

अध्याय - 9 | प्रकाश परावर्तन और अपवर्तन

QUIZ
PART-02

1. समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब कैसा होता है?

- A. वास्तविक और उल्टा
B. आभासी और सीधा
C. छोटा और वास्तविक
D. बड़ा और आभासी (B)

व्याख्या: समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब आभासी, सीधा और वस्तु के बराबर आकार का होता है।

2. जब प्रकाश की किरणें ध्रुव पर आपतित होती हैं, तो परावर्तन कोण क्या होता है?

- A. 0°
B. हमेशा 90°
C. आपतन कोण के बराबर
D. अनिश्चित (C)

व्याख्या: ध्रुव पर आपतित किरणें मुख्य अक्ष के सापेक्ष जितने कोण पर गिरती हैं, उतने ही कोण पर परावर्तित होती हैं।

3. अवतल दर्पण का परावर्तक पृष्ठ किस ओर होता है?

- A. बाहर की ओर
B. ऊपर की ओर
C. अंदर की ओर
D. दायें की ओर (C)

व्याख्या: अवतल दर्पण में परावर्तक पृष्ठ गोले के अंदर की ओर मुड़ा होता है।

4. उत्तल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब कैसा होता है?

- A. वास्तविक और बड़ा
B. आभासी और छोटा
C. उल्टा और वास्तविक
D. सीधा और बड़ा (B)

व्याख्या: उत्तल दर्पण से बना प्रतिबिंब हमेशा आभासी, सीधा और वस्तु से छोटा होता है।

5. गोलाकार दर्पण में ध्रुव और केंद्र के बीच की दूरी क्या कहलाती है?

- A. द्वारक
B. फोकस दूरी
C. वक्रता त्रिज्या
D. प्रतिबिंब दूरी (C)

व्याख्या: ध्रुव (P) और वक्रता केंद्र (C) के बीच की दूरी वक्रता त्रिज्या कहलाती है।

6. वक्रता त्रिज्या और फोकस दूरी के बीच संबंध क्या है?

- A. $R = f$
B. $R = 2f$
C. $R = f/2$
D. $R = f^2$ (B)

व्याख्या: किसी गोलाकार दर्पण के लिए वक्रता त्रिज्या (R) फोकस दूरी (f) की दो गुना होती है, अर्थात् $R = 2f$ ।

7. समतल दर्पण में प्रतिबिंब किस दिशा में बदल जाता है?

- A. लम्बवत
B. समानांतर
C. पार्श्व (दायाँ-बायाँ)
D. ऊर्ध्वाधर (C)

व्याख्या: समतल दर्पण पार्श्व प्रतिवर्तन उत्पन्न करता है जिसमें दायाँ भाग बायाँ और बायाँ भाग दायाँ प्रतीत होता है।

8. अवतल दर्पण किस प्रकार के प्रतिबिंब बना सकता है?

- A. केवल वास्तविक
B. केवल आभासी
C. वास्तविक और आभासी दोनों
D. कोई प्रतिबिंब नहीं बनता (C)

व्याख्या: अवतल दर्पण वस्तु की स्थिति के अनुसार वास्तविक या आभासी दोनों प्रकार के प्रतिबिंब बना सकता है।

9. दर्पण का द्वारक क्या होता है?

- A. फोकस और ध्रुव के बीच की दूरी
B. दर्पण की ऊँचाई
C. दर्पण की परिधि का व्यास
D. दर्पण का मोटाई (C)

व्याख्या: किसी दर्पण की वृत्ताकार परिधि का व्यास उसका द्वारक कहलाता है।

10. उत्तल दर्पण का उपयोग किसमें अधिक होता है?

- A. घरेलू दर्पण
B. गाड़ियों के पीछे देखने वाले शीशे
C. दूरबीन में
D. प्रकाश संयंत्रों में (B)

व्याख्या: उत्तल दर्पण से चौड़ा क्षेत्र दिखाई देता है, इसलिए इसका प्रयोग वाहनों के पीछे देखने वाले शीशों में होता है।