



CTET DEC 2024 **L-II**



बुनियाद (II) बैच 2024

GEOGRAPHY

सौरमंडल



LIVE

26-10-2024 09:00 AM

सौरमण्डल / solar system



सौरमण्डल (Solar System)

⇒ सूर्य (sun) + ग्रह (Planet) + उपग्रह (Satellite) + क्षुद्रग्रह (asteroid) +
उल्काशम व उल्कापिण्ड (meteors and meteorites) + धूमकेतू या पुच्छल
तारे (comets) ⇒ सौरमण्डल (solar system)

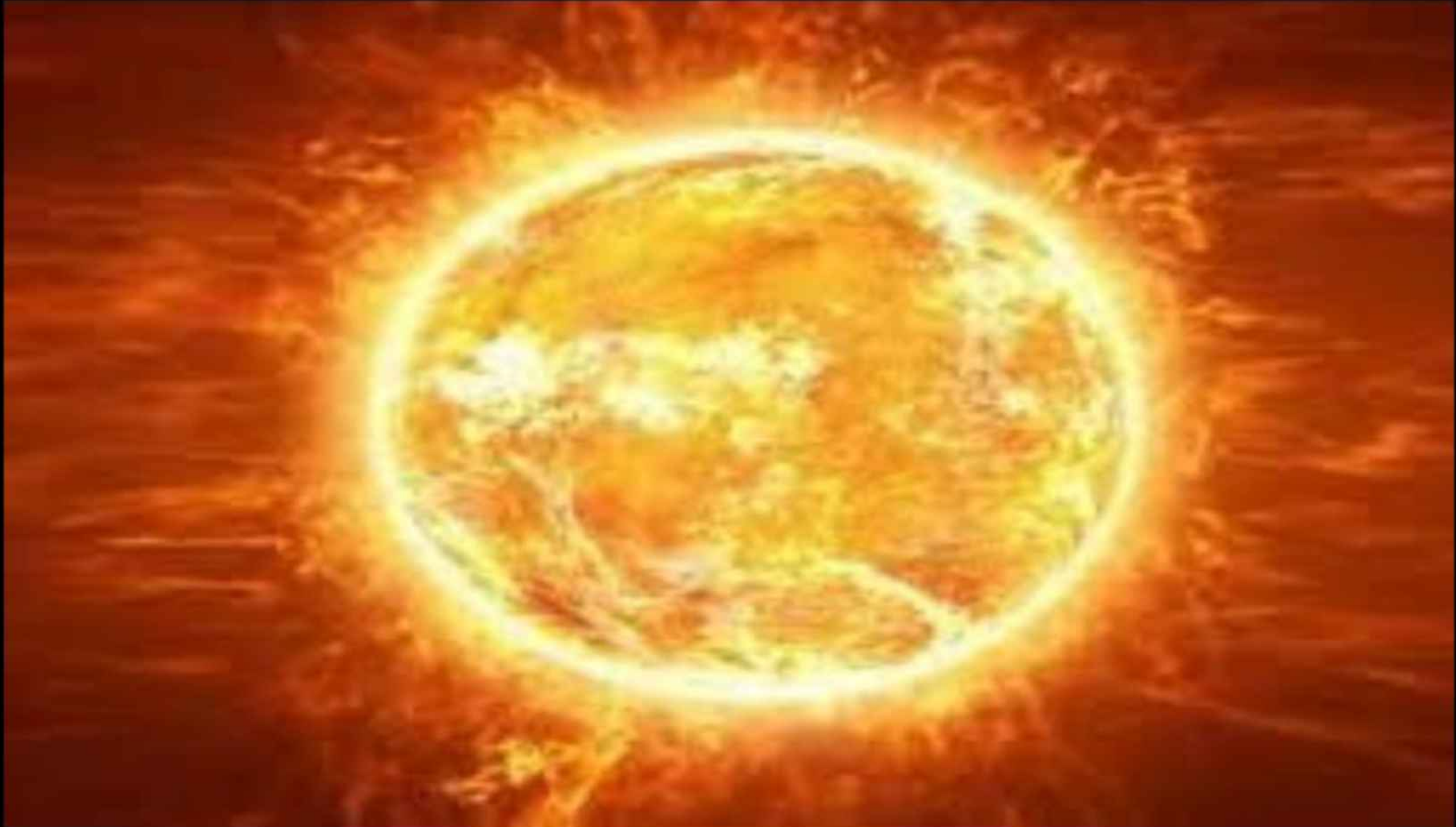
⇒ सौरमण्डल (Solar System) का पिता ⇒ सूर्य

