



## PHYSICS

### BOOKS - DAS GUPTA

### प्रकाश-छायाएँ एवं परावर्तन

#### अभ्यासार्थ प्रश्न अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. किसी वस्तु को देखने के लिए हमें किस चीज की जरूरत होती है?



वीडियो उत्तर देखें

2. दीप्त वस्तुएँ क्या हैं? इनके दो उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अदीप्त वस्तुएँ क्या हैं? इनके दो उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. अदीप्त वस्तुओं को हम कैसे देखते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. पारदर्शी वस्तुएँ क्या हैं? इनके दो उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अपारदर्शी वस्तुएँ क्या हैं? इनके दो उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

7. पारभासी वस्तुएँ क्या हैं? इनके दो उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. छाया क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रतिबिंब क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्रकाश कैसे गमन करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यासार्थ प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न

1. नीचे दिए गए बॉक्सों के अक्षरों को व्यवस्थित कर एक ऐसा वाक्य बनाएँ जिससे पारदर्शी वस्तुओं के विषय में जानकारी मिले।

पार	वस्तुएँ	प्रकाश को	दर्शी	अपने से	होकर	जाने	देती है।



वीडियो उत्तर देखें

2. नीचे दिए गए बॉक्सों के अक्षरों को व्यवस्थित कर एक ऐसा वाक्य बनाएँ जिससे अपारदर्शी वस्तुओं के विषय में जानकारी मिले।

पार द	वस्तुएँ	छा अ	शीं है।	या	बनाती

 वीडियो उत्तर देखें

3. नीचे दिए गए बॉक्सों के अक्षरों को व्यवस्थित कर एक ऐसा वाक्य बनाएँ जिससे प्रकाश के गमन के विषय में जानकारी मिले।

सरल	रे में	फल है।	खा	प्रकाश	ता



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी पारदर्शी वस्तु को हम कैसे देखते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

5. क्या किसी पूर्णतः पारदर्शी वस्तु को देखना संभव है?



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वस्तु की छाया कब बनती है?



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी वस्तु की छाया तथा प्रतिबिंब में क्या अंतर है?



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी वस्तु की छाया को देखने के लिए किन-किन चीजों का होना अनिवार्य है?



वीडियो उत्तर देखें

9. छाया का आकार किन-किन बातों पर निर्भर करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. नीचे दी गई वस्तुओं को पारदर्शी, पारभासी तथा अपारदर्शी वस्तुओं में वर्गीकृत करें -

पत्थर का टुकड़ा, वायु, पॉलिथीन का टुकड़ा, समतल काँच की प्लेट, जल, कुहरा, ऐलुमिनियम का टुकड़ा, गत्ते की शीट, धुआँ, तेल लगे कागज का टुकड़ा, लकड़ी का तख्ता, लोहे की प्लेट, दीवार, कार्बन पेपर, पानी भरा ग्लास, छाता।

 वीडियो उत्तर देखें

11. नीचे दी गई वस्तुओं को दीप्त तथा अदीप्त वस्तुओं में वर्गीकृत करें

सूर्य, चंद्रमा, तारे, मोमबत्ती की लौ, लाल-तप्त लोहे का टुकड़ा, तार की जाली, जलता हुआ टॉर्च, जुगनू।



वीडियो उत्तर देखें

12. एक ऐसी वस्तु के बारे में बताइए जिसकी छाया उसे एक ढंग से रखे जाने पर वृताकार तथा दूसरे ढंग से रखे जाने पर आयताकार हो।



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी अंधेरे कमरे में आप दर्पण में अपना चेहरा क्यों नहीं देख पाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यासार्थ प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. किसी वस्तु की छाया को देखने के लिए पर्दे का होना जरूरी है। इसे दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी वस्तु की छाया का आकार उस वस्तु तथा पर्दे के बीच की दूरी पर निर्भर करता है। इसे दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी वस्तु की छाया से सूर्य की स्थिति का अनुमान लगाया जा सकता है। इसे दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक प्रयोग द्वारा दिखाएँ कि किसी वस्तु की छाया की लंबाई, उस वस्तु तथा प्रकाश स्रोत के बीच बननेवाले कोण पर निर्भर करता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. प्रकाश सरल (सीधी) रेखा में गमन करता है। इसे दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. एक सूचीछिद्र कैमरे का वर्णन करें।



वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. ऐसे पदार्थ जिनसे होकार प्रकाश आसानी से पार कर जाता है, कहलाते हैं

