



PHYSICS

BOOKS - STUDENTS FRIENDS PHYSICS (HINDI)

प्रकाश

कुछ साधित प्रश्न

1. आभासी प्रतिबिम्ब क्या होता है ? कोई ऐसी स्थिति बताइये जहाँ आभासी प्रतिबिम्ब बनता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. उत्तल तथा अवतल लेंस में दो अंतर बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

3. उत्तल तथा अवतल लेंस का दो-दो उपयोग बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

4. उत्तल तथा अवतल दर्पण के दो-दो उपयोग बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

5. उत्तल दर्पण का उपयोग वाहन के परिचालन में क्यों किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. उत्तल तथा अवतल दर्पण में दो अंतर बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

7. अवतल दर्पण का उपयोग दंत चिकित्सक क्यों करते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक आदमी समतल दर्पण के सामने दूर से 4 m/s के वेग से जा रहा है । उसका प्रतिबिम्ब किस दर से उसके निकट आयेगा ।



वीडियो उत्तर देखें

9. उत्तल दर्पण तथा अवतल दर्पण की पहचान कैसे कीजिएगा।

 वीडियो उत्तर देखें

10. उत्तल तथा अवतल लेंस में दो अंतर बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. वास्तविक तथा आभासी प्रतिबिम्ब में अंतर बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक लड़के के चेहरे को उल्टा एवं सीधा प्रतिबिम्ब चम्मच में बना दिखावें ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. समतल दर्पण में पार्श्विक उत्क्रमण की एक आकृति दें ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. उत्तल लेंस में आभासी प्रतिबिम्ब को दिखलाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. दाढ़ी बनाते समय अवतल दर्पण द्वारा आकृति दिखाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

16. हम उत्तल लेंस का उपयोग आवर्धक लेंस के रूप में क्यों करते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. चिकनी और चमकीली सतह को क्या कहते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. समतल दर्पण में वास्तविक या आभासी प्रतिबिम्ब बनता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. समतल दर्पण में सीधा या उल्टा प्रतिबिम्ब बनता है ?



 वीडियो उत्तर देखें

4. समतल दर्पण में बिम्ब का बायाँ भाग प्रतिबिम्ब के किस भाग में दिखाई देता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. समतल दर्पण में बिम्ब तथा प्रतिबिम्ब की दर्पण से दूरी में क्या संबंध है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. ड्राइवर साइड दर्पण के रूप में किस दर्पण का उपयोग करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. जिस दर्पण का परावर्तक सतह उभरा (उठा) हो, उसे कौन दर्पण कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

8. जिस दर्पण का परावर्तक सतह दबा हो, उसे कौन दर्पण कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

9. टॉर्च के अग्रदीप का परावर्तक सतह कैसा होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. कौन लेंस आनेवाले प्रकाश को बाहर की ओर मोड़ता (अपसरित करता) है ।



वीडियो उत्तर देखें

11. कौन लेंस आनेवाले प्रकाश को अभिसरित (अंदर की ओर मोड़ना) करता है ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

12. दंत चिकित्सक किस दर्पण का उपयोग दाँत को देखने में करता है ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

13. किस लेंस का उपयोग आवर्धक लेंस के रूप में होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. अवतल लेंस में आभासी या वास्तविक प्रतिबिम्ब बनता है ?



वीडियो उत्तर देखें

15. इन्द्रधनुष में कितने रंग (वर्ण) होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

16. किस वैज्ञानिक ने बताया है कि श्वेत प्रकाश सात रंगों का मिश्रण है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. श्वेत प्रकाश कितने रंगों के प्रकाश का मिश्रण है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. किस प्रकार का दर्पण वास्तविक प्रतिबिम्ब बना सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

19. किस प्रकार का लेंस सदैव आभासी प्रतिबिम्ब बनाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

20. तेज प्रकाश पड़ने पर सीडी (CD) रंगीन क्यों दिखाई देती है ?



वीडियो उत्तर देखें

21. कोई वस्तु कब दिखाई देती है ।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. समतल दर्पण में बना प्रतिबिम्ब होता है :

- A. वास्तविक, सीधा तथा समान साइज का
- B. आभासी, सीधा तथा समान साइज का
- C. वास्तविक, उल्टा तथा बिम्ब से बड़ा

D. आभासी, सीधा तथा बिम्ब से बड़ा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंब से बड़े साइज का आभासी प्रतिबिंब बनाया जा सकता है ?

