

पृथ्वी की गतियाँ

* पृथ्वी की दो प्रकार की गतियाँ हैं —
(motion of earth)

Rotation
(घूर्णन)

Revaluation
(परिक्रमण)

* घूर्णन (Rotation) → पृथ्वी का अपने अक्ष के सापेक्ष पश्चिम से पूर्व दिशा की ओर घूमना 'पृथ्वी का घूर्णन' कहलाता है। इसे 'परिक्रमण' गति भी कहते हैं। इसी कारण पृथ्वी पर दिन व रात होते हैं।


(Rotation is the movement of earth on its axis.

The earth rotates on its axis from west to east.

Rotation is responsible for the cycle of day and night.)

→ पृथ्वी पश्चिम से पूर्व लगभग 23 घंटे 56 मिनट व 4 सेकंड घूर्णन पूरा करती है।

(Earth rotates - 23 hours, 56 minutes and 4 seconds.)

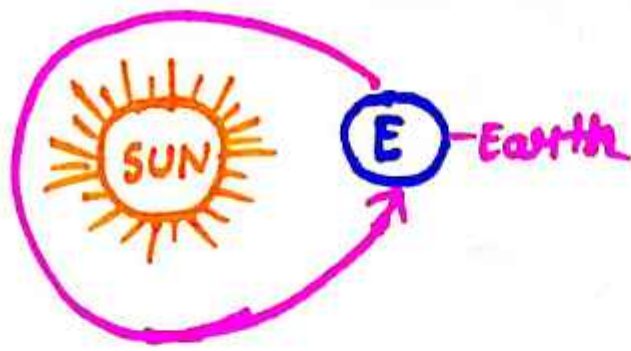
 घूर्णन (Rotation)

* परिक्रमण (Revaluation) :- अपने अक्ष पर घूमती हुई पृथ्वी की सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाती है इसे पृथ्वी की 'परिक्रमण गति' कहते हैं।

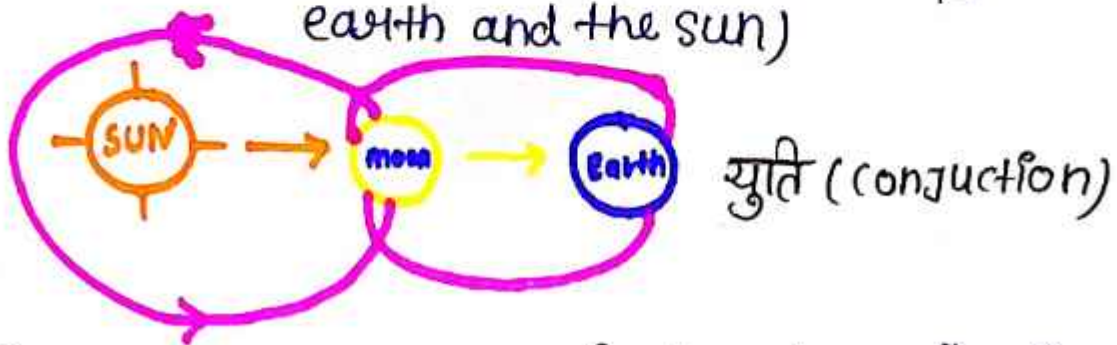
Revaluation → while rotating on its axis, the earth also revolves around the sun.

→ पृथ्वी द्वारा सूर्य की परिक्रमा करने में 365 दिन, 5 घंटे, 48 मिनट व 46 सेकंड का समय लगता है।