A. पारभासी पदार्थ

B. अपारदर्शी पदार्थ

C. पारदर्शी पदार्थ

D. इनमें सभी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. छाया बनने के लिए आवश्यक है

A. केवल प्रकाश स्रोत

B. केवल अवरोध (रुकावट)

C. केवल पर्दा

D. इनमें सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. दीप्त वस्तुएँ**

A. प्रकाश उत्सर्जित करती हैं

B. प्रकाश अवशोषित करती हैं

C. प्रकाश की दिशा को बदल देती हैं

D. प्रकाश को अपने से होकर जाने देती हैं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. अदीप्त वस्तुएँ

A. काली होती हैं

B. प्रकाश उत्सर्जित करती हैं

C. प्रकाश उत्सर्जित नहीं करती हैं

D. प्रकाश को परावर्तित करती हैं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

## 5. चंद्रमा

- A. दीप्त वस्तु है
- B. अदीप्त वस्तु है
- C. पारदर्शी वस्तु है
- D. पारभासी वस्तु है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

## 6. छायाएँ

A. रंगीन होती हैं

B. काली होती हैं

C. दीप्त होती हैं

D. प्रकाश की दिशा को बदल देती हैं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

## 7. प्रकाश

- A. सरल (सीधी) रेखा में गमन करता है
- B. का परावर्तन नहीं हो सकता है
- C. अपारदर्शी वस्तुओं से होकर गुजर सकता है
- D. को हम देख सकते हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**अभ्यासार्थ प्रश्न रिक्त स्थानों की पूर्ति करें**

1. दीप्त वस्तुएँ प्रकाश ..... करती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. पारदर्शी वस्तुएँ प्रकाश को अपने से होकर ..... देती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी वस्तु की छाया का आकार वस्तु तथा ..... के बीच की दूरी पर निर्भर करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

4. सूर्यग्रहण को देखने के लिए हमें ..... कैमरे का व्यवहार करना चाहिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सूचीछिद्र कैमरे से प्रतिबिंब का उलटा बनना यह दिखाता है कि प्रकाश ..... में गमन करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी पेड़ की छाया की लंबाई दोपहर के समय सबसे .....  
होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. छायाएँ ..... होती है, भले ही वस्तुएँ ..... हों।

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न रिक्त स्थान में प्रश्न के बगल में दिए गए दो विकल्पों में से सही विकल्प को भरिए

1. प्रकाश की एक पतली धारा को ..... कहा जाता है।

(प्रकाश की किरण/प्रकाश पुंज)

 वीडियो उत्तर देखें

2. वैसी वस्तुएँ जिनपर पड़नेवाले प्रकाश का एक छोटा-सा भाग उनसे होकर गुजर पाता है, कही जाती हैं .....वस्तुएँ।

(अपारदर्शी/पारभासी)

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश के मार्ग में .....वस्तुओं के आने पर छाया का निर्माण होता है। (अपारदर्शी/पारदर्शी)

 वीडियो उत्तर देखें

4. वस्तुओं का कोई भी रंग हो, उसकी छाया हमेशा ..... होती है। (काली/श्वेत)

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी वस्तु की छाया की लंबाई सुबह तथा शाम में दोपहर की अपेक्षा ..... होती है। (कम/अधिक)

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वस्तु की छाया की आकृति और उसका आकार प्रकाश-स्रोत और वस्तु के बीच बने कोण पर ..... करता है। (निर्भर नहीं/निर्भर)

 वीडियो उत्तर देखें

7. वैसी वस्तुएँ जो स्वयं प्रकाश उत्सर्जित करती हैं, .....  
वस्तुएँ कही जाती हैं। (अदीप्त/दीप्त)

 वीडियो उत्तर देखें

**अभ्यासार्थ प्रश्न सही गलत का चयन करें**

1. सूर्य दीप्त वस्तु नहीं है। ( )

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश के किसी वस्तु से टकराकर दिशा बदलने की प्रक्रिया को प्रकाश का परावर्तन कहते हैं। ( )

 वीडियो उत्तर देखें

3. अपारदर्शी वस्तुओं द्वारा छाया नहीं बनती है। ( )

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी वस्तु के प्रतिबिंब का आकार वस्तु और पर्दे की बीच की दूरी बदलने से नहीं बदलता है। ( )



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रतिबिंब हमेशा काली होती है। ( )



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वस्तु का दर्पण में प्रतिबिंब प्रकाश के परावर्तन के कारण बनता है। ( )



वीडियो उत्तर देखें