A. अवतल लेंस द्वारा

B. अवतल दर्पण द्वारा

C. उत्तल दर्पण द्वारा

D. समतल दर्पण द्वारा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. डेविड अपने प्रतिबिंब को समतल दर्पण में देख रहा है । दर्पण प्रतिबिंब के बीच की दूरी 4m है । यदि वह दर्पण की ओर 1 m चलता है, तो डेविड तथा उसके प्रतिबिंब के बीच की दूरी होगी ।

A. 3 m

B. 5 m

C. 6 m

D. 8 m

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. एक कार का पश्च दृश्य दर्पण समतल दर्पण है । ड्राइवर अपनी कार को 2 m/s की चाल से 'बैक' करते समय पश्च दृश्य दर्पण में अपनी कार के पीछे खड़े (पार्क किए हुए) किसी

ट्रक का प्रतिबिंब देखता है । ड्राइवर को ट्रक का प्रतिबिंब

जिस चाल से अपनी ओर आता प्रतीत होगा, वह है

A. 1 m/s

B. 2 m/s

C. 4 m/s

D. 8 m/s

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. श्वेत प्रकाश में कितने रंग (वर्ण) होते हैं ?

A. 1

B. 2

C. 7

D. 8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. किस लेंस का प्रयोग आवर्धक लेंस के रूप में करते हैं

A. उत्तल

B. अवतल

C. उत्तल, अवतल दोनों

D. इनमें से किन्हीं का नहीं ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी कोण पर झुके दो समतल सतहों के बीच के पारदर्शी वस्तु को कहते हैं :

A. लेंस

B. समतल दर्पण

C. गोलीय दर्पण

D. प्रिज्म

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. वाहन में परिचालन की सुविधा के लिए उपयोग में लाया जाता है

A. अवतल दर्पण

B. उत्तल दर्पण

C. अवतल लेंस

D. उत्तल लेंस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. दंत चिकित्सक उपयोग में लाते हैं

A. अवतल दर्पण

B. उत्तल दर्पण

C. अवतल लेंस

D. समतल दर्पण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. एक समतल दर्पण से 4 cm की दूरी पर एक वस्तु रखी है । इस वस्तु से समतल दर्पण में प्रतिबिम्ब की दूरी होगी -

A. 4 cm

B. 2 cm

C. 8 cm

D. 6 cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. सामान्यतः देखे जाने वाले इन्द्रधनुष में कौन रंग सबसे ऊपर होता है :

A. बैंगनी

B. हरा

C. पीला

D. लाल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली रिक्त स्थानों की पूर्ति करें

1. प्रकाश ____ में गमन करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश के किरणपुंज को ____ जा सकता है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश ____ होता है ।



 वीडियो उत्तर देखें

4. जिस प्रतिबिंब को पर्दे पर न प्राप्त किया जा सके, वह _____ कहलाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि प्रतिबिम्ब सदैव आभासी तथा साइज में छोटा हो, तो यह किसी उत्तल _____ द्वारा बना होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि प्रतिबिंब सदैव बिंब के साइज का बने, तो दर्पण ____
होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. जिस प्रतिबिंब को परदे पर प्राप्त किया जा सके, वह ____
प्रतिबिंब कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अवतल _____ द्वारा बनाया गया प्रतिबिंब परदे पर प्राप्त
नहीं किया जा सकता।



वीडियो उत्तर देखें

9. सूर्य के प्रकाश में _____ रंग होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. परिचालन की सुविधा हेतु ड्राइवर _____ दर्पण का प्रयोग करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

11. इन्द्रधनुष में _____ रंग होते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

12. दंत चिकित्सक _____ दर्पण का उपयोग करता है



वीडियो उत्तर देखें

13. एक वस्तु समतल दर्पण से 10 cm की दूरी पर है । वह 3 cm दर्पण की ओर जाता है । अब वस्तु तथा प्रतिबिम्ब के बीच की दूरी _____ होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. वास्तविक प्रतिबिम्ब अवतल दर्पण में _____ बनता है

 वीडियो उत्तर देखें

15. आभासी प्रतिबिम्ब अवतल दर्पण में _____ पीछे बनता है

|

 वीडियो उत्तर देखें

16. उत्तल दर्पण सदैव _____ प्रतिबिम्ब बनाता है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तम्भ i के शब्दों का मिलान स्तम्भ ii के शब्दों के साथ करें