⇒ Father of the Solar System ⇒ Sun

⇒ सौरमण्डल के प्रकाश व ऊर्जा का स्रोत ⇒ सूर्य

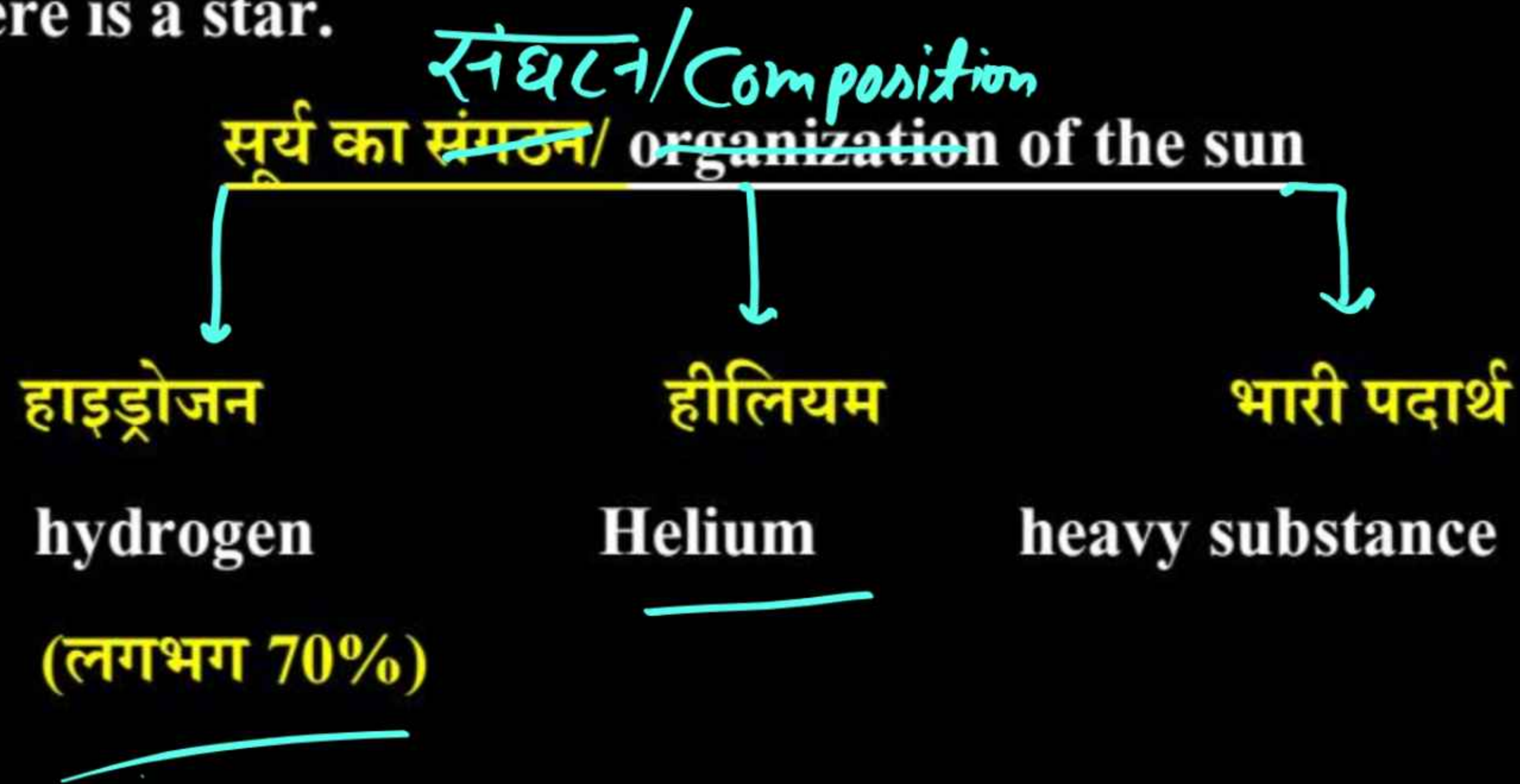
⇒ The source of light and energy of the solar system ⇒ Sun

