत्व है → ऑक्सीजन (O_2)
- * सर्वाधिक पायी जाने वाली धातु → ऐल्यूमिनियम
- * पृथ्वी का औसत घनत्व → 5.5 g/cc है।
- * प्रति 32 मीटर की गहराई में जाने पर 1°C ताप बढ़ जाता है।
- * ज्वालामुखी की उत्पत्ति 1500 KM. की गहराई से।
- * पृथ्वी के केन्द्र में लौह की अधिकता के कारण चुम्बकीय गुण पाया जाता है।
- * स्वेस के अनुसार → 1. सियाल → Silica + Aluminium

2. सीमा → Silica + Magnesium

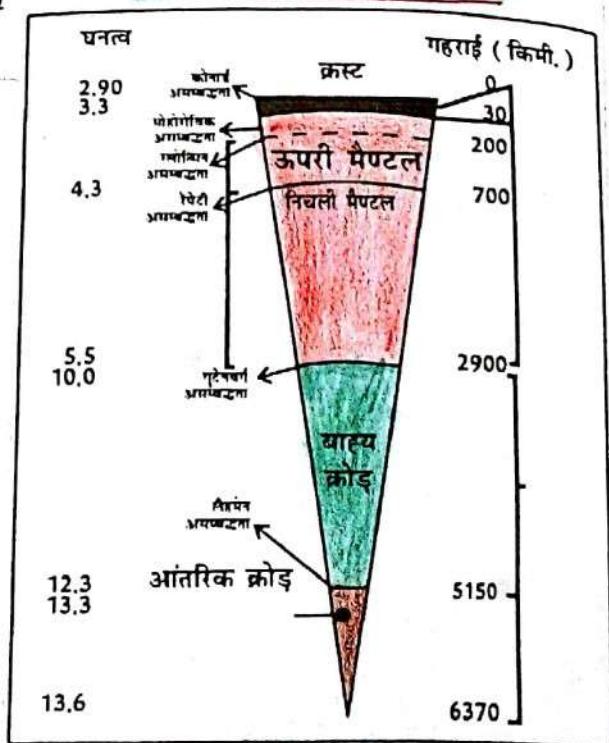
3. निफे → Nickel + Ferus

पृथ्वी की आंतरिक संरचना



चट्टान चक्र

(9)



भूकम्प (Earthquake)

- * भूकम्प का आध्यात्मन → सिस्मोलॉजी
- * भूकम्प चंत्र → सिस्मोग्राफ → लाविष्टकार - 1880 में जॉन मिल्ने
- * भूकम्प की तरंगें सर्वप्रथम धरातल पर जहाँ पर पहुँचती हैं, अधिकैन्द्र कहलाता है।
- * सर्वाधिक भूकम्प बाला देश → जापान
- * भूकम्प मापन इकाई → रिएक्टर स्केल
- * सुनामी → समुद्र में उठने वाली भूकम्पीय लहरें।

ज्वालामुखी

* धरातल पर वह दरार जिसके माध्यम से पृथकी के आन्तरिक भाग से लावा निकलता है।

तीन प्रकार -

1. जाग्रत ज्वालामुखी → निरन्तर लावा निकलता है।
2. सुसुप्त ज्वालामुखी → 4-5 वर्षों के अन्तराल पर उद्गार
3. शाँत ज्वालामुखी → एक बार उद्गार के बाद लावा नहीं निकलता।
उदाहरण - क्राकाटाओ (इण्डोनीशिया)
बैरन द्वीप (भारत), विसुवियस (इटली)

* क्रेटर का उदाहरण → विक्टोरिया झील (अफ्रीका)