1. सही जोड़ें

कॉलम I

- (a) समतल दर्पण
- (b) उत्तल दर्पण
- (c) उत्तल लेंस
- (d) अवतल दर्पण
- (e) अवतल लेंस

कॉलम II

- (i) आवर्धक लेंस की भीति उपयोग होता है।
- (ii) अधिक क्षेत्र के दृश्य का प्रतिबिम्ब बना सकता है।
- (iii) दंत चिकित्सक दंतों का आवर्धित प्रतिबिम्ब देखने के लिए उपयोग करते हैं।
- (iv) उल्टा तथा आवर्धित प्रतिबिम्ब बना सकता है।
- (v) प्रतिबिम्ब सीधा तथा बिंब के साइज का बनाता है।
- (vi) सीधा तथा बिंब के साइज से छोटा प्रतिबिम्ब बनाता है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली लघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकाश के परावर्तन से क्या समझते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. पार्श्विक उत्क्रमण से क्या समझते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

3. वास्तविक तथा आभासी प्रतिबिम्ब में अंतर बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. अवतल तथा उत्तल दर्पण क्या है ? आकृति द्वारा बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. उत्तल तथा अवतल लेंस को आकृति द्वारा बतलाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दंत चिकित्सक अवतल दर्पण का उपयोग क्यों करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. उत्तल लेंस द्वारा सूर्य का प्रतिबिम्ब प्राप्त कीजिए । यहाँ क्या सावधानी आवश्यक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. उत्तल तथा अवतल लेंस में अंतर बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. समतल दर्पण में किसी बिम्ब (वस्तु) से बने प्रतिबिम्ब का अभिलक्षण बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. अवतल दर्पण के उपयोग बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. उत्तल दर्पण के उपयोग बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. उत्तल तथा अवतल लेंस के उपयोग बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. समतल दर्पण के उपयोग बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. उत्तल दर्पण का उपयोग वाहन में क्यों किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. इन्द्रधनुष के रंगों को क्रमानुसार बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. अवतल दर्पण में किसी बिम्ब का आभासी प्रतिबिम्ब दिखलाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. आभासी प्रतिबिम्ब किसे कहते हैं। उदाहरण द्वारा बताइये

|



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. सिद्ध कीजिए कि प्रकाश सरल रेखा के अनुदिश गमन करता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. समतल दर्पण में प्रकाश के परावर्तन से बने किसी वस्तु के प्रतिबिम्ब को दिखाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. पार्श्विक उत्क्रमण को चित्र द्वारा बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. अवतल दर्पण द्वारा किसी वस्तु के वास्तविक प्रतिबिम्ब को परदे पर दिखाइये ।





वीडियो उत्तर देखें

5. एक आवर्धक लेंस की आकृति बनाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

6. उत्तल दर्पण का उपयोग पार्श्व दर्पण के रूप में क्यों किया जाता है ।



वीडियो उत्तर देखें

7. उत्तल लेंस में किसी वस्तु का वास्तविक प्रतिबिम्ब परदे में दिखाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. उत्तल लेंस में विभिन्न दूरियों पर रखी वस्तु का प्रतिबिम्ब किस प्रकार का बनता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए की श्वेत प्रकाश विभिन्न रंगों के प्रकाश का मिश्रण है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. अवतल दर्पण में विभिन्न स्थितियों में बिम्ब तथा प्रतिबिम्ब की आकृति बनाइये

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली क्रियाकलाप एवं परियोजना कार्य

1. एक अपने बनाए क्रियाकलाप द्वारा दिखलाइये कि प्रकाश का गमन सरल रेखा में होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए कि श्वेत प्रकाश सात रंगों के प्रकाश का मिश्रण है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अपने मित्रों की मदद से पता लगाइये कि आपके आस-पास के लोग दर्पण (समतल, उत्तल, अवतल) या लेंस का उपयोग किन-किन कार्यों में करते हैं। इसका एक रिपोर्ट तैयार कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. वर्षा के दिनों में इन्द्रधनुष देखने का प्रयत्न कीजिए। यदि दिखाई दे तो सूर्य की संभावित स्थान के साथ इन्द्रधनुष की रंगीन आकृति बनाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