सूर्य (Sun) → रुक् तारा (A Star)



⇒ एक तारा (star) है।

⇒ There is a star.



⇒ सूर्य की ऊर्जा का स्रोत (Source) :- नाभिकीय संलयन (nuclear fusion)

⇒ Source of Sun's energy :- Nuclear fusion

हाइड्रोजन -- नाभिकीय संलयन (nuclear fusion):- हीलियम + अपार ऊर्जा

सूर्य
(Sun)

→ धरातल
(Surface)
↓
प्रकाशमंडल
(Photosphere)

→ वायुमंडल
Atmosphere

क्रोमोस्फीयर

किरीट
०४
कोरोना

सूर्य का वायुमण्डल (Atmosphere) — क्रोमोस्फीयर

⇒ सूर्य का धरातल जिसे प्रकाशमण्डल (photosphere) कहा जाता है,
सामान्य अवस्था में हमें दिखाई देता है।

⇒ The surface of the Sun, which is called the photosphere, is visible to us in normal condition.

⇒ सूर्य की सबसे बाहरी परत किरीट या कोरोना कहलाती है, ये केवल सूर्य
ग्रहण के समय हमें दिखाई देती है।

⇒ The outermost layer of the Sun is called the corona, it is visible to us only at the time of solar eclipse.

د)ع (Planets)

ग्रह (Planet)

⇒ 2006 ई. में यूरोपीय देश चैक रिपब्लिक की राजधानी प्राग में अंतर्राष्ट्रीय खगोलज्ञ (international astronomer) की बैठक हुई, जिसमें ग्रहों की परिभाषा (Defination) नियत (fix) कर दी गई।

⇒ In 2006, a meeting of international astronomers was held in Prague, the capital of the European country Czech Republic, in which the definition of  planets was fixed.

इस परिभाषा के अनुसार सभी अकाशीय पिण्ड ग्रह कहलाते हैं-

According to this definition, all celestial bodies are called planets-

1. जिनका स्वयं का प्रकाश व ऊर्जा ना हो।

Those who do not have their own light and energy.

2. जो एक निश्चित कक्षा में सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हो।

2. Which revolve around the Sun in a certain orbit.

3. जिनकी कक्षा (orbit) किसी अन्य ग्रह की कक्षा को काटती ना हो।

3. Whose orbit does not cross the orbit of any other planet.

⇒ चूंकि यम की कक्षा (orbit), वरुण (Neptune) की कक्षा को काटती है,
इसीलिये यम (Pluto) से ग्रह का दर्जा छीन लिया गया।

⇒ Since the orbit of pluto intersects the orbit of Neptune, hence the status of a planet was snatched from Yama (Pluto).

