



SSC GK

SSC GK BATCH 2.0

Geography

**Latitude - Longitude
Rotation - Revolution**

Lecture :- 2

✓ **For Notes Join Telegram :**



Click on the icon.

OR
Scan



✓ **For Lectures Subscribe Our Parmar SSC Youtube Channel**



Click on the icon.

OR
Scan



Fundamentals of Earth



Phase :-1

- Age of Earth (पृथ्वी की आयु)
- Shape of Earth (पृथ्वी का आकार)



Phase:-2

- Axis and Orbit (अक्ष और कक्षा)
- Latitudes and Longitudes (अक्षांस और देशांतर)



Phase:-3

- Concept of Time (समय की अवधारणा)
- Seasons on Earth (पृथ्वी पर ऋतुएं)



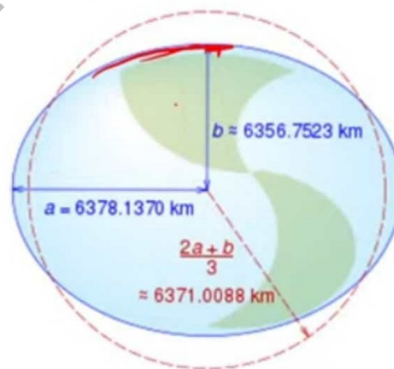
पृथ्वी की आयु:

तरीका - रेडियोधर्मी डेटिंग (1905)

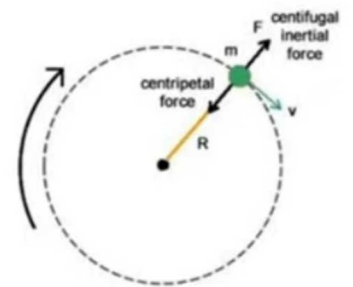
↳ अर्नेस्ट रदरफोर्ड द्वारा आविष्कार

डेटिंग के प्रकार:

- यूरेनियम-लेड डेटिंग विधि (सबसे पुरानी चट्टान)
- पोटेशियम - आर्गन विधि
- रुविडियम - स्ट्रोनटियम विधि
- यूरेनियम - थोरियम विधि
- रेडियोकार्बन डेटिंग विधि
- क्लोरीन - 36 डेटिंग विधि
- कार्बन डेटिंग (C-14) [नवीनतम रॉक]



centre).



पृथ्वी का आकार:

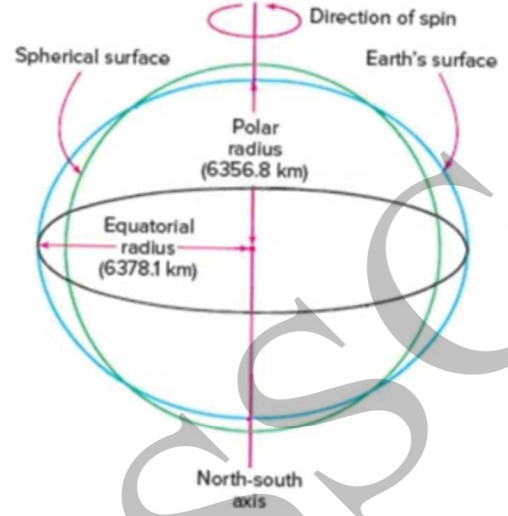
- जीओइड (Geoid) या चपटा अंडाकार आकृति (Top & bottom पर हल्की चपटी / flat)

कारण: अधिक अभिकेंद्रीय बल (भूमध्य रेखा पर) जो पृथ्वी को केंद्र में उभारता है और ध्रुवों पर गुरुत्वाकर्षण बल सतह को केंद्र की ओर धकेलता है।

पृथ्वी की त्रिज्या :

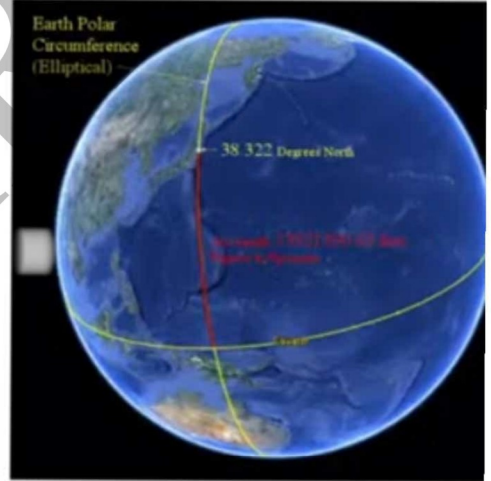
- ◎ भूमध्य रेखीय त्रिज्या - 6378 Km
- ◎ ध्रुवीय त्रिज्या - 6357 Km
- ◎ माध्य त्रिज्या - 6371 Km (औसत)

ध्रुवीय त्रिज्या < भूमध्य रेखीय त्रिज्या



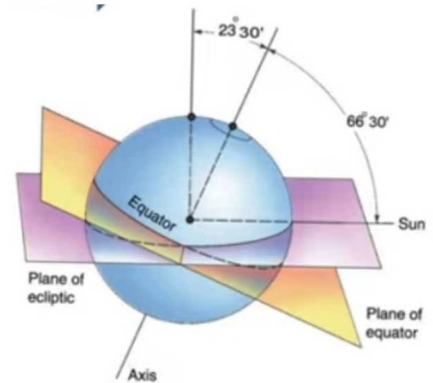
पृथ्वी की परिधि :

