STUDY IQ PUBLICATIONS

SIP+

SUCCESS IN PRELIMS

- प्रारम्भिक परीक्षा हेतु विस्तृत विषय-सामग्री
- मानक पुस्तकों एवं NCERT का सार
- चार्ट, सारणी एवं आरेख द्वारा सारांशित
- सहज अनुस्मरणीय

भूगोल

रिवीज़न हेतु सहज एवं सरल

यूपीएससी प्रारंभिक परीक्षा एवं अन्य प्रतियोगी परीक्षाओं हेतु उपयोगी

भूगोल

रिवीज़न हेतु सहज एवं सरल

संघ एवं राज्य लोक सेवा आयोग की परीक्षाओं के लिए उपयोगी

Study IQ Education Pvt. Ltd.
भूगोल: रिवीज़न हेतु सहज एवं सरल 1st Edition by Study IQ Publications
Author/Copyright Owner: Study IQ Education Pvt. Ltd.
© Copyright is reserved by Study IQ Education Pvt. Ltd.
Publisher: Study IQ Publications

Printed at: ATOP Printers, Noida

इस पुस्तक के सभी अधिकार सुरक्षित है। सामान्य रूप से पाठ का कोई भाग, आंकड़ा, चित्र, पृष्ठ लेआउट और पुस्तक कवर डिजाइन विशेष तौर पर किसी भी रूप या किसी भी माध्यम जैसे इलैक्ट्रोनिक, यांत्रिक, फोटोकॉपी, रिकोर्डिंग या किसी भी सूचना भंडारण और पुनप्राप्ति प्रणाली द्वारा प्रकाशक या लेखक की पूर्व अनुमिति के बिना प्रस्तुत या प्रसारित नहीं किया जा सकता है।

इसका प्रकाशन सभी प्रारूपों में, अर्थात पेपरबैक, ई-बुक, या किंडल ईबुक के माध्यम से, इस शर्त के अधीन बेचा जा सकता है कि इस पुस्तक को प्रकाशक या लेखक की पूर्व अनुमिति के बिना व्यापार के माध्यम से या अन्यथा, उधार, पुनर्विक्रय, फोटोकॉपी, किराए या अन्य तरीकों से प्रसारित नहीं किया जाएगा।

इसके प्रकाशन/पुस्तक/ईबुक/किंडल ईबुक में निहित जानकारी Study IQ (स्टडी आईक्यू) की संपादकीय टीम के सामूहिक प्रयासों का नतीजा है। ऐसा विश्वास है कि इसमें शामिल सभी जानकारी सटीक और विश्वसनीय है। इस पुस्तक में जानकारी का स्रोत सहयोगियों से प्राप्त है। जिनके अनुभवी कार्यों और मुद्रांकन का इस्तेमाल करने से पहले जांच की जाती है। फिर भी, न तो Study IQ और न ही संपादकीय टीम इस प्रकाशन में प्रदान की गई जानकारी की सत्यता की गारंटी देती है। इस जानकारी के इस्तेमाल से होने वाली किसी भी हानि के लिए ये जिम्मेदार नहीं होगें।

प्रस्तावना

प्रिय अभ्यर्थियों,

सिविल सेवा की प्रारम्भिक परीक्षा जल्द ही आयोजित होने वाली है। इस परीक्षा को सिविल सेवक बनने के आपके लक्ष्य की दिशा में पहला पड़ाव माना जाता है। प्रारम्भिक परीक्षा, यूपीएससी सीएसई का सबसे अधिक प्रतिस्पर्धी चरण है, और इसलिए, इसमें सफल होने के लिए निरंतर अध्ययन, रिवीजन और परीक्षण करना अनिवार्य है। वर्तमान प्रतियोगिता के दौर में यूपीएससी की प्रारम्भिक परीक्षा का प्रयास करने वाले 100 अभ्यर्थियों में से सामान्यत: केवल 1 अभ्यर्थी ही इसमें सफल हो पाता है। बढ़ती प्रतिस्पर्धा को देखते हुए, इसमें सफल होने के लिए विशेष रूप से तैयार की गई अध्ययन सामग्री की नितांत आवश्यकता है। सरल अध्ययन सामग्री वर्तमान समय की मांग है जो यूपीएससी पाठ्यक्रम के त्वरित एवं प्रभावी तरीके से रिवीजन में मदद करती हो।