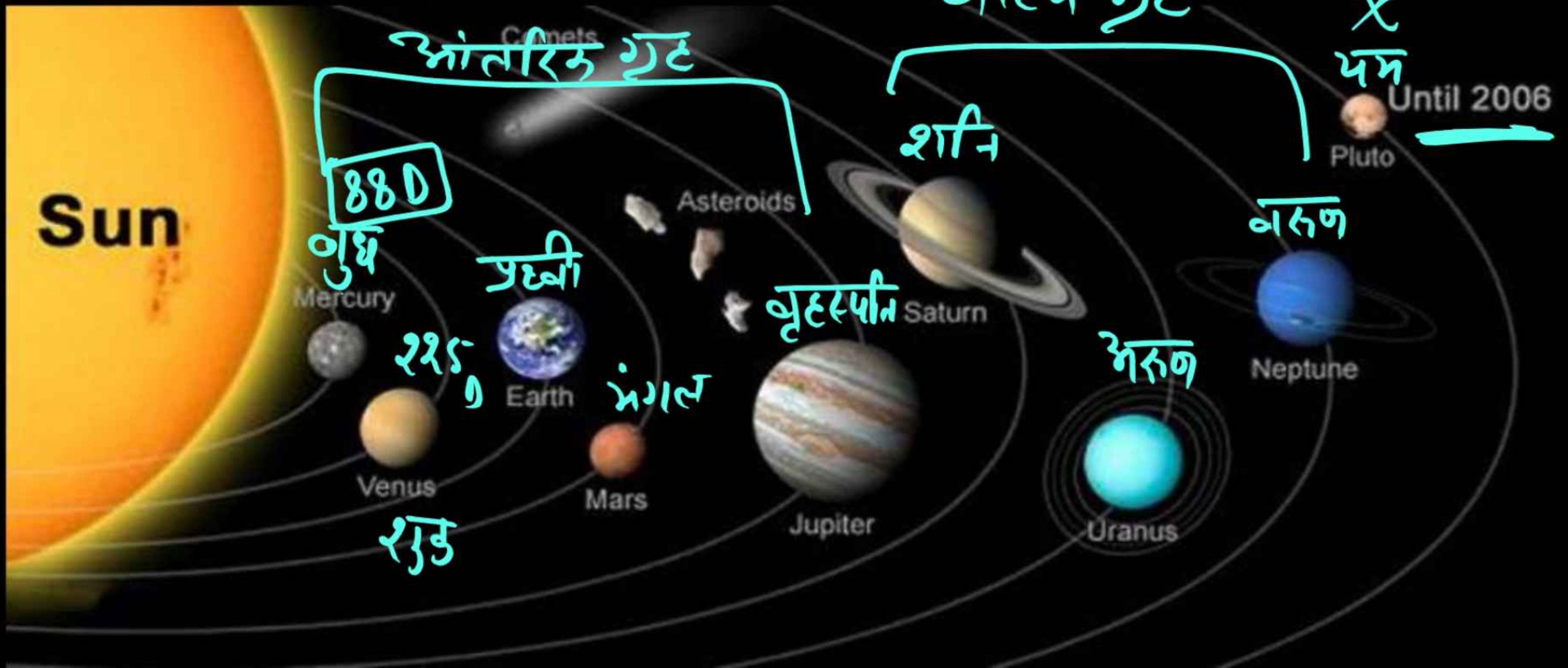
⇒ अतः वर्तमान में सौरमण्डल में 8 ग्रह है।

⇒ So at present there are 8 planets in the solar system.

बुध (Mercury)

सूर्य की एक परिक्रमा - 88 Days / One revolution of the Sun - 88 Days

सबसे छोटा ग्रह / smallest planet



सूर्य के सबसे नजदीक स्थित ग्रह हैं

planet closest to the sun

वायुमण्डल नहीं है।

There is no atmosphere.

उपग्रह नहीं है।

There is no satellite.

सर्वाधिक तापान्तर वाला ग्रह है।

It is the planet with maximum temperature difference.

शुक्र (Venus)

शुक्र (Venus) :-

सूर्य के दूसरा नजदीक तथा पृथ्वी (Earth) के सबसे नजदीक स्थित ग्रह है।

It is the second closest planet to the Sun and the closest planet to Earth.