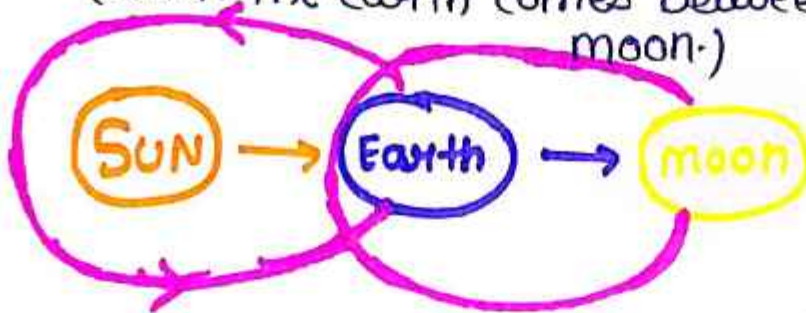
(Completes its one revolution in 365 days, 5 hours, 48 minutes 46 second)



- * युति (conjunction) :- जब सूर्य एवं पृथ्वी के बीच चंद्रमा आ जाता है।
(when the moon is directly line between earth and the sun)



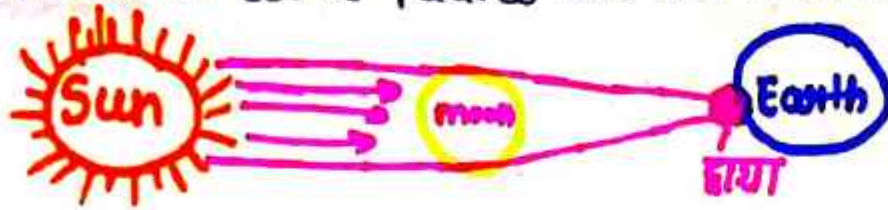
- * वियुति (opposition) :- जब सूर्य एवं चंद्रमा के बीच पृथ्वी आ जाती है।
(when the earth comes between the sun and the moon.)



- * सिद्धिगी (syzygy) :- सूर्य चंद्रमा एवं पृथ्वी की शकरीय स्थिति (सिद्धिगी) कहलाती है।
(when the sun, the earth and the moon are aligned in a straight line this position is called syzygy.)

- * सूर्यग्रहण (Solar Eclipse) :- जब सूर्य एवं पृथ्वी के बीच चंद्रमा आ जाता है जिस कारण पृथ्वी पर सूर्य का प्रकाश न पड़कर चंद्रमा की परछाई (छाया) पड़े तो इस स्थिति को सूर्य ग्रहण कहते हैं। सूर्यग्रहण हमेशा अमावस्या को होता है लेकिन प्रत्येक अमावस्या को नहीं होता।

(Solar eclipse occurs when the moon is directly in line between Earth and the sun. the moon's shadow is casted at some places on the earth surface.)



* चंद्रग्रहण (Lunar eclipse) :- जब सूर्य एवं चंद्रमा के बीच पृथ्वी आ जाती है। तो सूर्य की रोशनी न पहुँचकर पृथ्वी की छाया चंद्रमा तक पहुँचती है जिसके कारण चंद्रमा पर आंशिक या पूर्णतः अँधेरा हो जाता है। तो इस स्थिति को 'चंद्रग्रहण' कहते हैं।
(चंद्रग्रहण हमेशा पूर्णिमा रात को होता है किन्तु पूर्णिक पूर्णिमा को 'चंद्रग्रहण नहीं' होता है।)

(When the earth comes between the sun and the moon the light of the sun barely reaches the moon, on which the shadow of the Earth falls. This is called Eclipse.)

(Lunar eclipse always occurs on a full moon.)

* उपसौर (Perihelion) :- ऐसी द्युगौलीय घटना जब पृथ्वी सूर्य के अत्यंत पास होती है तो इस घटना को उपसौर कहते हैं। ऐसी स्थिति 3 जनवरी को होती है।

(When the earth is at the minimum distance from the sun then this position is called Perihelion. The earth attains this position on 3rd January.)

⇒ During Perihelion → Earth → 147 million km away from the sun

* अपसौर (Aphelion) :- पृथ्वी सूर्य से अत्यधिक दूरी पर स्थिति - 4 July को 152 km दूर होगी सूर्य से।

Aphelion → Earth maximum distance from the sun.

→ Earth 152 million km away from the sun.