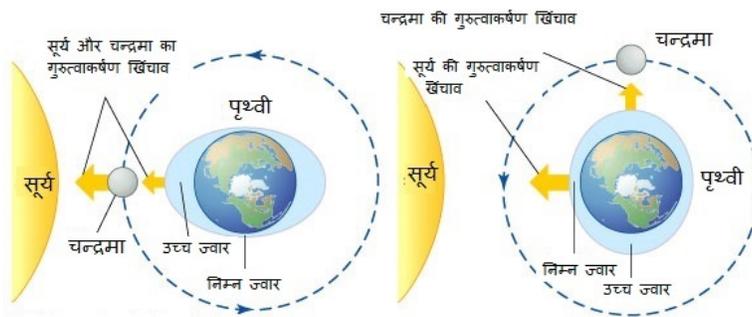


UP Board Class 6 Geography Notes Chapter 2 पृथ्वी और चंद्रमा

चंद्रमा की गतियां

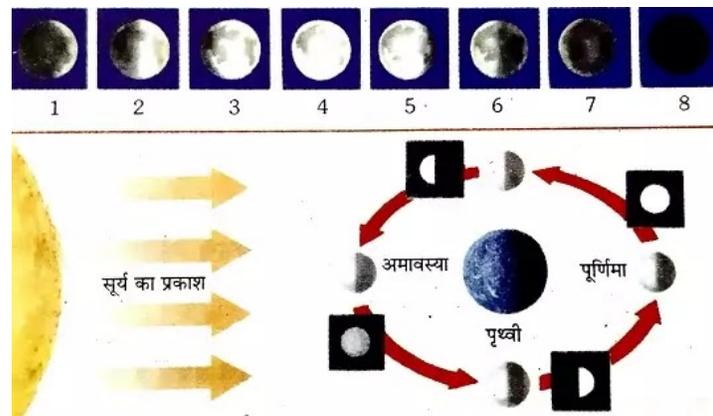
- (i) चंद्रमा की दो गतियां होती हैं, पहला यह कि वह अपनी धुरी पर अपने आप चक्कर लगाएगा और दूसरा, यह पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगाएगा।
- (ii) चंद्रमा को पृथ्वी के चारों ओर घूमने में 30 दिन लगते हैं और इसे आकाश में 15 दिनों तक देखा जा सकता है और अन्य 15 दिनों में यह पृथ्वी का दूसरा भाग होगा जिसे हम नहीं देख सकते हैं।



चन्द्रमा की कलाएँ

चन्द्रमा पृथ्वी के चारों ओर परिक्रमा करता है। पृथ्वी सूर्य के चारों ओर परिक्रमा करती है। परिणामस्वरूप, चन्द्रमा भी पृथ्वी के साथ सूर्य के चारों ओर परिक्रमा करता है। इस चक्र में पृथ्वी से देखे जाने पर चन्द्रमा की आकृति और आकार क्रमिक रूप से परिवर्तित होते रहते हैं। दिन-प्रतिदिन चन्द्रमा की आकृति व आकार में पृथ्वी से दिखलायी देने वाला यह परिवर्तन, चन्द्रमा की कलाएँ कहलाता है।

अमावस्या के दिन चन्द्रमा का अप्रकाशित पक्ष पृथ्वी की ओर होता है अतः यह अदृश्य होता है। जैसे जैसे यह अपनी कक्षा के चौथाई घूमता रहता है (1), अर्धचन्द्र (2), आधा तथा (3) लगभग सभी अप्रकाशित भाग दिखलायी देते हैं।



पूर्णिमा के दिन, सूर्य द्वारा प्रकाशित पक्ष, पृथ्वी की ओर होते हैं और चन्द्रमा पूरा (4) दिखलायी देते हैं। ये कलाएँ विपरीत क्रम में लगातार चलती रहती हैं (5, 6, 7, 8) जब तक चन्द्रमा पुनः नया (अमावस्या) न हो जाए। चन्द्रमा का कला-चक्र पूरा होने में 29.5 दिन ले लेता है— एक चन्द्र माह।

