



# PHYSICS

## BOOKS - SHIVLAAL PUBLICATION

### प्रकाश

#### Exercise

1. मान लीजिए आप अंधेरे कमरे में हैं। क्या आप कमरे में वस्तुओं को देख सकते हैं? क्या आप कमरे के बाहर वस्तुओं को देख सकते हैं। व्याख्या कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. नियमित तथा विसरित परवर्तन में अन्तर बताइए। क्या विसरित परावर्तन का अर्थ है कि परावर्तन के नियम विफल हो गए हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से प्रत्येक के स्थान के सामने लिखिए, यदि प्रकाश की एक समान्तर किरण-पुंज इनसे टकराए तो नियमित परावर्तन होगा या विसरित परावर्तन होगा। प्रत्येक स्थिति में

अपने उतर की औचित्य बताइए:- पालिश युक्त लकड़ी की मेज

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से प्रत्येक के स्थान के सामने लिखिए, यदि प्रकाश की एक समान्तर किरण-पुंज इनसे टकराए तो नियमित परावर्तन होगा या विसरित परावर्तन होगा। प्रत्येक स्थिति में अपने उतर की औचित्य बताइए:- चाक पाउडर

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से प्रत्येक के स्थान के सामने लिखिए, यदि प्रकाश की एक समान्तर किरण-पुंज इनसे टकराए तो नियमित परावर्तन होगा या विसरित परावर्तन होगा। प्रत्येक स्थिति में अपने उत्तर की औचित्य बताइए:- गते का पृष्ठ



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. निम्न में से प्रत्येक के स्थान के सामने लिखिए, यदि प्रकाश की एक समान्तर किरण-पुंज इनसे टकराए तो नियमित परावर्तन होगा या विसरित परावर्तन होगा। प्रत्येक स्थिति में

अपने उतर की औचित्य बताइए:- संगमरमर के फर्श पर फैला  
जल

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से प्रत्येक के स्थान के सामने लिखिए, यदि प्रकाश की एक समान्तर किरण-पुंज इनसे टकराए तो नियमित परावर्तन होगा या विसरित परावर्तन होगा। प्रत्येक स्थिति में अपने उतर की औचित्य बताइए:- दर्पण

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से प्रत्येक के स्थान के सामने लिखिए, यदि प्रकाश की एक समान्तर किरण-पुंज इनसे टकराए तो नियमित परावर्तन होगा या विसरित परावर्तन होगा। प्रत्येक स्थिति में अपने उत्तर की औचित्य बताइए:- कागज का टुकड़ा



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से प्रत्येक के स्थान के सामने लिखिए, यदि प्रकाश की एक समान्तर किरण-पुंज इनसे टकराए तो नियमित परावर्तन होगा या विसरित परावर्तन होगा। प्रत्येक स्थिति में अपने उत्तर की औचित्य बताइए:- परावर्तन के नियम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. यह दशरने के लिए कि आपतित किरण, परावर्तित किरण तथ आपतन बिंदु पर अभिलंब एक ही तल में होता हैं, एक क्रियाकलाप का वर्णन कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. नीचे दिए गए रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए- एक समतल दर्पण के सामने 1m दूर खड़ा एक व्यक्ति अपने प्रतिबिंब से .....m दूर दिखाई देता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**12.** यदि किसी समतल दर्पण के सामने खड़े होकर आप अपने दाएँ हाथ से अपने .....कान के छुएँ तो दर्पण में ऐसा लगेगा कि आपका दायाँ कान..... हाथ से छुआ गया है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**13.** जब आप मंद प्रकाशा में देखते हैं तो आपकी पुतली का साइज.....हो जाता है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

14. रात्रि पक्षियों के नेत्रों में शलाकाओं की संख्या अपेक्षा की संख्या ..... होती है।



वीडियो उत्तर देखें

15. आपतन कोण परावर्तन कोण के बराबर होता है।

A. सदैव

B. कभी-कभी

C. विशेष दशाओं में

D. कभी नहीं

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** समतल दर्पण द्वारा बनाया गया प्रतिबिंब होता है।