हमारी यूपीएससी सीएसई पुस्तकों के लिए अभ्यर्थियों द्वारा प्राप्त उत्साहजनक प्रतिक्रिया से प्रेरणा लेते हुए, हम प्रारंभिक परीक्षा की तैयारी को सरल बनाने की दिशा में एक कदम और आगे बढ़ रहे हैं। अभ्यर्थियों की मांग को पूरा करने के लिए, स्टडी आईक्यू प्रकाशन आपको 'एसआईपी + स्टेटिक रिवीजन सिम्पलीफाइड बुकलेट्स' के पहले संस्करण को प्रस्तुत करते हुए अत्यधिक प्रसन्नता का अनुभव कर रहा है।

एसआईपी + पुस्तिका श्रृंखला को रणनीतिक रूप से 2 भागों में विभाजित किया गया है; एसआईपी + स्टेटिक रिवीजन सिम्पलीफाइड और एसआईपी + करंट रिवीजन सिम्पलीफाइड। यूपीएससी का पाठ्यक्रम व्यापक है, जो सूचनाओं की अधिकता और प्रश्नों की जटिलता के कारण और भी कठिन हो जाता है। ये पुस्तिकाएं विशेष रूप से उन समस्याओं और चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए बनाई गई हैं, जिनका सामना अभ्यर्थियों को उनकी प्रारंभिक तैयारी के दौरान करना पड़ता है। यह अभ्यर्थियों से संबंधित आवश्यक मुद्दों को सुलझाने और प्रारम्भिक परीक्षा से पहले उनके अमूल्य समय को बचाने का एक सार्थक प्रयास है।

पुस्तिका की प्रमुख विशेषताएं:

- यूपीएससी के वर्तमान रुझानों एवं पैटर्न के अनुरूप, अद्यतन पाठ्यसामग्री, रिवीजन के लिए उपयुक्तता के जरिए इस पुस्तिका का उद्देश्य आपकी तैयारी को सटीक और प्रासंगिक बनाना है।
- यूपीएससी प्रारम्भिक परीक्षा की आवश्यकताओं की पूर्ति इसका केंद्रबिंदु है।
- हमने यह सुनिश्चित किया है कि पाठ्यसामग्री सुस्पष्ट और रिवीजन के लिए बेहतर हो; ताकि अभ्यर्थी प्रमुख अवधारणाओं और तथ्यों को सीख सकें और उसे याद रख सकें।
- हमने प्रासंगिक अवधारणाओं और तथ्यों को समझने में मदद करने के लिए पुस्तिका में तालिकाओं, चार्ट और माइंड मैप को शामिल किया है।
- एसआईपी+ पुस्तिका की एक प्रमुख विशेषता महत्त्वपूर्ण अवधारणाओं एवं तथ्यों पर आधारित रिवीजन चार्ट है जिसे छात्र अपनी इच्छानुसार अपनी दीवार या स्टडी टेबल पर लगा सकते हैं।
- StudyIQ टीम पूरी ईमानदारी और विनम्रता के साथ आपको परीक्षा की तैयारी हेतु शुभकामनाएं देती है, और आशा करती है कि यह पुस्तिका आपकी इस यात्रा में महत्वपूर्ण रूप से सहयोगी होगी।