- ◎ ध्रुवीय - 40,007 Km
- ◎ भूमध्य रेखीय - 40,075 Km
- ◎ औसत - 40,040 Km



ध्रुवण सं परिव्रमण :

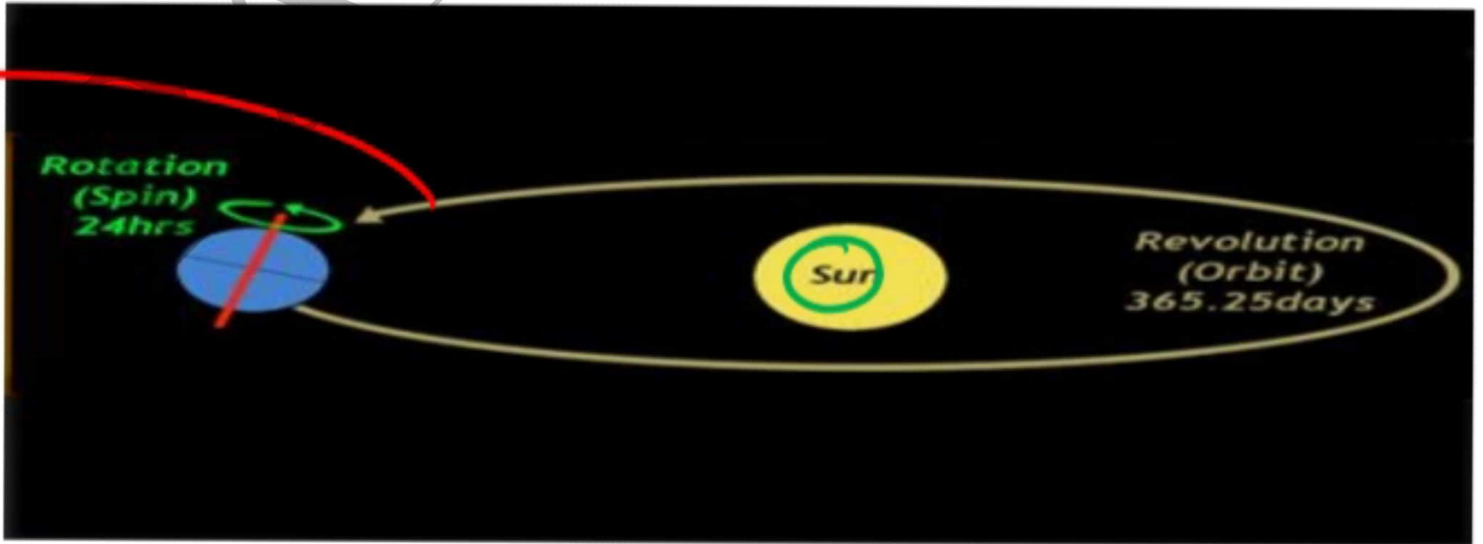
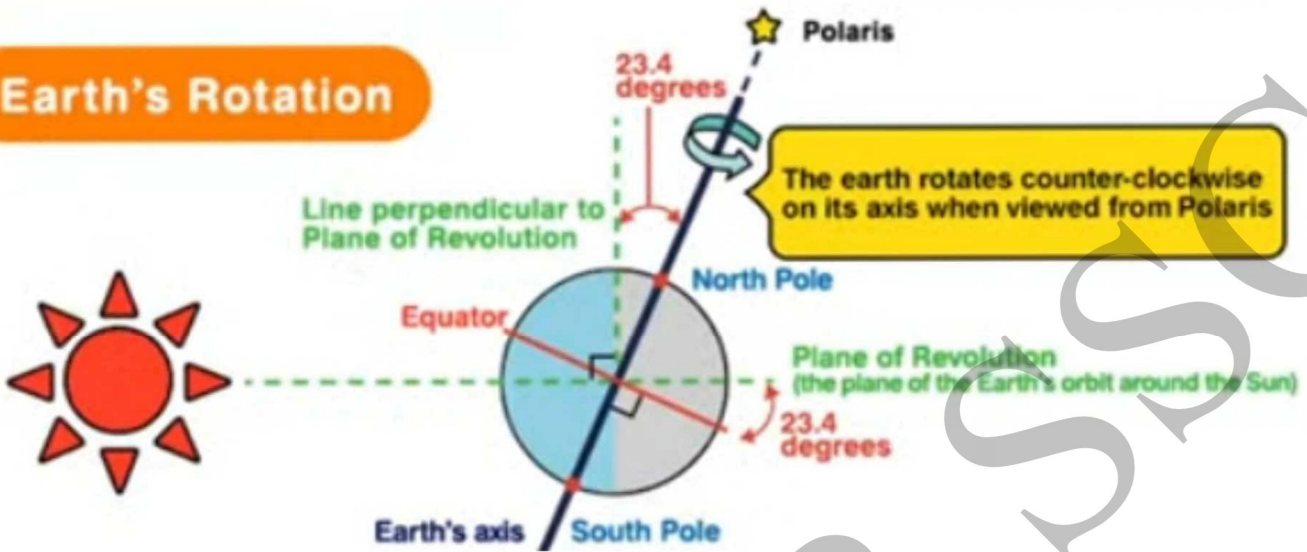
- ◎ ध्रुवण - पृथ्वी का अपने अक्ष पर घूमना
- ◎ एक ध्रुवण - 23 घंटा 56 मिनट 6 सेकंड
- ◎ दिशा - पश्चिम से पूर्व
- ◎ ध्रुवण गति - भूमध्य रेखा पर अधिक & ध्रुवों पर न्यूनतम