* इटली के पास लिपारी द्वीप पर स्ट्राम्बोली ज्वालामुखी

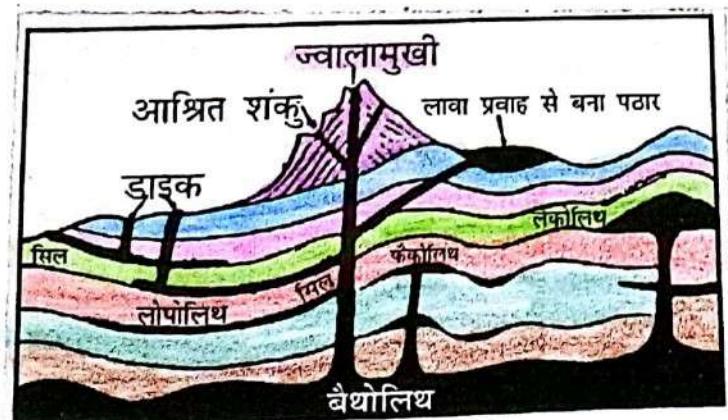
इसे भूमध्य सागर का मकाशा स्तम्भभी कहते हैं।

* सर्वाधिक ज्वालामुखी → परिप्रशांत मैखला

* सर्वाधिक ज्वालामुखी → इण्डोनीशिया

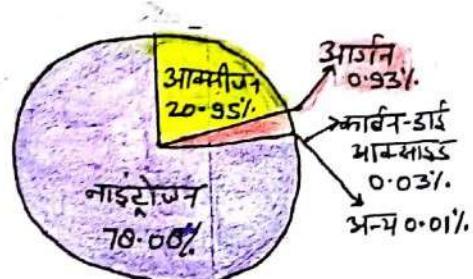
* नारकीडम ज्वालामुखी → भारत

* सर्वाधिक ऊँचा ज्वालामुखी पर्वत → कॉटीपेकसी (इक्वेडोर)



वायुमण्डल

- * वायुमण्डल में गैस →
 1. नाइट्रोजन → $N_2 \rightarrow 78\%$
 2. ऑक्सीजन → $O_2 \rightarrow 21\%$
 3. ऑर्गनिक → $Ar \rightarrow 0.93\%$
 4. $CO_2 \rightarrow 0.03\%$



* धरातल से अन्तरिक्ष में जाने पर ताप दर कम → प्रति 165 मीटर पर $1^{\circ}C$ ताप कम (तापपत्तनदर)

* प्रकीर्ण के कारण आसमान नीला दिखाई देता है।

* ओजीन गैस परावैग्नी किरणों से मानव की रक्षा करती है।

* ब्लौबल वार्मिंग के लिए उत्तरदायी गैसें → CO_2, NO_2, CH_4 , नाइट्रस ऑक्साइड

COP-18
↓

26 Nov. to 7 dec. 2012 → दीहा (कर्तर)

COP-17
↓

डरबन (S.A.) — Dec. 2011

वायुमण्डल की परतें

1. क्षीभमण्डल (Troposphere)

- * भूमध्य रेखा पर ऊँचाई → 18 KM., ध्रुवी पर → 8 KM.
- * ताप पतन दर → प्रति 165 मीटर → $1^{\circ}C$ कम
- * मौसम संबंधी घटनाएँ घटित होती हैं।

