

ब्रह्माण्ड सम्बन्धि जानकारी

GENERAL

INFORMATION

ABOUT

UNIVERSE

लोकसेवा PDF नोटहरू

@लोकसेवा साथी



ब्रह्माण्ड सम्बन्धी जानकारी

→ 2x2 = 2 marks

ब्रह्माण्ड

→ अन्तरिक्षमा रहेका सम्पूर्ण तारा, ग्रह, उपग्रह, नक्षत्र आदीको समुह नै ब्रह्माण्ड हो।

→ ब्रह्माण्ड सम्बन्धी अध्ययन गर्ने शास्त्र - Cosmology

→ "सूर्यलाई केन्द्र बनाइ अन्य ग्रहहरू हुन्छन्" भनेर विचार राख्ने बैज्ञानिक - गिहार्डिनो ब्रुनो (इटाली)

(उक्त विचार राखे वापत उनलाई मृत्युदण्ड दिइएको थियो)

→ गिहार्डिनो ब्रुनोलाई विज्ञानको पहिलो सहिद भनेर चिनिने

→ सूर्यलाई केन्द्र बनाई पृथ्वी लगायतका अन्य ग्रहहरूले सूर्यको परिक्रमण गर्ने तथ्य सार्वजनिक गर्ने बैज्ञानिक - निकोलस कोपर्निकस (पोल्याण्ड), सन १५४३

तारापुञ्ज (Galaxy)

→ करोडौं ताराहरू मिलि आकाशमा उभिरहेको समुह जस्तो देखिने ताराहरूको गुच्छालाई तारापुञ्ज भनिन्छ।

→ सूर्य वा सौर्यमण्डल Milky Way Galaxy मा पर्दछ

→ प्रकाश वर्ष : प्रकाशले १ वर्षमा पार गर्ने दुरी

(१ प्रकाश वर्ष = ९५ स्वर्व कि.मि)

→ प्रकाशले १ सेकेण्डमा पार गर्ने दुरी - ३ लाख कि.मि.

सूर्य (Sun)

- पृथ्वीबाट सबैभन्दा नजिकको तारा
- सूर्य र पृथ्वीको दुरी = १४ करोड ८८ लाख कि.मि.
- सूर्यबाट सबैभन्दा नजिकको तारा - प्रोक्सीमा सेन्चुरी
- पृथ्वीबाट देखिने सबैभन्दा चम्किलो तारा - सिरिअस (Dog Star)
- सूर्यको आकर्षण शक्ति पृथ्वीको भन्दा २८ गुणा बढि रहेको
- सूर्य पृथ्वीभन्दा १०९ गुणा ठुलो र ३ लाख ३३ हजार गुणा गाह्रो रहेको
- सूर्यमा सबैभन्दा बढी पाइने तत्व - हाइड्रोजन (करिब ७०%)
- हाइड्रोजन पछि सबैभन्दा बढी पाइने तत्व - हिलियम
- सूर्यको तापक्रम
 - * सतहमा - ५५४० °C
 - * केन्द्रमा - १ करोड ५० लाख °C
- सूर्यले परिक्रमण गर्ने कक्ष - ग्यालेक्टिक सेक्टर
- सूर्यले आफ्नो अक्षमा परिक्रमण गर्न लाग्ने समय - २५ दिन ५ घण्टा
- केहि शब्दावलीहरू :-
 - * Umbra - सूर्यको मध्य भागमा देखिने कालो धब्बा
 - * penumbra - सूर्यको सतहमा देखिने चम्किलो घेरा
 - * Heliscope - सूर्यलाई हेर्न प्रयोग गरिने यन्त्र
 - * पारहेलियोमिटर - सूर्यको विकिरण नाप्ने यन्त्र

- * फोटोमिटर - प्रकाशको तीव्रता नाप्ने यन्त्र
- * सेक्सट्यान्ट - धेरै ताढाको वस्तु वा पिण्डको दुरी मापन गर्ने यन्त्र
- * हेलियोथेरापी - सूर्यको किरणको माध्यमबाट उपचार गर्ने विधि