{ पृथ्वी अपने अक्ष पर $23\frac{1}{2}^\circ$ झुकी हुई है।
 " " कक्ष पर $66\frac{1}{2}^\circ$ " " " }

Rotation of the Earth-

Earth's Rotation



परिक्रमण :

(Revolution)

- दीर्घवृत्ताकार में सूर्य के चारों ओर घूमना
- सक परिक्रमण- 365 दिन, 6 घण्टे, 9 मिनट, 9 सेकण्ड

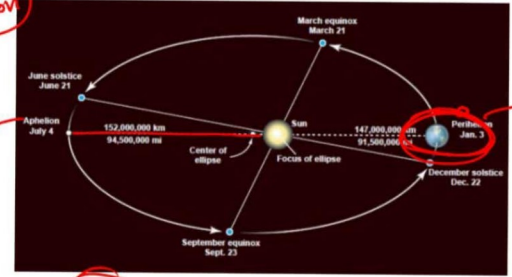
- कक्षीय चाल- 29.8 Km/s
- अधिकतम कक्षीय-चाल- Mercury बुध
- न्यूनतम कक्षीय चाल- Neptune वरुण

सूर्य से पृथ्वी के बीच की दूरी :

- न्यूनतम- उपसौर (Perihelion) - जनवरी 3
(14,75,00,000 Km)
- अधिकतम- अपसौर (Aphelion) - जुलाई 4
(15,25,00,000 Km)

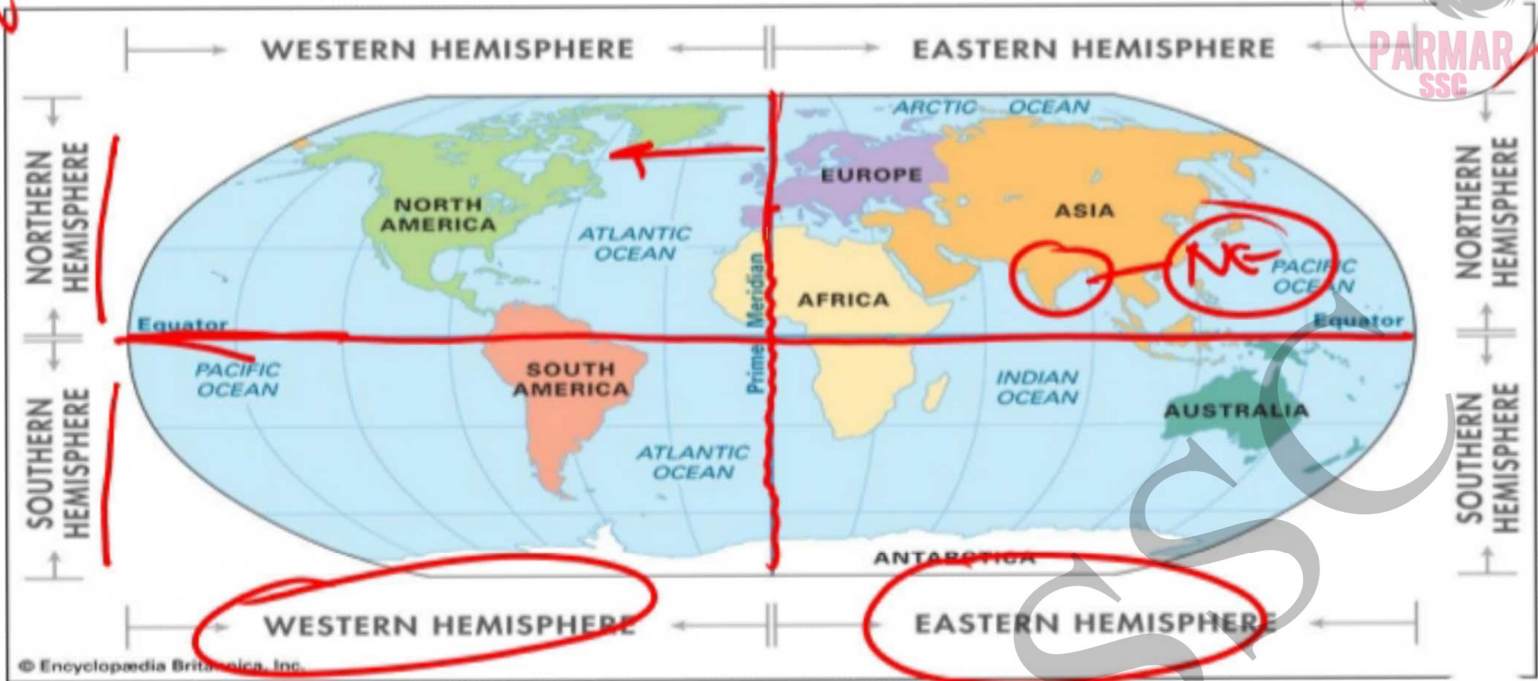
- न्यूनतम - Perigee
 - अधिकतम - Apogee
- } चन्द्रमा