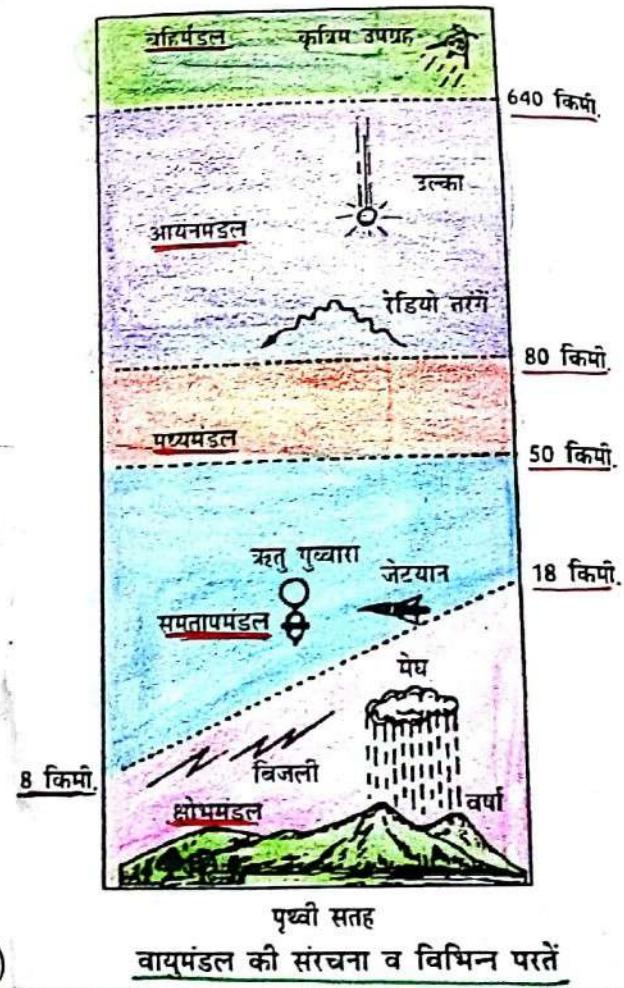
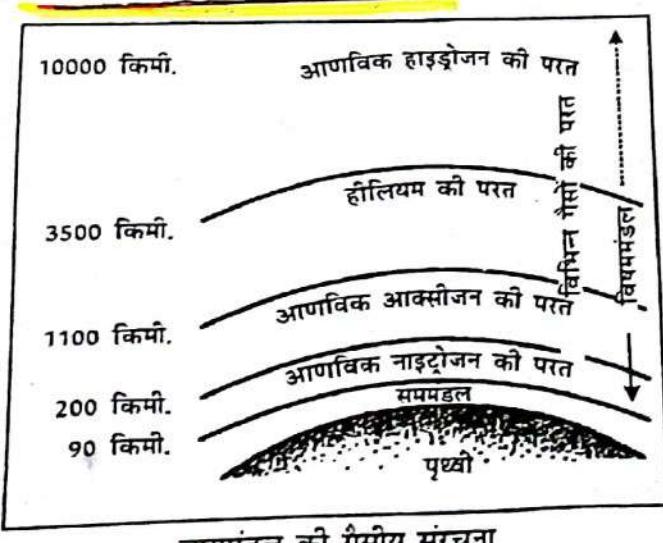
2. समताप मण्डल (Stratosphere)

- * इसी परत में ओजीन परत पायी जाती है।
- * तापमान समान पाया जाता है।
- * वायुयान इसी परत में उड़ते हैं।
- * ओजीन गैस परावैग्नी किरणों से रक्षा

3. आयन-मण्डल (Ionosphere)

- * रेडियो तरंगों को प्रवार्तित करती है।
- * D, E, F, G Layer

4. बाह्यमण्डल (Exosphere)



विश्व के प्रमुख जल प्रपात

1. एंजिल जल प्रपात → वैनेजुएला → 979 मीटर
 - विश्व का सबसे ऊँचा जल प्रपात
 2. सदरलैंड → न्यूजीलैंड → 580 मीटर
- * भारत का सबसे ऊँचा जल प्रपात → गरसप्पा / जोग प्रपात
 - आवस्ती नदी पर — कर्नाटक
- * राजस्थान का सबसे ऊँचा जल प्रपात → चूलिया जल प्रपात
 - चम्बल नदी — चिरोड़