विषय सूची

अध्याय 1 : भू-आकृति विज्ञान 1

ब्रह्मांड (Universe) 1
पृथ्वी का भूवैज्ञानिक इतिहास (Geological Time Scale) 6
भौगोलिक ग्रिड, अक्षांश और देशांतर (Geographical Grid, Latitude and Longitude) 7
पृथ्वी की विभिन्न गतियाँ (Different Motions of the Earth) 8
पृथ्वी की आंतरिक सँरचना (Interior of the Earth) 10
पृथ्वी के आंतरिक भाग का तापमान, दाब और घनत्व 13
महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत, सागर नितल प्रसरण सिद्धांत और प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत 14
भूकंप (Earthquakes) 16
ज्वालामुखीयता (Vulcanism) 19
भू-आकृतिक प्रक्रियाएँ (Geomorphic Processes) 23
चट्टानें और खनिज (Rocks and Minerals) 26
नदी की क्रिया (Work of River) 28
हिमनद/ग्लेशियरों के कार्य (Work of Glaciers) 30
पवन की क्रिया (Work of Wind): 32
भूजल और संबद्ध भू-आकृतियाँ (Groundwater and Associated Landforms) 33
समुद्री जल की क्रिया (Action of Sea Water) 36
पर्वत, पठार, मैदान और झीलें (Mountains, Plateaus, Plains and Lakes) 38

अध्याय 2 : जलवायु विज्ञान 42

वायुमंडल (Atmosphere) 42
ऊष्मा का स्थानांतरण और वायुमंडलीय तापमान (Heat Transfer and Atmospheric Temperature) 44
वायुमण्डलीय दाब (Atmospheric Pressure) 48
पवन प्रणाली (Wind System) 50
वायुराशियाँ, वाताग्र और चक्रवात (Air Mass, Fronts and Cyclones) 57
जेट स्ट्रीम/धाराएँ/प्रवाह (Jet Streams) 65

अध्याय 3 : समुद्र विज्ञान 69

महासागरीय उच्चावच (Oceanic Relief) 69
महासागरीय विशेषताएँ (Oceanic Properties) 73
महासागरीय निक्षेप (Ocean Deposits) 76
महासागरीय ज्वार-भाटा (Ocean Tides) 77
महासागरीय धाराएँ (ocean Currents) 79

STUDY IQ PUBLICATIONS

अध्याय 4 : विश्व आर्थिक भूगोल **85**

संसाधन (Resources) 85

विश्व में विभिन्न आर्थिक गतिविधियाँ/क्रियाएँ (World Economic Activities) 97

अध्याय 5 : भारतीय भूगोल **103**

भारत और उसके पड़ोसी देश 103

भारत का भूवैज्ञानिक इतिहास 106

भारत के भौतिक प्रदेश 106

भारत का अपवाह तंत्र 120

भारत की जलवायु 124

भारत की मृदा 133

भारत की प्राकृतिक वनस्पति 138

भारत के खनिज और ऊर्जा संसाधन 140

भारत के उद्योग 149

STUDY IQ PUBLICATIONS

अध्याय 1

भू-आकृति विज्ञान

ब्रह्मांड (Universe)

ब्रह्मांड अंतरिक्ष का एक विशाल विस्तार है जिसकी विद्यमानता में सब कुछ समाहित है।

ब्रह्मांड पर विभिन्न विचार

दृष्टिकोण	विवरण
भू-केंद्रित दृष्टिकोण (Geocentric View)	पृथ्वी ब्रह्मांड के केंद्र में
सूर्य-केंद्रित दृष्टिकोण (Heliocentrzic View)	सूर्यब्रह्मांड के केंद्र में

बिग बैंग थ्योरी (Big Bang Theory)

- इस सिद्धांत के अनुसार ब्रह्मांड लगभग 13.8 अरब वर्ष पहले अस्तित्व में आया था।
- यह 'एकलता (SINGULARITY)' नामक एकल बिंदु के रूप में प्रारंभ हुआ।
- 'बिग बैंग' के दौरान, यह एकल बिंदु फैलना शुरू हुआ और इसमें प्रचंड विस्फोट हुआ, जिसके परिणामस्वरूप बड़े पैमाने पर ब्रह्मांड का विस्तार हुआ।

