

## CBSE Class 6 Science Important Questions Chapter 8

### प्रकाश: छायाएँ एवं परावर्तन

---

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न:

प्रश्न 1.

दीप्त पिंड किसे कहते हैं?

उत्तर:

सूर्य की तरह स्वयं का प्रकाश उत्पन्न करने वाली वस्तुएँ, दीप्त पिंड कहलाती हैं।

प्रश्न 2.

किसी वस्तु अथवा पदार्थ का अपारदर्शी, पारभासी अथवा पारदर्शी होना किस पर निर्भर करता है?

उत्तर:

इस बात पर कि वह वस्तु अपने अन्दर से होकर प्रकाश को बिल्कुल नहीं, आंशिक रूप से अथवा पूर्णतः गुजरने देती है।

प्रश्न 3.

किसी अपारदर्शी वस्तु को धूप में जमीन से कुछ ऊँचाई पर पकड़ने पर आप धरती पर क्या देखते हैं?

उत्तर:

हम धरती पर वस्तुओं की छाया के कारण बने गहरे काले धब्बे देखते हैं।

प्रश्न 4.

क्या सूची छिद्र कैमरे के द्वारा देखे गये चित्र, दूसरी ओर की वस्तुओं के रंगों को दर्शाते हैं?

उत्तर:

हाँ, कैमरे द्वारा देखे गए चित्र, दूसरी ओर की वस्तुओं के रंगों को दर्शाते हैं।

प्रश्न 5.

सूची छिद्र कैमरे के द्वारा देखे गये प्रतिबिम्ब सीधे हैं अथवा उल्टे?

उत्तर:

उल्टे।

प्रश्न 6.

हमें सूर्य को सीधे क्यों नहीं देखना चाहिए?

उत्तर:

सूर्य को सीधे देखने पर यह हमारी आँखों के लिए नुकसानदायक हो सकता है।

प्रश्न 7.

हम अपने चारों ओर अनेक प्रकार की वस्तुएँ देखते हैं। हम इन वस्तुओं को कैसे देखते हैं?

उत्तर:

दिन के समय जब सूर्य से आने वाला प्रकाश इन वस्तुओं पर पड़ता है, तब हम इन्हें देख पाते हैं।

प्रश्न 8.

क्या आपको उस समय भी कोई छाया दिखाई देती है, जब कमरे में प्रकाश स्रोत के अतिरिक्त अन्य कुछ नहीं होता है?

उत्तर:

नहीं, क्योंकि छाया देखने के लिए प्रकाश स्रोत एवं प्रकाश के पथ के बीच में अपारदर्शी वस्तु भी होनी चाहिए।

प्रश्न 9.

जब वस्तुओं के रंग भिन्न - भिन्न होते हैं तो क्या उनकी छायाओं के रंग भी भिन्न - भिन्न दिखाई पड़ते हैं?

उत्तर:

नहीं, छाया हमेशा एक ही रंग (काले रंग) में दिखाई देती है।

प्रश्न 10.

दर्पण द्वारा प्रकाश के परावर्तन का क्या कारण

उत्तर:

दर्पण अपने ऊपर पड़ने वाले प्रकाश की दिशा को बदल देता है जिससे प्रकाश का परावर्तन होता है।

लघूत्तरात्मक प्रश्न:

प्रश्न 1.

पारदर्शी, अपारदर्शी एवं पारभासी वस्तुओं के विषय में लिखिए।

उत्तर:

1. पारदर्शी: ऐसी वस्तुएँ, जिनके आर - पार आसानी से देखा जा सकता है, पारदर्शी वस्तुएँ कहलाती हैं। ये वस्तुएँ प्रकाश को अपने में से होकर जाने देती हैं। जैसे - काँच, ट्रेसिंग पेपर आदि।
2. पारभासी: ऐसी वस्तुएँ जिनके आर - पार तो देख सकते हैं, पर स्पष्ट नहीं, पारभासी वस्तुएँ कहलाती हैं। ये प्रकाश के कुछ भाग को ही अपने में से गुजरने देती हैं। जैसे-वस्त्र, प्लास्टिक स्केल आदि।
3. अपारदर्शी: ऐसी वस्तुओं के आर - पार नहीं देख सकते क्योंकि ये प्रकाश को अपने में से गुजरने नहीं देती। जैसे - लकड़ी, पत्थर आदि।

प्रश्न 2.

छायाएँ क्या होती हैं? स्पष्ट करें।

उत्तर:

छायाएँ वास्तव में किसी अपारदर्शी वस्तु की आकृति के बारे में बताती हैं। ये धरती पर बनी किसी वस्तु की आकृति या गहरे काले धब्बों के रूप में हो सकती हैं। छायाएँ मुख्यतः प्रकाश में ही बनती हैं।

प्रश्न 3.

छाया देखने के लिए क्या हमें प्रकाश स्रोत तथा अपारदर्शी वस्तु के अतिरिक्त कोई अन्य वस्तु भी चाहिए?

उत्तर:

हाँ, छाया देखने के लिए हमें परदा भी चाहिए क्योंकि छाया केवल परदे पर ही दिखाई दे सकती है। जमीन, कमरे की दीवार, इमारतें अथवा इसी प्रकार की अन्य सतहें हमको दैनिक जीवन में दिखाई देने वाली अनेक छायाओं के लिए परदे की तरह कार्य करती हैं।

प्रश्न 4.

दर्पण द्वारा होने वाले परावर्तन को समझाइये।

उत्तर:

प्रकाश के किसी दर्पण से टकराकर वापस लौटने की घटना, दर्पण द्वारा प्रकाश का परावर्तन कहलाता है। हम दर्पण में अपना चेहरा देखते हैं। हमें दर्पण में जो दिखाई देता है, वह हमारे चेहरे का परावर्तन होता है। हमें दर्पण के सामने रखी हुई वस्तुओं का परावर्तन भी दर्पण में दिखाई देता है। सामान्यतः प्रकाश सरल रेखा में गति करता हुआ दर्पण से परावर्तित हो जाता है।

प्रश्न 5.

हम किसी वस्तु को कब व कैसे देख पाते हैं?

उत्तर:

जब प्रकाश एक दीप्त वस्तु (जैसे - सूर्य, टॉर्च अथवा विद्युत का प्रकाश) से वस्तुओं पर पड़ता है और इनसे टकराकर हमारी आँखों की ओर आता है तो तब वह वस्तु हमें दिखाई देती है।