Distance from the Sun-

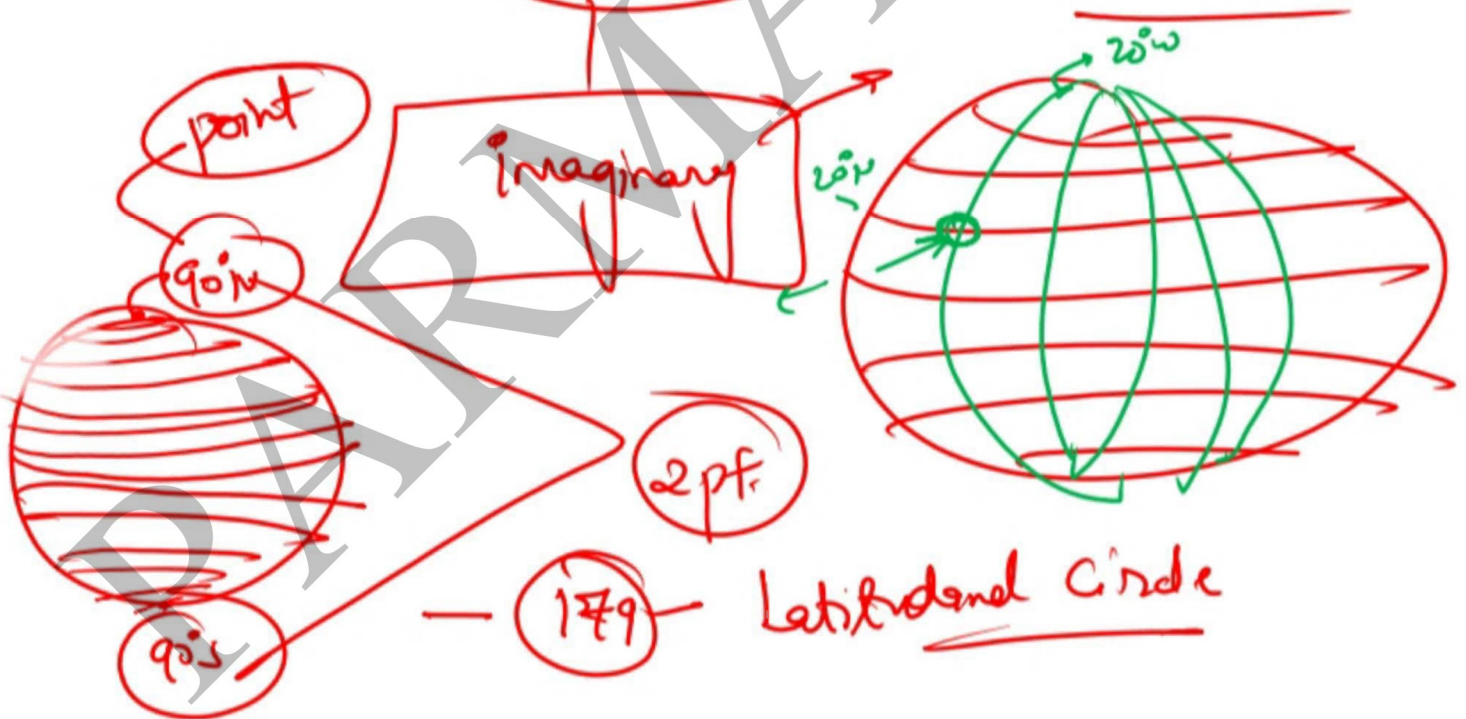


गोलार्द्ध / Hemisphere :

- पृथ्वी का 2 भागों में समान विभाजन
- भूमध्य रेखा ग्लोब की क्षैतिज रूप से 2 बराबर भागों में विभाजित करती है।
 - उत्तरी गोलार्ध
 - दक्षिणी गोलार्ध
- प्रधान मध्याह्न और अंतरष्ट्रीय तिथि रेखा ग्लोब की लंबवत रूप से विभाजित करती है।
 - पूर्वी गोलार्ध
 - पश्चिमी गोलार्ध



Latitudes & Longitude



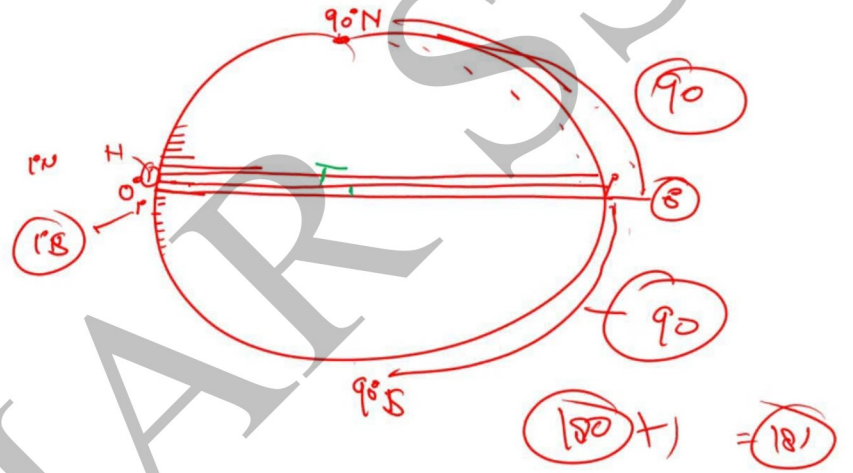
अक्षांश / Latitude :