विश्व की झीलें

- * अंशाघाटी (दरारघाटी) झील → मृतसागर, टैंगानिका, बैंकाल
- * क्रेटर झील → टिटिकाका झील (बोलीविया), क्रेटर झील (U.S.A.)
 - एकरनल झील (इटली), कॉलडेरा (इण्डीनेशिया)
- * विश्व की सबसे बड़ी भूमि पानी की झील → सुपीरियर झील (U.S.A.)
- * विश्व की सबसे बड़ी खारे पानी की झील → कैंस्पीयन झील
- * सबसे गहरी झील → बैंकाल झील (रुस)
- * विश्व की सबसे ऊँची झील → ठिसीसिकरु (तिब्बत)
- * सबसे गहरी खार्फ → मृतसागर (फिलीपिन्स)
- * सर्वाधिक लवणता वाली झील → बॉनझील (टर्की)
- * भारत की सबसे ऊँची झील → दैवताल (H.P.)
- * भारत की सबसे बड़ी भूमि पानी की झील → बूलर झील (J. & K.)
- * भारत की सबसे बड़ी खारे पानी की झील → चिल्का (उडीसा)
- * सहारा रेगिस्तान की सबसे बड़ी झील → चाउ झील (अफ्रीका)
- * विश्व का सबसे बड़ा छीप → ग्रीनलैंड

नदियाँ

- * नील नदी → उद्गम — विकटोरिया द्वीप (अफ्रीका)
 - गूग्ल्यरागर में गिरती है।
 - विश्व की सबसे लम्बी नदी है।
- * अमेजन नदी → अपवाह क्षेत्र में विश्व की सबसे लम्बी नदी है।
 - दक्षिणी अमेरिका
- * मिसीसिपी- मिसीरी → उत्तरी अमेरिका
 - विश्व का सबसे बड़ा नदी तंत्र बनाती है।
- * सेंट- लॉरेन्स नदी → विश्व का व्यस्तम आन्तरिक जल परिवहन
 - नियाय्या जल-प्रपात बना है।
- * राइन → यूरोप → जर्मनी
 - अंशधाटी
 - कोयला नदी
- * बोल्गा → यूरोप की सबसे लम्बी नदी है।
- * नाइजर नदी → तेल नदी कहते हैं।
- * जॉम्बेजी नदी → विकटोरिया जल प्रपात
- * कांगो → अफ्रीका → भूमध्य रेखा की दो बार
- * लिम्पोपो → अफ्रीका → मकर रेखा की दो बार
- * मर्सु डालिंग → आस्ट्रेलिया
- * भारत की सबसे बड़ी नदी → गंगा नदी
- * अपवाह क्षेत्र में सबसे बड़ी → गंगा नदी
- * विश्व की सबसे चौड़ी जल संधि → डेविस जल संधि

विश्व के प्रमुख मरुस्थल

- | नाम | स्थिति |
|---------------------|------------------------------------|
| * सहारा (सबसे बड़ा) | → लीबिया, अफ्रीका |
| * ग्रैट-विक्टोरिया | → आस्ट्रेलिया |
| * गोबी | → मंगोलिया, चीन (एशिया) |
| * कालाहारी | → बोत्सवाना, अफ्रीका |
| * सौनीरान | → U.S.A, मैक्सिको (उत्तरी अमेरिका) |
| * नामिब | → नामीबिया (अफ्रीका) |
| * थार का ऐगिस्तान | → उ.प. भारत, पाक (एशिया) |
| * अठाकामा | → यु.चिली, द० अमेरिका |
| * पैंटागोनिया | → अर्जेन्टाइना, द० अमेरिका |

विश्व के महाद्वीप

1. एशिया → विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप
→ एशिया के नदियों को "सम्यताओं का पालना" कहते हैं।
2. अफ्रीका → दूसरा बड़ा महाद्वीप
→ विषुवत (भूमध्य रेखा), कर्क, मकर रेखा गुजरती हैं।
3. उत्तरी अमेरिका → तीसरा बड़ा महाद्वीप
→ नई दुनिया का दैश
4. दक्षिणी अमेरिका
5. अंटार्कटिका → सफेद महाद्वीप (बर्फ का महाद्वीप)
6. यूरोप
7. आस्ट्रेलिया → सबसे छोटा महाद्वीप