सर्वाधिक चमकीला ग्रह है।

It is the brightest planet.

इसे सुबह पूर्व तथा शाम को पश्चिम (west) में चमकता हुआ देखा जा सकता है, अतः इसे भोर का तारा (morning star) तथा सांझ का तारा (Evening star) कहा जाता है।

It can be seen shining in the east in the morning and in the west in the evening, hence it is called the morning star and the evening star.

इसे पृथ्वी की जुड़वा बहिन (Twin) कहा जाता है।

It is called the twin sister of the earth.

उपग्रह नहीं है।

There is no satellite.

वायुमण्डल - काफी ~~घिना~~ विरल

atmosphere - quite ~~thick~~ Sparse

सर्वाधिक मात्रा (Atmosphere) – Co₂ (लगभग 95%)

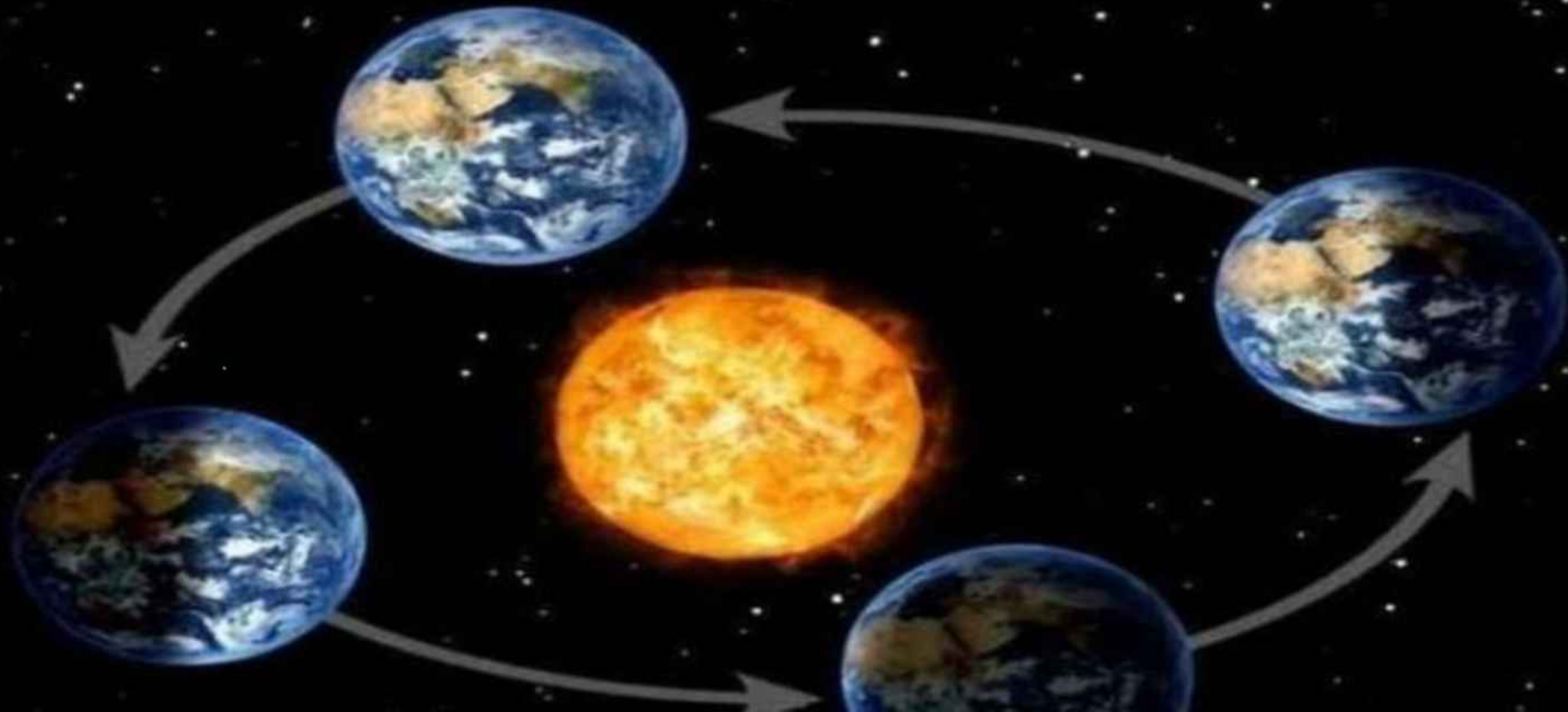
Highest amount – Co₂ (about 95%)