- ⊙ काल्पनिक क्षैतिज रेखा (पूर्व से पश्चिम के ओर)
- ⊙ भूमध्य रेखा से किसी स्थान की कोणीय दूरी
- ⊙ दो अक्षांशी के बीच की दूरी लगभग 111 Km
- ⊙ कुल अक्षांश - 181
- ⊙ सभी अक्षांशी के बीच की दूरी समान
- ⊙ अक्षांशीय वृत्त - 179

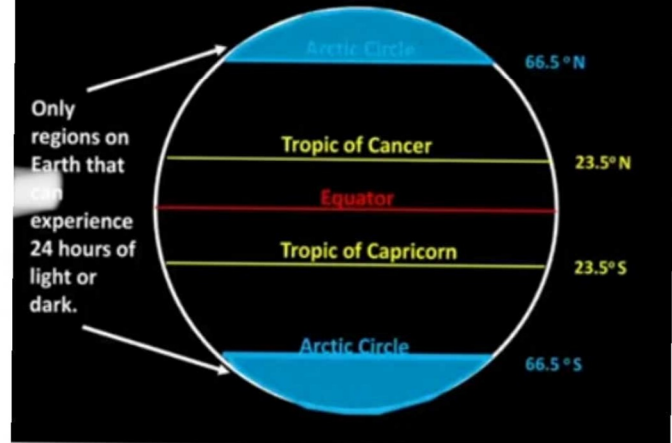


महत्वपूर्ण अक्षांश :

- ⊙ 0° - भूमध्य रेखा
 - ⊙ $23\frac{1}{2}^{\circ}$ N - कर्क रेखा
 - ⊙ $23\frac{1}{2}^{\circ}$ S - मकर रेखा
 - ⊙ $66\frac{1}{2}^{\circ}$ N - आर्कटिक वृत्त
 - ⊙ $66\frac{1}{2}^{\circ}$ S - अंटार्कटिक वृत्त
- सबसे बड़ा अक्षांश - भूमध्य रेखा
→ " छोटा " - ध्रुव (N&S)



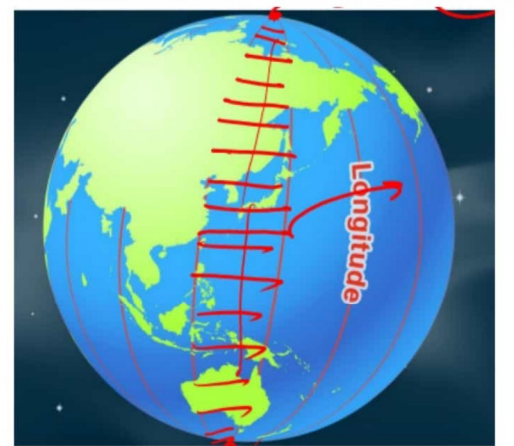
Important Lines of Latitude



कार्य : जलवायुविज्ञान में प्रयुक्त :

- ⊙ तापमान क्षेत्र, दृवा
- ⊙ दवावीय प्रणाली के लिए जिम्मेदार
- ⊙ ग्लोबल पवन प्रणाली

देशांतर / Longitudes :



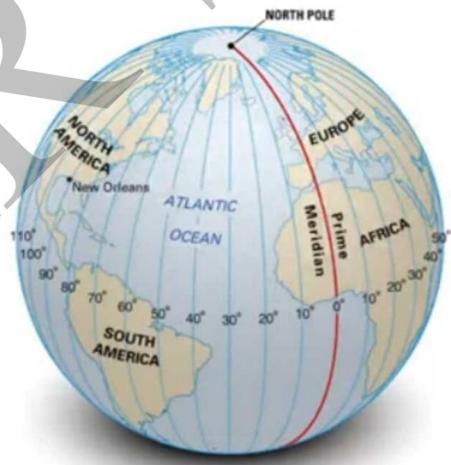
- ⊙ ग्लोब पर काल्पनिक उद्विधर रेखायें, जो उत्तर से दक्षिण ध्रुव को जोड़ती हैं।
- ⊙ प्रधान यामोत्तर के सापेक्ष कौणीय दूरी
- ⊙ ये रेखायें समांतर नहीं होती, ध्रुवों से विषुवत रेखा की ओर जाने पर देशांतरों के बीच की दूरी बढ़ती जाती जाती है।
- ⊙ ध्रुवों पर न्यूनतम दूरी और विषुवत रेखा पर अधिकतम - 111.32 km
- ⊙ कुल देशांतर- 360
- ⊙ 0° देशांतर- प्रधान यामोत्तर या ग्रीनविच मीन समय
- ⊙ 180° देशांतर- अंतर्राष्ट्रीय समय रेखा
↓
Zig-zag रेखा

प्रधान यामोत्तर :

