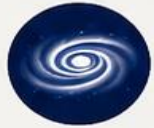


सौर मंडल एवं ग्रह

NCERT + बिहार SCERT | त्वरित पुनरावृत्ति नोट्स



1 सौर मंडल



आकाशगंगा (गैलैक्सी): तारे, ग्रह, यह उपग्रह और आकाशीय पिंडों का विशाल समूह। हमारी आकाशगंगा = मिल्की वे (Milky Way)।



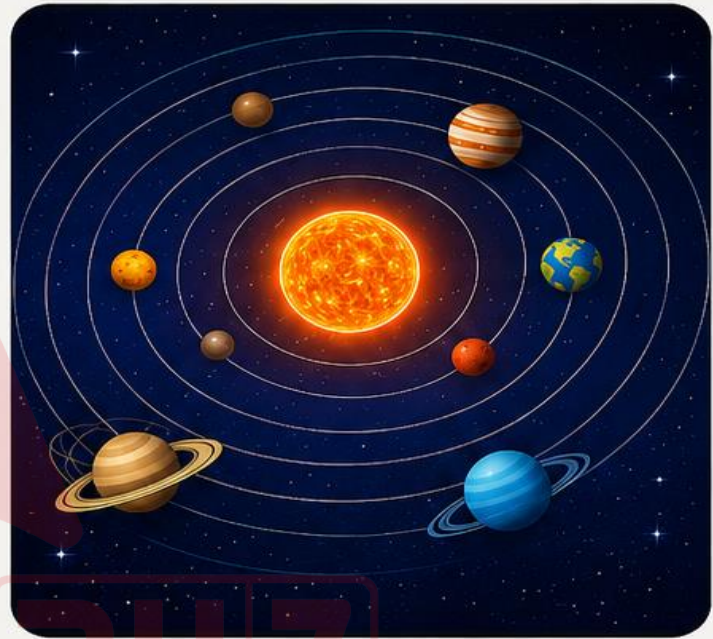
आकाशगंगा: तारों, गैस और धूल का विशाल समूह। हमारी आकाशगंगा = मिल्की वे (Milky Way)।



सौर मंडल: सूर्य + 8 ग्रह + उपग्रह + क्षुद्रग्रह + धूमकेतु एवं अन्य पिंडों का समूह।



क्रम: बुध → शुक्र → पृथ्वी → मंगल → बृहस्पति → शनि → अरुण → वरुण



2 सूर्य एवं ग्रह



सूर्य: एक तारा है और पृथ्वी के सबसे निकट स्थित तारा है; ऊर्जा और प्रकाश का स्रोत है।



ग्रह: लगभग गोलाकार पिंड जो किसी तारे की परिक्रमा करते हैं; अपना स्वयं का प्रकाश नहीं उत्पन्न करते।



आंतरिक ग्रह: बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल — छोटे एवं पथरीले ग्रह।



बाह्य ग्रह: बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण — विशाल (गैसीय/बर्फीले) ग्रह।



स्मरण रखें:

सूर्य हमारे सौर मंडल के केंद्र में स्थित है। उसका गुरुत्वाकर्षण सभी ग्रहों को उनकी कक्षाओं में बनाए रखता है और पूरे सौर मंडल को संतुलन प्रदान करता है।



उपग्रह, क्षुद्रग्रह और धूमकेतु



प्राकृतिक उपग्रह: जो पिंड किसी ग्रह के चारों ओर प्राकृतिक रूप से घूमता है; पृथ्वी का चंद्रमा एक प्राकृतिक उपग्रह है।



कृत्रिम उपग्रह: मानव निर्मित वस्तु जो संचार, मौसम पूर्वानुमान, नेविगेशन, दूरस्थ संवेदन, मानचित्रण और अनुसंधान के लिए कक्षा में भेजी जाती है।



चंद्रमा: पृथ्वी का प्राकृतिक उपग्रह; इसकी परिक्रमण अवधि लगभग ≈ 27 दिन होती है।

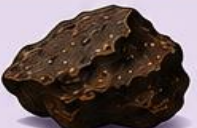


क्षुद्रग्रह: सूर्य की परिक्रमा करने वाले चट्टानी पिंड; इनका मुख्य **क्षुद्रग्रह बेल्ट** मंगल और बृहस्पति ग्रहों के बीच स्थित है।



धूमकेतु: बर्फ और धूल से बने पिंड; सूर्य के निकट आने पर इनमें गैस और धूल का प्रभामंडल (**कोमा**) और **पूंछ** बन जाती है। पूंछ सामान्यतः सूर्य की विपरीत दिशा में होती है।

उल्कापिंड → उल्का → उल्कापात

पद	अर्थ	
 उल्कापिंड	अंतरिक्ष में घूमने वाला छोटा चट्टानी/धातुमय पिंड।	
 उल्का	जब कोई उल्कापिंड पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करके घर्षण से गरम होकर प्रकाश की रेखा बनाता है, तो दिखाई देने वाली चमकती लकीर को 'उल्का' (टूटता तारा) कहते हैं।	
 उल्कापात	उल्का का वह भाग जो वायुमंडल से पार होकर पृथ्वी की सतह पर पहुँचता है, उसे 'उल्कापात' कहते हैं।	

प्लूटो और बौने ग्रह

- ♦ **प्लूटो:** बौना ग्रह है, 8 ग्रहों में शामिल नहीं है।
- ♦ **अन्य प्रमुख बौने ग्रह:** सेरेस, एरिस, हाउमिया, मेकमेक।
- ♦ **मुख्य बात:** बौने ग्रह पूर्ण ग्रह के सभी मानदंडों को पूरा नहीं करते हैं।



पारंपरिक भारतीय ग्रह नाम

ग्रह	संस्कृत नाम
 बुध (Mercury)	बुध
 शुक्र (Venus)	शुक्र
 मंगल (Mars)	मंगल
 बृहस्पति (Jupiter)	बृहस्पति
 शनि (Saturn)	शनि

आंतरिक बनाम बाह्य ग्रह

विशेषता	आंतरिक / स्थलीय (Inner / Terrestrial)	बाह्य / दानव ग्रह (Outer / Giant)
ग्रह	बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल	बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण
स्थान	क्षुद्रग्रह पिंड से पहले	क्षुद्रग्रह पिंड के बाद
प्रकृति	छोटे, पथरीले, ठोस	बड़े, गैस/बर्फ दानव
उपग्रह (चंद्रमा)	कम / नहीं के बराबर	अधिक
वलय (रिंग)	सामान्य नहीं	उपस्थित

परीक्षा के लिए महत्वपूर्ण एक-पंक्तियाँ



8 ग्रह सूर्य की परिक्रमा करते हैं; सूर्य = तारा; चंद्रमा = पृथ्वी का प्राकृतिक उपग्रह।



आकाशगंगा (Milky Way) = हमारी गैलेक्सी।



क्षुद्रग्रह पिंड = मंगल और बृहस्पति के बीच।



टूटता तारा = **उल्का (Meteor)**, तारा नहीं।



सूर्य के सबसे निकट: **बुध** | सबसे गर्म ग्रह: **शुक्र**।



प्लूटो बौना ग्रह है, 9वाँ ग्रह नहीं है।



घूर्णन → अपने अक्ष पर घूमना → दिन और रात।



परिक्रमण → सूर्य की परिक्रमा → वर्ष।



धूमकेतु की पूंछ → सामान्यतः सूर्य से दूर की ओर संकेत करती है।