ग्रहहरू - टवटा

- सन २००६ अगस्ट २३-२४ चेक रिपब्लिकको राजधानी प्रागमा बसेको अन्तर्राष्ट्रिय खगोल विज्ञान संघको २६औं बैठकले यमलाई ग्रहको माब्यताबाट हटाउने निर्णय गरेको
- यमलाई औपचारिक रूपमा ग्रहको माब्यताबाट हटाएको - सन २००६ सेप्टेम्बर १
- सौर्यमण्डलमा रहेका ८ ग्रहहरू (सूर्यबाट नजिक देखि टाढा रहेको क्रम)

बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल		बृहस्पति, शनि, अरुण, बरुण
भित्ती ग्रह (Terrestrial planets)		बाहिरी ग्रह (Gas giants)

- ग्रहहरूको कुल देखि सानो क्रम बृहस्पति, शनि, अरुण, बरुण, पृथ्वी, शुक्र, मंगल, बुध

१. बुध (Mercury)

- वायुमण्डल नभएको ग्रह
- उपग्रह नभएको ग्रह
- एका पट्टी तातो र अर्को पट्टी चिसो हुने ग्रह
- God of Messengers भनेर चिनिने
- सूर्यलाई परिक्रमण गर्न लाग्ने दिन - ८८ दिन

→ बुध ग्रहमा रहेको ठुलो साटो - क्यालेरिस बेसिन

१. शुक्र (Venus)

- उपग्रह नभएको ग्रह
 - रहस्यमय ग्रह
 - पृथ्वीको जुम्ल्याहा ग्रह (sister planet)
 - Morning star र Evening star भनेर चिनिने
 - God of love and Beauty भनेर चिनिने
 - सबैभन्दा लामो दिन हुने ग्रह
 - बैज्ञानिक द्वारा सर्वप्रथम अध्ययन गरिएको ग्रह
 - सबैभन्दा तातो र चम्किलो ग्रह
 - पृथ्वीबाट सबैभन्दा नजिकको ग्रह
 - सूर्यको परिक्रमण गर्न लाग्ने दिन - २२४.७ दिन
- ## २. पृथ्वी (Earth)

- सजीव ग्रह
- Blue planet भनेर चिनिने
- आफ्नो अक्षमा $६६\frac{१}{२}^{\circ}$ को कोणले ढल्काएको
- उपग्रह - १ (चन्द्रमा)
- पृथ्वी र चन्द्रमा बिचको दुरि - ३,८४,४०० कि. मि.
- बैज्ञानिक द्वारा लढी खोज गरिएको उपग्रह - चन्द्रमा
- सूर्यलाई परिक्रमण गर्न लाग्ने समय
- ३६५ दिन ५ घण्टा ४८ मिनेट ४६ सेकेण्ड
- पृथ्वीमा दिन र रात बराबर हुने अवस्था - सम्पात
(२१ मार्च र २३ सेप्टेम्बर)

- सबैभन्दा लामो दिन - जुन २१ (छोटो रात)
- सबैभन्दा छोटो दिन - Dec २२ (लामो रात)

४. मंगल (Mars)

- पृथ्वीको वातावरणसँग मिल्दोजुल्दो वातावरण भएको ग्रह
- ज्वालामुखिका पहाडपहाडले बनेको
- रातो ग्रह (Red planet) भनेर चिनिने
- उपग्रह - २ (फोबोस र डिमोस)
- मंगल ग्रहमा पानी रहेको तथ्य पत्ता लगाउने वैज्ञानिक - लुजेन्ड्र ओम्का (नेपाल)
- सूर्यलाई परिक्रमण गर्न लाग्ने समय - ६८७ दिन
- आफ्नो अक्षमा घुम्न लाग्ने समय - २४ घण्टा ३७ मि. ३२ से.

५. बृहस्पति (Jupiter)

- ग्रहहरूको राजा (King of planets)
- God of sky and lightning
- सबैभन्दा छोटो दिन हुने ग्रह
- पृथ्वीभन्दा ३१८ गुणा ठुलो
- सबैभन्दा ठुलो उपग्रह - ग्यानिमिड [उपग्रह - ३२ (Venus)]
- सबैभन्दा सानो उपग्रह - लिडा
- तिब्र वेगले घुम्ने ग्रह

६. शनि (Saturn)

- रिङले घेरिएको ग्रह
- पहिलो ग्रह (Yellow planet) [उपग्रह - १४६, Venus]
- सबैभन्दा सुन्दर ग्रह
- बृहस्पतिको बाबु

6. अरुण (Uranus)