बिग बैंग का समर्थन करने वाले साक्ष्य

- आकाशगंगाओं का 'अभिरक्त विस्थापन या रेड शिफ्ट: आकाशगंगाओं के बीच दूरी बढ़ रही है
- कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड रेडिएशन (खगोलीय पार्श्व सूक्ष्मतरंगी विकिरण): यह ब्रह्मांड में मौजूद प्रकाश की एक धुंधली चमक है।

आकाशगंगा (Galaxies)

एक आकाशगंगा गैस, धूल और अरबों तारों और उनके सौर मंडल का एक विशाल संग्रह है। गुरुत्वाकर्षण खिंचाव इन सभी को आकाशगंगा में एक साथ बाँधें रखता है।

आकाशगंगाओं के प्रकार (Types of Galaxies)

सर्पिल आकाशगंगाएँ (Spiral Galaxies)	अण्डाकार आकाशगंगाएँ (Elliptical Galaxies)	अनियमित आकाशगंगाएँ (Irregular Galaxies)
• वे सर्पिल भुजाओं के साथ सपाट, डिस्क/तश्तरी के आकार के होते हैं। • उनके केंद्र में सितारों की बड़ी संख्या होती है। • उनमें सक्रिय रूप से तारों का निर्माण जारी है। • उदाहरण: मिल्की वे	• वे आकार में लगभग गोलाकार से लेकर बहुत लम्बी तक भिन्न होते हैं। • उनके पास अपेक्षाकृत कम गैस और धूल होती हैं। • उनमें पुराने तारे होते हैं और वे अब उनमें सक्रिय रूप सेतारों का निर्माण नहीं हो रहा है। • वे ब्रह्मांड में सबसे प्रचुर मात्रा में हैं।	• वे न तो डिस्क/तश्तरी की तरह हैं और न ही अण्डाकार। वे अनियमित आकार के होते हैं। • उनके पास बहुत कम धूल होती है।

हमारी आकाशगंगा-मिल्की वे अथवा दुग्धमेखला (Milky Way)

यह तारों, धूल और गैस का एक विशाल संग्रह है। यह वह आकाशगंगा है जिसमें हमारा सौरमंडल स्थित है।

- आकार: लगभग 1,00,000 प्रकाश वर्ष (1 प्रकाश वर्ष = 9,460 अरब किलोमीटर)।

© Study IQ Publications

- आयुः लगभग 13.6 बिलियन वर्ष।
- प्रकारः सर्पिल आकाशगंगा।
- संरचनाः
  - धनु A* (SAGITTARIUS A*): मिल्की वे के बीच में एकविशालकाय ब्लैक होल है जिसे धनु A* कहा जाता है। आकाशगंगा में सब कुछ इसी के इर्द-गिर्दघूमता है।
  - आकाशगांगेय या मंदाकिनीय उभार (GALACTIC BULGE): धनु A* के आसपास के क्षेत्र में, गैस, धूल औरतारों का एकसघन भरा क्षेत्र है। इस स्थान को गांगेय उभार के रूपमें जाना जाता है।
  - आकाशगांगेय चक्रिका (GALACTIC DISC): उभार से परे, आकाशगांगेय चक्रिका है। गैलेक्टिक डिस्क हमारे सूर्य सहित अरबों तारे हैं।
- निकटतम पड़ोसी आकाशगंगाः एँड्रोमेडा

