

किरण प्रकाशिकी एवं प्रकाशिक यंत्र | Physics class 12 chapter 9 notes in hindi

प्रकाश क्या है

जब हम किसी बंद कमरे में जाते हैं तो अंधेरे के कारण कमरे में कुछ नहीं दिखाई देता है। पर जैसे ही हम कमरे में मोमबत्ती या बल्ब जलाते हैं तो इसके प्रकाश से हमें कमरे की वस्तुएं दिखाई देने लगती हैं।

यह ऐसे काम करती है - जब मोमबत्ती जलाते हैं तो इससे प्रकाश के रूप में ऊर्जा (विकिरण) निकलती है जो वस्तुओं पर गिरती है फिर वापस लौट कर हमारी आंखों में प्रवेश करती है। जिससे हमें वस्तु दिखाई देने लगती हैं। अर्थात्

“ प्रकाश एक विकिरण ऊर्जा है जो हमारी आंखों को संवेदित करती है जिससे हमें वस्तु दिखाई देती है। ”

प्रकाश विद्युत चुंबकीय स्पेक्ट्रम का एक हिस्सा है। प्रकाश की चाल 3×10^8 मीटर/सेकंड होती है प्रकाश विद्युत चुंबकीय तरंग के रूप में चलता है।

किरण प्रकाशिकी एवं प्रकाशिक यंत्र

प्रस्तुत पाठ संबंधी महत्वपूर्ण बिंदु -

1. प्रकाश विद्युत चुंबकीय तरंग के रूप में चलता है।
2. जब वस्तु का प्रतिबिंब सीधा बनता है तो रेखीय आवर्धन धनात्मक तथा उल्टे प्रतिबिंब के लिए रेखीय आवर्धन ऋणात्मक होता है।
3. हीरे का अत्यधिक चमकना पूर्ण आंतरिक परावर्तन का कारण है।
4. उत्तल लेंस की फोकस दूरी धनात्मक तथा अवतल लेंस की फोकस दूरी ऋणात्मक होती है।
5. कांच का अपवर्तनांक बैंगनी प्रकाश के लिए सबसे ज्यादा तथा लाल प्रकाश के लिए सबसे कम होता है।

6. समुद्र तथा आकाश का नीला दिखाई देना, यह प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण होता है।

7. निकट दृष्टि दोष के निवारण के लिए अवतल लेंस प्रयुक्त किया जाता है।