→ हरियो ग्रह (Green planet)

→ असफल तारा

→ उपग्रह - 26

7. ब्रह्मण (Neptune)

→ जलदेवताको ग्रह

→ आफ्नो उपग्रहले विपरित दिशाबाट परिक्रमण गर्ने ग्रह

→ उपग्रह - 98

शिशु ग्रह (Baby planet)

→ मंगल र बृहस्पति ग्रहको भ्रमण कक्षको बिचमा रहे
सूर्यको परिक्रमण गर्ने आकाशिय पिण्ड

→ शिशुग्रहको निश्चित आकार हुँदैन

→ हालसम्म करिब 9600 शिशुग्रहको पहिचान भएको

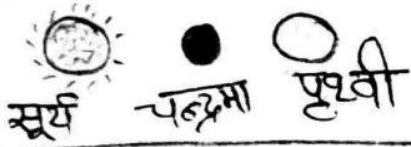
→ सबैभन्दा पहिले पत्ता लागेको शिशुग्रह

-सिरियस

ग्रहण (Eclipse)

ग्रहण (Eclipse)

सूर्य ग्रहण



* सूर्य, चन्द्रमा र पृथ्वी एउटै सिधा रेखामा आउदा सूर्यग्रहण लाग्दछ।

* सूर्यबाट आउने प्रकाशलाई चन्द्रमा ले ढेक्दछ र पृथ्वीमा अध्यारो हुन्छ।

* सूर्यग्रहण औसिको दिनमा मात्र लाग्दछ।

* सूर्य ग्रहण लाग्दा सूर्यको पश्चिमी भाग पहिले टाकिन्छ।

* खग्रास सूर्यग्रहण बढीमा 7 मिनेट रहन्छ भने खण्डग्रहास सूर्यग्रहण बढीमा 8 घण्टासम्म रहन्छ।

चन्द्र ग्रहण



* सूर्य, पृथ्वी र चन्द्रमा एउटै सिधा रेखामा आउदा चन्द्रग्रहण लाग्दछ।

* सूर्यबाट आउने प्रकाशलाई पृथ्वीले ढेक्दछ र चन्द्रमा अध्यारो देखिन्छ।

* चन्द्रग्रहण पुर्णिमाको रातमा मात्र लाग्दछ।

* चन्द्र ग्रहण लाग्दा चन्द्रमाको पूर्वी भाग पहिले टाकिन्छ।

* चन्द्र ग्रहण बढीमा 8 घण्टा सम्म रहन्छ।

पृथ्वीकी उत्पत्ति

- पृथ्वीकी उत्पत्ति ४.५ अर्ब वर्ष पहिले भएको
 - पृथ्वीकी औषत क्षेत्रफल - २१ करोड वर्ग कि.मि.
 - पृथ्वीकी औषत व्यास - १२७३५ कि.मि.
 - पृथ्वीकी आन्तरिक संरचनालाई ३ भागमा विभाजन गरिन्छ
१. स्थलमण्डल - पृथ्वीकी सतहदेखि ६०-१०० कि.मि. सम्मको भाग (सिपल)
 २. मध्यमण्डल - स्थलमण्डल देखि २००० कि.मि. सम्मको भाग (सिमा)
 ३. केन्द्रमण्डल - २००० कि.मि. भन्दा मुनि (निफे)

वायुमण्डल

- पृथ्वीकी वरिपरि फैलिएको ग्यासिय आवरण
 - वायुमण्डललाई यसको उचाई र तापक्रमको आधारमा ५ भागमा विभाजन गरिन्छ।
१. निम्नमण्डल → पृथ्वीकी सतहबाट १६ कि.मि. सम्म माथि
 २. सम्तापमण्डल → १६-२० कि.मि. सम्म
 ३. मध्यमण्डल → २०-८० कि.मि. सम्म
 ४. तापियमण्डल → ८०-६२० कि.मि. सम्म
 ५. वाह्यमण्डल → ६२० कि.मि. भन्दा माथि

Thank You

FOR CHOOSING US!

We have the great collection great collection of Loksewa PDF notes and solutions. You can download this notes without any kinds of fee or cost.

CONNECT WITH US
www.loksewasathi.com
info@loksewasathi.com


LOKSEWA SATHI

WE'D LOVE YOUR
FEEDBACK!
★ ★ ★ ★ ★