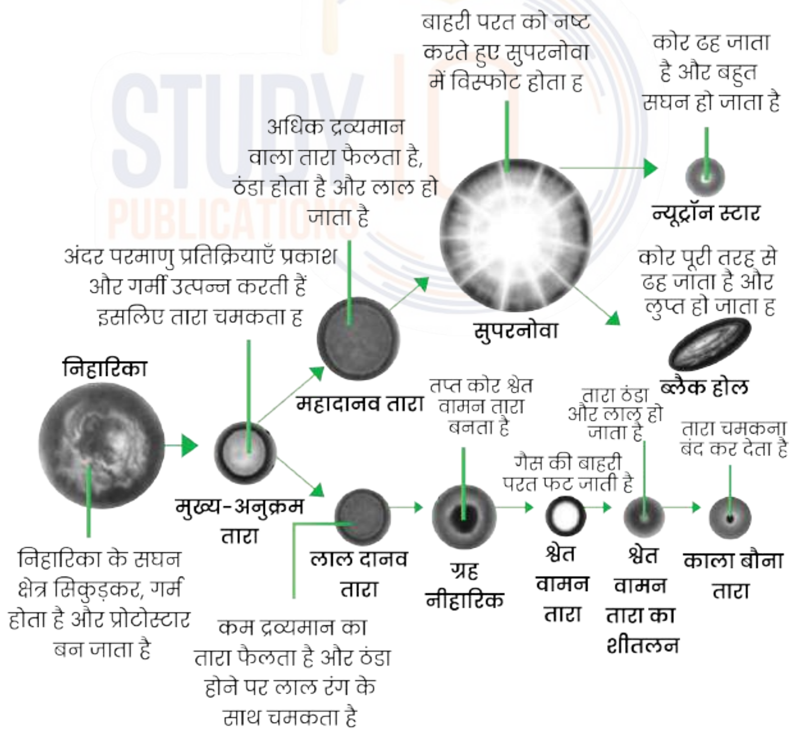
तारे (Stars)

तारा, गैस और धूल की एक विशाल चमकती हुई गेंद है जिसे गुरुत्वाकर्षण एक साथ बाँधे रखता है।

विशेषताएँ:

- मुख्य रूप से हाइड्रोजन और हीलियम सेबने होते हैं।
- आकार, द्रव्यमान और तापमान में भिन्न होते हैं।
- तारे का रंग उसके तापमान से निर्धारित होता है। सबसे गर्म तारे नीले दिखाई देते हैं, जबकि सबसे ठंडे तारे लाल दिखाई देते हैं।

एक तारे का जीवन चक्र (Life Cycle of a Star)



नक्षत्रमंडल अथवा तारामंडल [CONSTELLATIONS]

- एक तारामंडल एक स्थिर आकार वाले तारों का एक समूह है।
- किसी विशेष नक्षत्र की दृश्यता स्थान और समय पर निर्भर करती है।
- इन्हें आमतौर पर वस्तुओं, जानवरों और यहाँ तक कि पौराणिक व्यक्तियों के नाम पर रखा जाता है।
- वर्तमान में, आधिकारिक तौर पर मान्यता प्राप्त 88 नक्षत्र हैं।

- नक्षत्रों का उपयोग सितारों के नाम, उल्का वर्षा और नेविगेशन के लिए किया जाता है।
- उदाहरण: अरसा मेजर, ओरायन, हंटर, अरसा माइनर और द लिटिल बियर।

सौर मंडल की उत्पत्ति और विकास (Origin and Evolution of the Solar System)