चन्द्रमा की कुछ विशिष्ट कलाएँ ऊपर दिखाए गए चित्र में दर्शायी गई हैं और उनका विवरण नीचे दिया गया है:-

(i) पूर्णिमा : जब सूर्य की किरणें सीधे चन्द्रमा पर पड़ती हैं, तब यह प्रकाश के पूरे चक्र की तरह दिखलायी देता है। इसे पूर्णिमा अथवा पूर्ण चन्द्र कहा जाता है।



(ii) अर्धचन्द्र : जब चन्द्रमा का कुछ ही भाग सूर्य के प्रकाश द्वारा प्रदीप्त होता है, उसका केवल वही भाग पृथ्वी से देखा जा सकता है। इन स्थितियों में चन्द्रमा अर्धचन्द्र कहलाता है।



(iii) बालचन्द्र : जब पृथ्वी और सूर्य चन्द्रमा के विपरीत ओर में होते हैं। पृथ्वी की ओर दिखलायी देने वाली चन्द्रमा की सतह में अन्धकार होता है। परिणामस्वरूप, हम चन्द्रमा नहीं देख पाते। इस स्थिति में चन्द्रमा बालचन्द्र कहलाता है। बालचन्द्र का दिन अमावस्या भी कहलाता है।

स्थिति 4 से स्थिति 8 तक की यात्रा के समय, चन्द्रमा का चमकीला भाग छोटा होता जाता है अर्थात् चन्द्रमा क्रमशः घटता जाता है।

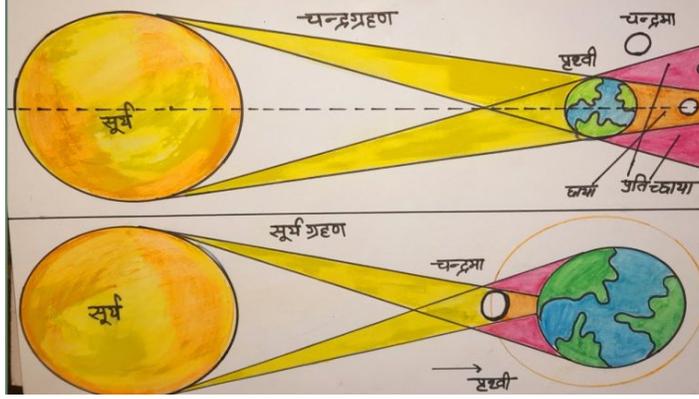
जब चन्द्रमा, स्थिति 1 से स्थिति 4 तक तथा 2 तथा 3 स्थितियों से गुजरता है, तब उसका चमकीला भाग और अधिक बड़ा होता जाता है अर्थात् चन्द्रमा इन स्थितियों में बढ़ता जाता है।

चंद्रग्रहण

चंद्रग्रहण एक ऐसी स्थिति होती है जिसमें सूरज और चंद्रमा के बीच में धरती आ जाती है और इसी के कारण चंद्रमा पर सूर्य की रोशनी नहीं पड़ती इसलिए वह धरती पर दिखाई नहीं देता है इसी स्थिति को चंद्रग्रहण के नाम से जाना जाता है

सूर्यग्रहण

सूर्यग्रहण एक ऐसी स्थिति होती है जिसे स्थिति में सूर्य के और पृथ्वी के बीच में चंद्रमा आ जाता है जिसके कारण कुछ समय के लिए सूर्य ढक जाता है उसी स्थिति को सूर्यग्रहण के नाम से जाना जाता है।



छाया बनना

छाया के बनने के लिए तीन चीजें जरूरी हैं: प्रकाश का स्रोत, अपारदर्शी वस्तु और परदा। छाया का आकार दो बातों पर निर्भर करता है: प्रकाश के स्रोत से दूरी और प्रकाश किरणों से वस्तु पर बनने वाला कोण। यदि प्रकाश का स्रोत वस्तु के निकट होता है तो छाया बड़ी बनती है। यदि प्रकाश का स्रोत वस्तु से दूर होता है तो छाया छोटी बनती है।