- यह लंदन के ग्रीनविच से गुजरती है।
- देश-8

1. UK
2. France
3. Spain
4. Algeria
5. Mali
6. Burkina Faso
7. Togo
8. Ghana

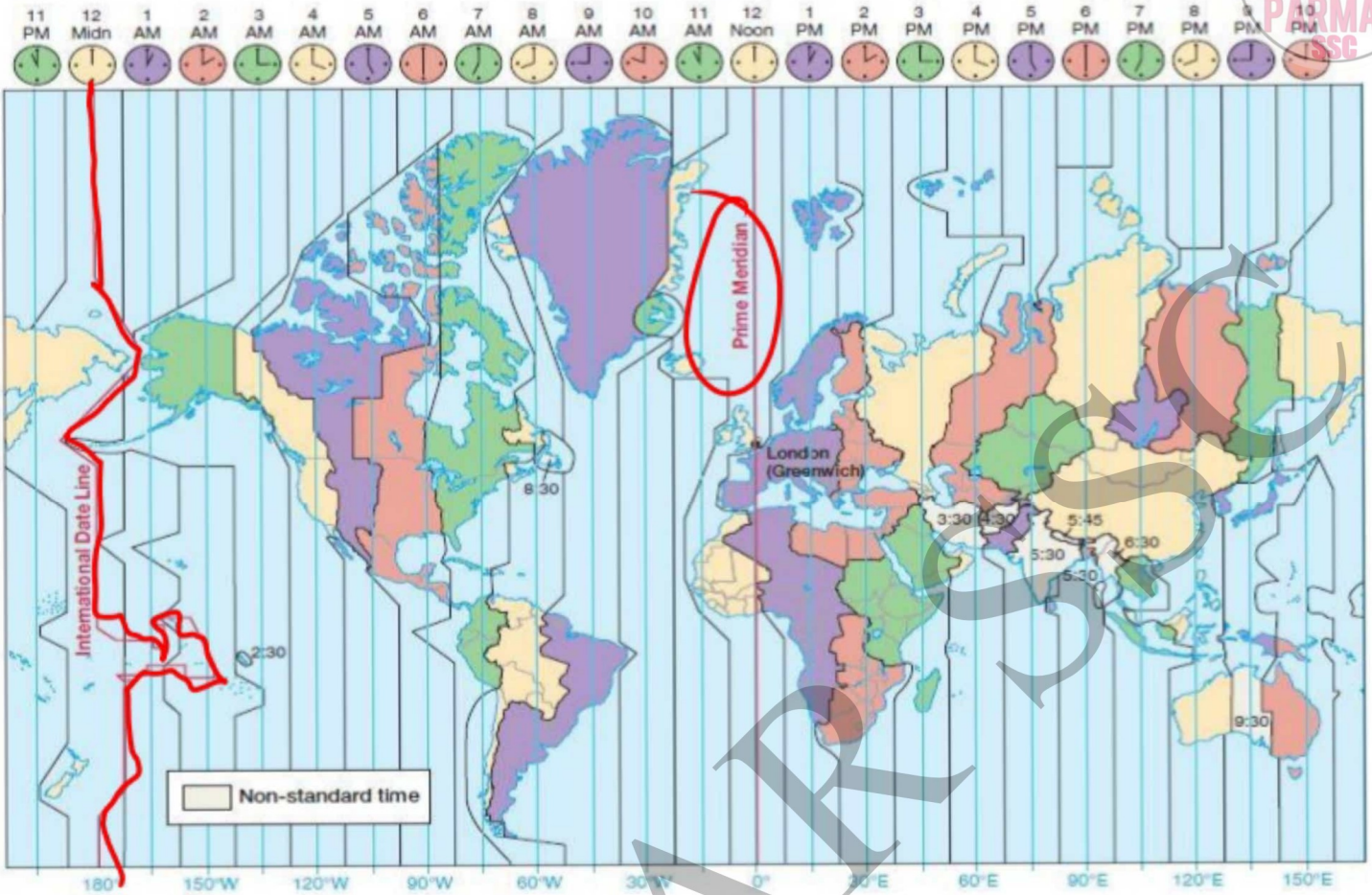
TRICK: BSF Game in
Togo
Kingdom



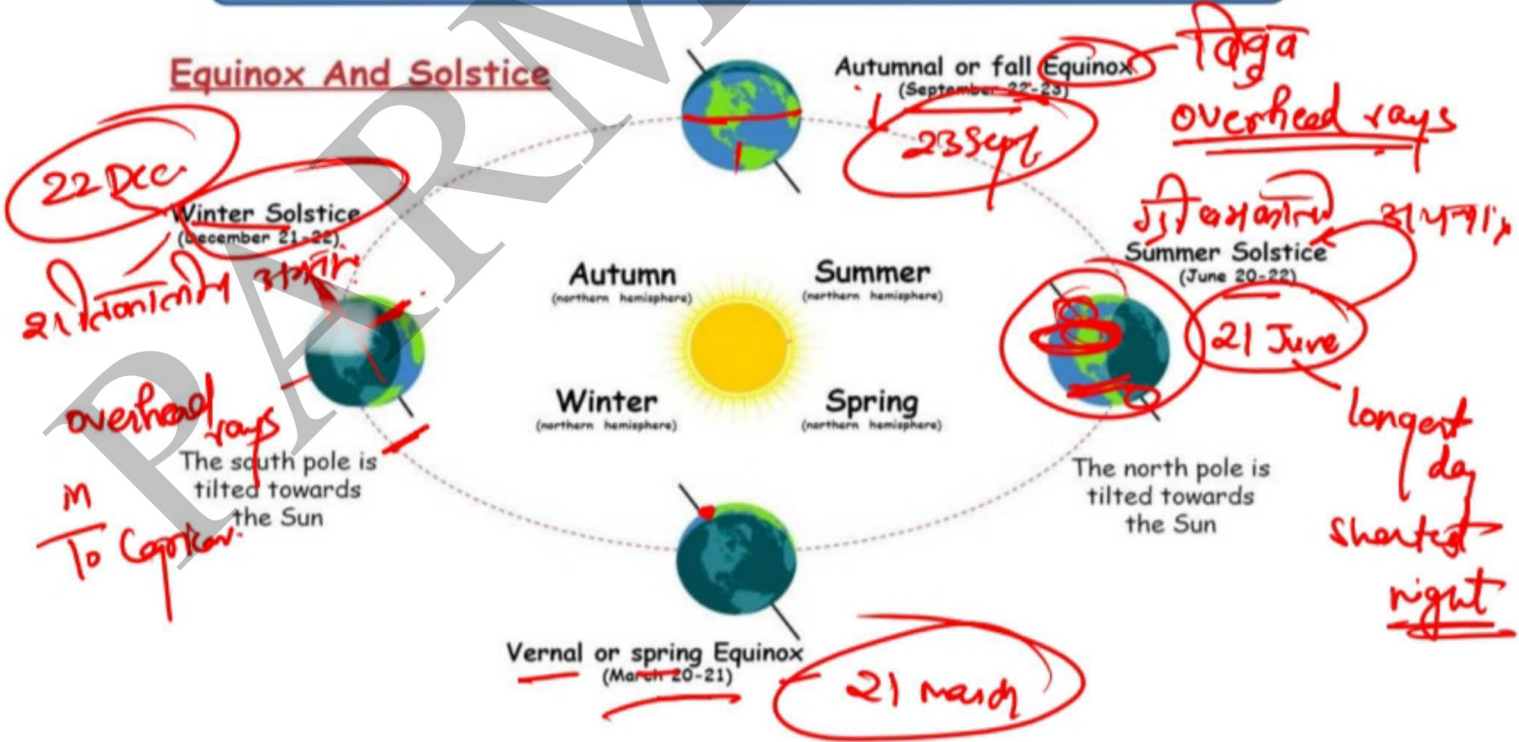
देशांतरों का समय में प्रयोग:

- ⊙ पृथ्वी 24 घण्टों में 360° घूमती है।
- 1 घण्टे में पृथ्वी के घूमने पर दूरी = $\frac{360}{24} = 15^\circ$

International Date Line-(अंतरराष्ट्रीय तिथि रेखा)



Solstice & Equinox-(संक्राति और विषुव)



- प्रत्येक 1° पर लिया समय = $\frac{60}{15} = 4 \text{ min}$
- 0° देशांतर के पूर्व में चलने पर समय जोड़ते हैं और पश्चिम की ओर चलने पर समय को घटाते हैं।

भारत की मानक समय रेखा- 82.5° E

→ दिन & रात - द्युर्णनि

→ मौसम- { द्युर्णनि
पृथ्वी का अपने अक्ष पर झुका होना



अयनांत / Solstice

ग्रीष्मकालीन अयनांत

- 21 जून
- कर्क रेखा पर सीधी किरणें
- उत्तरी ध्रुव पर अधिक ताप
- उत्तरी ध्रुव पर लगातार 6 महीने दिन
- कर्क संक्रान्ति