ये सौरमण्डल (Solar system) का सबसे गर्म (most warm) ग्रह है।

It is the hottest planet in the Solar System.

सूर्य की एक परिक्रमा (Revolution) - 225 Days

One Revolution of the Sun - 225 Days



शुक्र (Venus) तथा अरुण (Uranus) दो ऐसे ग्रह हैं, जो सूर्य की परिक्रमा
(Revaluation) पूर्व से पश्चिम दिशा में घूमते हुए करते हैं।

**Venus and Uranus are two such planets, which revolve around
the Sun from east to west.**

पृथ्वी (Earth)



एकमात्र ग्रह जिस पर जीवन मौजूद है।

The only planet on which life exists.

इसके ^{लगभग} 71% भाग पर जलमण्डल (Hydrosphere) का विस्तार है, इसीलिए इसे नीला ग्रह कहा जाता है।

Hydrosphere is spread over 71% of its part, that is why it is called the blue planet.

सूर्य की परिक्रमा (Revolution) :- 365 दिन, 5 घण्टे, 48 मिनट, 46 सेकेण्ड

Revolution of the Sun :- 365 days, 5 hours, 48 minutes, 46 seconds

अपने अक्ष (axis) का चक्कर (Rotation):- 23 घण्टे, 56 मिनट, 4 सैकेण्ड

Rotation on its axis: - 23 hours, 56 minutes, 4 seconds

पारिस्थितिकीय रूप (Ecologically)- हरा ग्रह (Green Planet)

Ecologically- Green Planet

सूर्य से दूरी (Distance) सर्वाधिक - 15.21 करोड़ km

Maximum distance from the Sun - 15.21 crore km

न्यूनतम दूरी - 14.70 करोड़ km / Minimum distance- 14.70 crore km

औसत दूरी - 14.98 करोड़ km / Average distance- 14.98 crore km

पृथ्वी तक सूर्य का प्रकाश पहुंचने में लगभग 8 मिनट, 19 सेकेन्ड का समय
लगता है।

It takes approximately 8 minutes, 19 seconds for the Sun's light to reach the Earth.

वायुमण्डल :- (1) N_2 (78%)