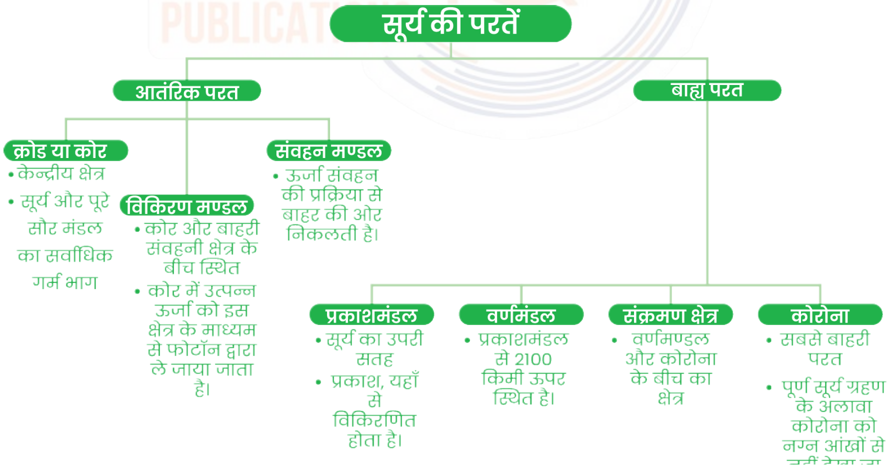
सिद्धांत	वर्ष	प्रतिपादक
गैसीय परिकल्पना	1755	इमैनुएल कांट
नेबुलर (निहारिका) परिकल्पना	1796	लाप्लास
शिशुग्रह (प्लैनेटेसिमल) परिकल्पना	1905	टीसी चेम्बरलिन
ज्वारीय परिकल्पना	1919; 1929 में संशोधित	जेम्स जीन्स
बाइनरी स्टार (द्वैतारक) परिकल्पना	1937	एच.एन.रसेल
सुपरनोवा परिकल्पना	1946	एफ हॉयल

सूर्य (The Sun)

यह हमारेसौर मंडल का केंद्रीय खगोलीय पिंड है। यह एक तारा है।

- आयु: यह 5 अरब वर्ष पुराना माना जाता है।
- संयोजन: मुख्य रूप से हाइड्रोजन और हीलियम से बना है। इसमें एक तरल आंतरिक भाग होता है जो गैसीय बाहरी आवरण से घिरा होता है।
- आकार: इसका व्यास 13,92,000 किमी है।
- तापमान: कोर में 15 मिलियन डिग्री सेल्सियस से सतह पर 5,500 डिग्री सेल्सियस तक भिन्न होता है।

सूर्य की परतें (Layers of the Sun)



महत्वपूर्ण अवधारणाएँ (Important Concepts)

- **सौर कलंक (Sun Spots):** सनस्पॉट सूर्य की सतह पर काले धब्बे होते हैं। वे गहरे रंग के दिखाई देते हैं क्योंकि वे परिवेश से अधिक ठंडे हैं।
- **सौर पवन (Solar Wind):** यह सूर्य के कोरोना से बाहर की ओर निकलने वाली प्लाज्मा की एक धारा है। यह तब बनती है
- **कोरोनल मास इजेक्शन (कोरोना द्रव्य उत्क्षेपण):** यह सूर्य के कोरोना से प्लाज्मा और चुंबकीय क्षेत्र की विमुक्ति या निष्कासन है। वे तब उत्पन्न होते हैं जब सूर्य की चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ पुनर्गठित होती हैं।

© Study IQ Publications

- **सौर चक्र (Solar Cycle):** यह वह चक्र है जिसमें सूर्य का चुंबकीय क्षेत्र लगभग हर 11 वर्ष में गुजरता है। हर 11 साल में, सूर्य का चुंबकीय क्षेत्र पूरी तरह से बदल जाता है, और सूर्य के उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव अपने स्थान आपस में बदल लेते हैं।
- **सौर प्रज्वाल (ज्वालाएँ) या सौर लपटें (Solar Flare):** ये सूर्य पर अचानक होने वाले प्रचंड विस्फोट हैं। ये तब बनती हैं जब सूर्य के वायुमंडल पर बनी विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा अचानक मुक्त होती है।
- **ध्रुवीय ज्योतियाँ या ऑरोरा (Auroras):** वे तब बनते हैं जब CME से आवेशित कण पृथ्वी के वायुमंडल में पहुँचते हैं और विभिन्न गैसों के साथ प्रतिक्रिया करते हैं।
  - उत्तरी ध्रुव के पास दिखाई देने वाली रोशनी को ऑरोरा बोरियालिस या उत्तरी ध्रुवीय ज्योति कहा जाता है।
  - दक्षिणी ध्रुव के पास की रोशनी को ऑरोरा ऑस्ट्रेलिस या दक्षिणी ध्रुवीय ज्योति कहा जाता है।