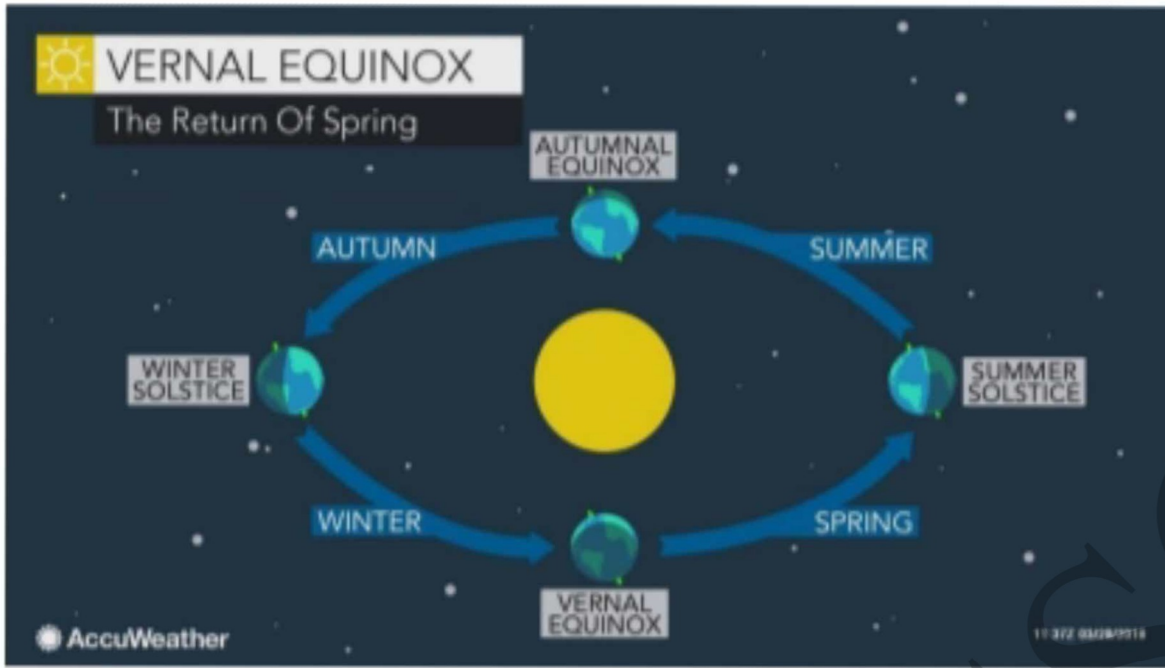
शीतकालीन अयनांत

- 22 दिसंबर
- मकर रेखा पर सीधी किरणें
- दक्षिणी ध्रुव पर अधिक तापमान
- दक्षिणी ध्रुव पर लगातार 6 महीने दिन
- मकर संक्रान्ति

विषुव / Equinoxes :

- विषुव रेखा पर सूर्य की सीधी किरणें पड़ती हैं।
- कोई भी ध्रुव सूर्य की ओर नहीं दृश्य है।
- इसलिए पूरी पृथ्वी पर समान अवधि के दिन और रात होती हैं।

वसंत विषुव : 21 मार्च , उत्तरी गोलार्ध - वसंत
दक्षिणी गोलार्ध - पतझड़



January
Perihelion



147.1 million km

91.4 million mi



152.1 million km

94.5 million mi



July
Aphelion

शरद विषुव | autumnal Equinox :

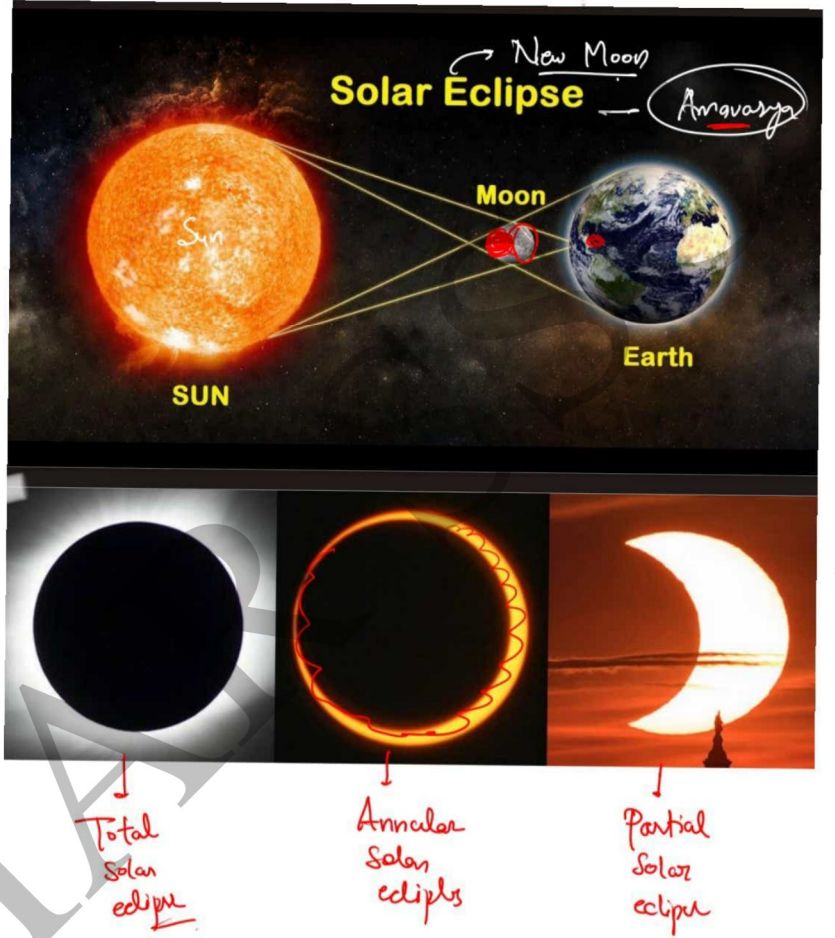


- 23 सितम्बर
- उत्तरी गोलार्ध - पतझड़ (Autumn)
- दक्षिणी गोलार्ध - बसंत

सूर्यग्रहण :

- जब चाँद, सूर्य और पृथ्वी के बीच में आ जाता है।
- अमावस्या

- प्रकार: 1. पूर्ण सूर्य ग्रहण
2. आंशिक सूर्य ग्रहण
3. वलयकार सूर्य



चंद्रग्रहण :

- जब चंद्रमा, पृथ्वी के ठीक पीछे उसकी प्रच्छाया में आ जाता है। जब सूर्य, पृथ्वी और चंद्रमा इस क्रम में लगभग एक सीधी रेखा में अवस्थित हों।

- पूर्णिमा
- Blue moon - एक महीने में 2 Full moon

- Dark shadow - अम्ब्रा (Umbra)
- Light shadow - पैबम्ब्रा (Penumbra)

