



# PHYSICS

## BOOKS - TRIPUTI PUBLICATION

### PHYSICS (HINDI)

#### प्रकाश

#### अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. जब कोई वस्तु प्रकाश के सभी रंगों को अवशोषित कर लेती है तो वह वस्तु हमें किस रंग की दिखाई देगी ?



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी गोलीय दर्पण के लिए आवर्धन का सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. उस दर्पण का नाम लिखिए जो बिम्ब का सीधा तथा आवर्धित प्रतिबिम्ब बना सके।



वीडियो उत्तर देखें

4. उत्तल दर्पण की मुख्य फोकस की परिभाषा लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. लेंस क्षमता का सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. लेंस की क्षमता का मात्रक बताइए तथा इसे परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. गोलीय दर्पण को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. जब प्रकाश दो माध्यमों के अन्तरापृष्ठ पर अभिलम्बवत आपतित होता है, तो क्या होता है

 वीडियो उत्तर देखें

9. स्नेल का नियम लिखिये।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. निकट दृष्टि में व्यक्ति को कौनसी स्थिति में वस्तुएँ स्पष्ट नहीं दिखाई देती हैं ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. एक शॉविंग दर्पण में हमें अपना प्रतिबिम्ब कैसा दिखता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. मोतियाबिंद क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. अभिनेत्र लेंस की वह क्षमता जिसके कारण वह अपनी फोकस दूरी को समायोजित कर लेता है, क्या कहलाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. निकट दृष्टि दोष युक्त नेत्र का किरण चित्र बनाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

## लघुत्तरात्मक प्रश्न ii

1. दृष्टि के लिए हमारे दो नेत्र क्यों हैं, केवल एक क्यों नहीं , इस तथ्य को निम्न आधारों पर स्पष्ट कीजिए -

(अ) दृष्टि क्षेत्र

(ब) विमीय आधार पर



वीडियो उत्तर देखें

2. अवतल एवं उत्तर दर्पण में अन्तर बताइये।

(ब) वास्तविक एवं आभासी प्रतिबिम्ब में अन्तर बताइये।

 उत्तर देखें

3. जब प्रकाश हवा से कांच में तथा पुनः हवा में आता है, तो प्रकाश के अपवर्तन दर्शाने वाले चित्र को नामांकित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



4. श्वेत प्रकाश का विक्षेपण क्या हैं? इस विक्षेपण होने का क्या कारण है ? कांच के लिए एक प्रिज्म द्वारा श्वेत प्रकाश के विक्षेपण का चित्र बनाइये।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. अवतल दर्पण के मुख्य फोकस को परिभाषित कीजिए।  
उत्तल दर्पण के दो उपयोग लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. a) प्रकाश के परावर्तन के नियमों को लिखिए।

b) अवतल दर्पण के दो उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. उत्तल लेंस द्वारा किसी वस्तु का निम्न स्थिति के प्रतिबिम्ब

केसा होगा ? किरण आरेख भी बनाइए :

(a) जब वस्तु अनन्त पर हो।

(b) जब वस्तु  $2f$  व  $f_1$  के बिच हो।

 वीडियो उत्तर देखें

1. प्रिज्म से प्रकाश अपवर्तन का किरण चित्र बनाइए तथा श्वेत प्रकाश के विक्षेपण की परिघटना को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित को समझाइए -

(i) वायुमण्डलीय अपवर्तन एवं अग्रिम सूर्योदय,

(ii) टिण्डल प्रभाव



वीडियो उत्तर देखें

3. आँख के दो मुख्य दोषों के नाम बताइए। उनके उत्पन्न होने के कर्णों एवं उनके निवारण के उपायों को समझाइए।

 उत्तर देखें

4. प्रिज्म के लिए प्रिज्म कोण एवं विचलन कोण को परिभाषित कीजिए। श्वेत प्रकाश को प्रिज्म से गुजरने पर प्राप्त स्पेक्ट्रम के वर्णों का क्रम लिखिए। इंद्रधनुष के बनने की प्रक्रिया को समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रकाश के अपवर्तन के नियम को परिभाषित कीजिये।

निम्न लेंस के प्रकाशिक केंद्र  $2f_1$  से  $f_1$  तथा दूरी के मध्य

स्थित किसी बिंदु पर स्थित बिम्ब का प्रतिबिम्ब बनने के लिए

किरण चित्र बनाइए तथा प्रतिबिम्बों की प्रकृति लिखिए -

(अ ) उत्तल लेंस , (2 ) अवतल लेंस।

यहाँ  $f_1$  : दिए गए लेंस की फोकस दूरी है।



वीडियो उत्तर देखें

आंकिक प्रश्न

1. एक अवतल दर्पण के ध्रुव से 15 समी. दूरी पर रखे बिम्ब का दो गुना आवर्धित एवं वास्तविक प्रतिबिम्ब बनता है। दर्पण से प्रतिबिम्ब की दूरी एवं दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए।

A. -30,-20

B. -40,-30

C. -50,-10

D. -30,-10

**Answer: D**



वीडियो रत्न देखें

2. गोलीय लेंस के लिए बिम्ब दूरी ( $u$ ), प्रतिबिम्ब दूरी ( $v$ ) एवं फोकस दूरी ( $f$ ) में सम्बन्ध लिखिए। आवर्धन किसे कहते हैं ? वायु के सापेक्ष काँच का अपवर्तनांक  $\frac{3}{2}$  है वायु का के सापेक्ष जल का अपवर्तनांक  $\frac{4}{3}$  है। यदि वायु में प्रकाश की चाल  $3 \times 10^8$  m/s है, तो (a) काँच में (b) जल में प्रकाश की चाल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक अवतल दर्पण की फोकस दूरी 30 cm है। यदि एक बिम्ब 40 cm पर रखा है तो प्रतिबिम्ब की स्थिति बताइये। प्रतिबिम्ब का आवर्तन भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक बिम्ब उत्तल लेंस से 10 cm की दूरी पर रखा है। दूरी लेंस की फोकस की दूरी 40 cm है तो प्रतिबिम्ब की स्थिति व स्वरूप ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें



5. फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस की आवर्धनाता ज्ञात कीजिए जबकि लेंस से वस्तु का सीधा प्रतिबिम्ब स्पष्ट की न्यूनतम दूरी पर बने।

A. 5.5

B. 3.5

C. 25

D. -3.5

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