सूर्य का प्रभामंडल (Sun's Halo)

- इसे '22 डिग्री हेलो' के रूप में भी जाना जाता है, यह एक प्रकाशीय घटना है जो वायुमंडल में निलंबित लाखों षट्कोणीय बर्फ क्रिस्टल में सूर्य के प्रकाश के अपवर्तन के कारण होती है।
- यह सूर्य या चंद्रमा के चारों ओर लगभग 22 डिग्री की त्रिज्या के साथ एक इंद्रधनुषी रंग के वलय का रूप ले लेता है।
- गोलाकार प्रभामंडल विशेष रूप से पक्षाभ मेघ द्वारा निर्मित होते हैं।

ग्रह (Planets)

- ग्रह वेपिंड हैं जो एक अण्डाकार पथ में एक तारे के चारों ओर परिक्रमा करते हैं।
- **बौने ग्रह:** बौने ग्रह छोटे होते हैं। उनके पास एक विशिष्ट कक्षीय पथ नहीं होता है।
  - कुइपर बेल्ट में चार बौने ग्रह प्लूटो, माकेमाके, हौमिया और एरिस हैं। सीरीस एक और बौना ग्रह है जो मुख्य क्षुद्रग्रह बेल्ट में स्थित है।

प्लूटो: यह बौने ग्रहों में सबसे बड़ा है:

- अपनी धुरी पर घूमने में लगने वाला समय: छह पृथ्वी दिवस
- सूर्य की परिक्रमा करने में लगने वाला समय: 248 पृथ्वी वर्ष
- चंद्रमाओं की संख्या: 5, शैरन सबसे बड़ा है
- रिंग (वलय): अनुपस्थित

- **बहिर्ग्रह या गैर-सौरीय ग्रह अथवा एक्सो प्लैनेट:** हमारे सौर मंडल के बाहर के ग्रहों को एक्सो प्लैनेट कहा जाता है।

ग्रहों का वर्गीकरण (Classification of Planets)

आंतरिक ग्रह	बाहरी ग्रह
• बुध, शुक्र, पृथ्वी और मंगल सूर्य के निकट परिक्रमा करते हैं और आंतरिक ग्रह कहलाते हैं। आंतरिक ग्रहों को स्थलीय (पृथ्वी के समान) ग्रह भी कहा जाता है। ◆ वे एक ठोस सतह से बने होते हैं।वेसघन होते हैं। ◆ इनमे लौह क्रोड (core) की उपस्थिति होती है।	• बृहस्पति, शनि, यूरेनस और नेपच्यून को बाहरी ग्रह कहा जाता है। बाहरी ग्रहों को जोवियन (बृहस्पति जैसा) ग्रह कहा जाता है। ◆ उनके पास ठोस सतह नहीं होती है। ◆ वे कमसघन होते हैं क्योंकि वे गैसों से बने होते हैं।

ग्रह और महत्वपूर्ण तथ्य (Planets and Important Facts)

ग्रह	सूर्य से क्रम संख्या	रोटेशन (घूर्णन) के लिए लिया गया समय	परिक्रमण के लिए लिया गया समय	चंद्रमाओं की संख्या	वलयों की संख्या	अन्य तथ्य
बुध	1	59 पृथ्वी दिवस	88 पृथ्वी दिवस	0	0	• हमारे सौर मंडल का सबसे तेज ग्रह जो अंतरिक्ष में 47 किलोमीटर प्रति सेकंड की गति से यात्रा करता है

© Study IQ Publications