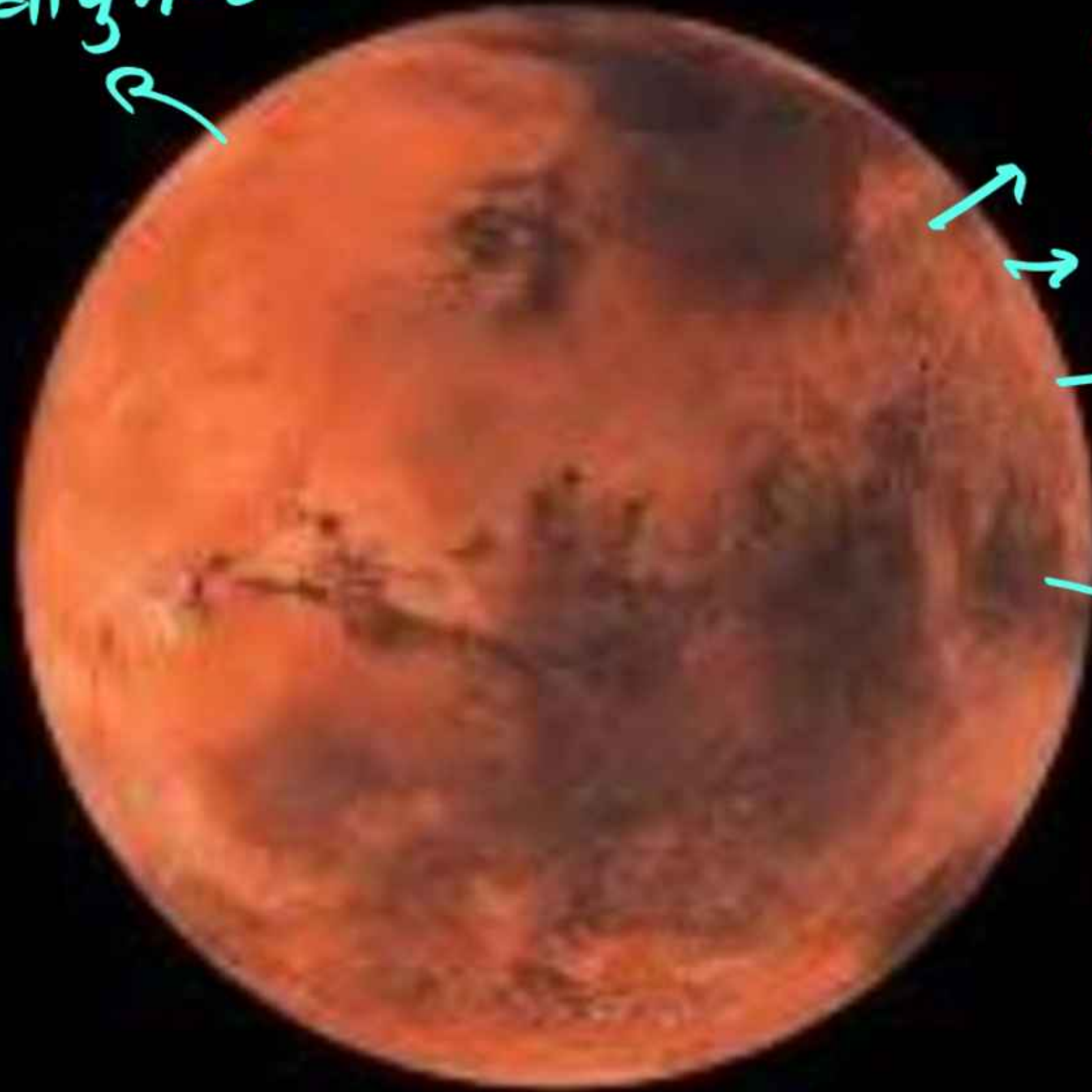
(2) O_2 (21%)

एकमात्र (only setelite) उपग्रह :- चन्द्रमा (Moon)



मंगल (Mars)

विरल वायुमंडल



ग्रेट फॉक्सलाइड

→ लाल ग्रह

→ 687 D लगभग

→ फोबोस,
डीमोस

आयरन ऑक्साइड की प्रधानता के कारण इसे लाल ग्रह (Red Planet) कहा जाता है।

Due to the predominance of iron oxide, it is called Red Planet.

एकमात्र ग्रह जिस पर जीवन (Life) की संभावना है।

The only planet on which life is possible.

उपग्रह (Satellites) :- (1) फोबोस

Satellites :- (1) Phobos

(2) डीमोस (सौरमण्डल का सबसे छोटा उपग्रह)

(2) Deimos (smallest satellite in the solar system)

वायुमण्डल :- विरल

Atmosphere :- Sparse

सूर्य की एक परिक्रमा :- 687 Days

लगभग

One revolution of the Sun :- 687 Days

मंगल का पर्वत निक्स ओलंपिया को सौरमण्डल का सबसे ऊँचा पर्वत माना जाता है।

Mount Nix Olympia of Mars is considered one of the highest mountain in the Solar System.