सौरमण्डल / Solar System

सौरमण्डल / Solar System =
सूर्य (Sun) + ग्रह (Planet) + उपग्रह (Satelite) + क्षुद्रग्रह (asteroid) + उल्काश्म व उल्कापिण्ड (meteors and meteorites) + धूमकेतु या पुच्छल तारे (comets)
⇒ सौरमण्डल (Solar System)

- सौरमण्डल का पिता = सूर्य

Father of Solar System = Sun

- सौरमण्डल के प्रकाश व ऊर्जा का स्त्रोत = सूर्य

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

सूर्य

सूर्य एक तारा है। Sun is a star.

सूर्य के संघटन / composition of the Sun

- हाइड्रोजन (लगभग 70%)
- हीलीयम
- भारी पदार्थ

→ सूर्य की ऊर्जा का स्त्रोत = नाभिकीय संलयन

Source of sun's energy = Nuclear fusion

→ हाइड्रोजन = नाभिकीय संलयन :- हीलियम + अपार ऊर्जा

→ सूर्य का वायुमण्डल = क्रोमोस्फीयर

→ सूर्य का धरातल जिसे प्रकाशमण्डल कहा जाता है, सामान्य अवस्था में हमे 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 कीरीट / कोरोना कहलाती है, ये केवल सूर्य ग्रहण के समय हमे 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.

ग्रह (Planet)

2006 ई. में यूरोपीय देश चैक रिपब्लिक की राजधानी प्राग में अंतर्राष्ट्रीय खगोलज्ञ की बैठक हुई, जिसमें ग्रहो की परिभाषा नियत कर दी गई

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

शुक्र (Venus)

सूर्य के दूसरा सबसे नजदीक तथा पृथ्वी के सबसे नजदीक स्थित ग्रह है।

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

सर्वाधिक चमकीला ग्रह है। It is the brightest planet. इसे सुबह पूर्व तथा शाम को पश्चिम में चमकता हुआ देखा जा सकता है, अतः इसे भोर का तारा तथा सांझ का तारा 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 as the morning star and the evening star.

इसे पृथ्वी की जुड़वा बहन कहा जाता है।

It is called the twin sister of the earth.

उपग्रह नहीं है / There is no satellite.

वायुमण्डल - काफी विरल / Atmosphere = quite sparse.

सर्वाधिक मात्रा — CO_2 (लगभग 95%)

ये सौरमण्डल का सबसे गर्म ग्रह है।

It is the hottest Planet in the solar system.

सूर्य की एक परिक्रमा - 225 Days.

One revolution of the sun.

शुक्र तथा अरुण दो ऐसे ग्रह है, जो सूर्य की परिक्रमा पूर्व से पश्चिम दिशा मे घूमते हुए करते हैं। Venus and Uranus are two such planets, which revolve around the Sun from east to west.

⇒ इस परिभाषा के अनुसार सभी आकाशीय पिण्ड ग्रह हैं -
According to this definition, all celestial bodies are called planets.

1⇒ जिनका स्वंय का प्रकाश व ऊर्जा ना हो
Those who do not have their own light and energy.

2⇒ जो एक निश्चित कक्षा में सूर्य के चारो ओर चक्कर लगाते हैं
which revolve around sun in a certain orbit.

3⇒ जिनकी कक्षा किसी अन्य ग्रह की कक्षा को काटती न हो।
whose orbit does not cross the orbit of any other planet

⇒ चूँकि यम की कक्षा वरुण की कक्षा को काटती है, इसीलिए यम से ग्रह का दर्जा छीन लिया गया।
Since the orbit of pluto intersects the orbit of Neptune, hence the status of a planet was schetched from Yama (Pluto).

⇒ अतः वर्तमान में सौरमण्डल में 8 ग्रह हैं
so at present there are 8 Planets in the solar system

बुध (Mercury)

सूर्य की एक परिक्रमा - 88 दिन में / one revolution of the sun
सबसे छोटा ग्रह — smallest planet.
सबसे नजदीक स्थित ग्रह = Planet closest to the sun
वायुमण्डल नहीं है। There is no atmosphere.
उपग्रह नहीं है / There is no satellite
सर्वाधिक तापांतर वाला ग्रह। It is the planet with maximum temprature different.