A. आभासी, दर्पण के पीछे तथा आवर्धित।

B. आभासी, दर्पण के पीछे तथा बिंब के साइज के बराबर।

C. वास्तविक, दर्पण के पृष्ठ पर तथा आवर्धित।

D. वास्तविक, दर्पण के पीटे तथा बिंब के साइज के बराबर।

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

17. कैलाइडोस्कोप की रचना का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. मानव नेत्र का एक नामांकित रेखाचित्र बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

19. गुरमीज लेजर टार्च के द्वारा क्रियाकलाप 16.8 को करना चाहता था। उसके अध्यापक ने ऐसा करने से मना किया। क्या आप अध्यापक की सलाह के आधार की व्याख्या कर सकते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

20. वर्णन कीजिए कि आप अपने नेत्रों की देखभाल कैसे करेंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

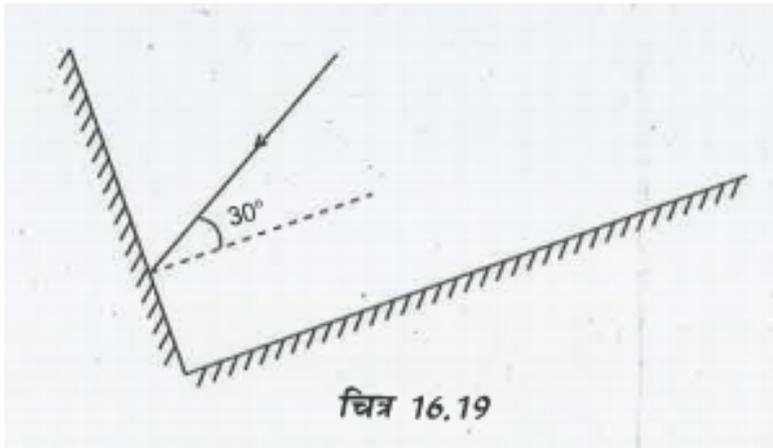
21. यदि परावर्तित किरण आपतित किरण से  $90^\circ$  का कोण बनाए तो आपतन कोण का मान कितना होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि दो समान्तर समतल दर्पण एक-दूसरे से 40 cm के अन्तराल पर रखे हों तो इनके बीच रखी एक मोमबती के कितने प्रतिबिंब बनेंगे?

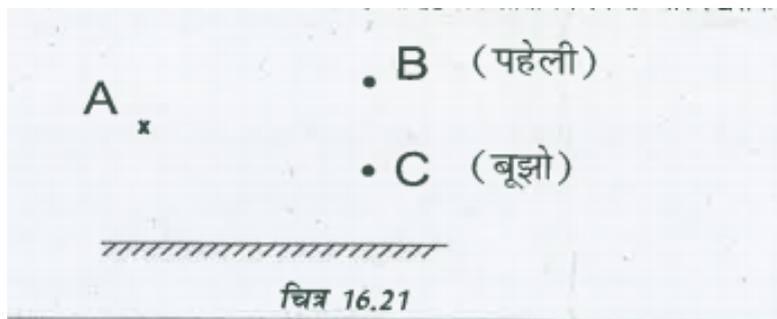
 वीडियो उत्तर देखें

23. दो दर्पण एक-दूसरे का लंबवत् रखे हैं। प्रकाश की एक किरण एक दर्पण पर  $30^\circ$  के कोण पर आपतित होती है जैसा कि चित्र 16.19 में दर्शाया गया है। दूसरे दर्पण से परावर्तित होने वाली परावर्तित किरण बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

24. पर स्थित किसी वस्तु के समतल दर्पण में बनने वाले प्रतिबिंब की स्थिति ज्ञात कीजिए।



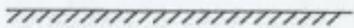
 वीडियो उत्तर देखें

25. जब पहेली B से C पर चली जाती है तो A का प्रतिबिंब किस ओर खिसक जाता है?

A<sub>x</sub>

• B (पहेली)

• C (बूझो)



चित्र 16.21



वीडियो उत्तर देखें