

## Ncert class 10th physics Chapter 10: Light - Reflection and Refraction objective question answer

1. यदि एक प्रकाश की किरण एक दर्पण पर  $30^\circ$  के कोण पर गिरती है, तो उस परावर्तन का कोण क्या होगा?

- A)  $30^\circ$
- B)  $60^\circ$
- C)  $45^\circ$
- D)  $90^\circ$

उत्तर: A)  $30^\circ$

2. नीचे दिए गए में से कौन सा परावर्तन का नियम है जो कहता है कि आने वाले किरण का कोण परावर्तित किरण के कोण के बराबर होता है?

- A) झेल का नियम
- B) अपवर्तन का नियम
- C) परावर्तन का नियम
- D) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर: C) परावर्तन का नियम

3. कौन सा लेंस केंद्र में किनारों की तुलना में मोटा होता है?

- A) अवतल लेंस
- B) उत्तल लेंस
- C) बेलनाकार लेंस

D) समतल-उत्तल लेंस

उत्तर: B) उत्तल लेंस

4. जब प्रकाश वायु से कांच में प्रवेश करता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

A) यह तेजी से चलता है

B) यह धीमा होता है

C) यह बिना गति परिवर्तन के दिशा बदलता है

D) यह पूरी तरह से परावर्तित होता है

उत्तर: B) यह धीमा होता है

5. प्रकाश का एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करते समय मोड़ने की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

A) परावर्तन

B) अपवर्तन

C) विभेदन

D) विवर्तन

उत्तर: B) अपवर्तन

Learn Bseb  
Class X to XII

Ncert class 10th physics Chapter 11: Human Eye and Colourful World  
objective question answer

प्रश्न 1: मानव आंख में किस अंग का मुख्य कार्य प्रकाश को केंद्रित करना है?

उत्तर: मानव आंख में लेंस (Lens) का मुख्य कार्य प्रकाश को केंद्रित करना है।

प्रश्न 2: दृष्टि दोष को सुधारने के लिए कौन से प्रकार के लेंस का उपयोग किया जाता है?

उत्तर: दृष्टि दोष को सुधारने के लिए उत्तल (Convex) और अवतल (Concave) लेंस का उपयोग किया जाता है।

प्रश्न 3: रंगों का मिश्रण करने की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

उत्तर: रंगों का मिश्रण करने की प्रक्रिया को "संयोग" (Additive Color Mixing) कहा जाता है।

प्रश्न 4: प्रकाश के विभिन्न रंगों का प्रकोष कैसे होता है?

उत्तर: प्रकाश के विभिन्न रंगों का प्रकोष (Dispersion) तब होता है जब प्रकाश एक माध्यम (जैसे प्रिज्म) से गुजरता है और विभिन्न रंगों में विभाजित हो जाता है।

प्रश्न 5: मानव आंख में रेटिना का कार्य क्या है?

उत्तर: मानव आंख में रेटिना (Retina) का कार्य प्रकाश के प्रति संवेदनशीलता बढ़ाना और छवि को मस्तिष्क तक पहुँचाना है।

Ncert class 10th physics Chapter 12: Electricity objective question answer

प्रश्न 1: विद्युत धारा (Electric Current) को कैसे परिभाषित किया जाता है?

उत्तर: विद्युत धारा को परिभाषित किया जाता है जैसे कि वह विद्युत चार्ज (Electric Charge) की मात्रा जो समय की इकाई में एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक बहती है। इसे " $I = Q/t$ " से व्यक्त किया जाता है, जहाँ  $I$  धारा है,  $Q$  चार्ज है, और  $t$  समय है।

प्रश्न 2: ओम का नियम (Ohm's Law) क्या है?

उत्तर: ओम का नियम कहता है कि किसी conductor में बहने वाली धारा उस पर लगाए गए वोल्टेज के सीधे अनुपात में होती है, जबकि तापमान स्थिर रहता है। इसे " $V = IR$ " के रूप में व्यक्त किया जाता है, जहाँ  $V$  वोल्टेज है,  $I$  धारा है, और  $R$  प्रतिरोध है।

प्रश्न 3: विद्युत प्रतिरोध (Resistance) को किससे मापा जाता है?

उत्तर: विद्युत प्रतिरोध को ओम ( $\Omega$ ) में मापा जाता है।

प्रश्न 4: समानांतर सर्किट (Parallel Circuit) और श्रेणी सर्किट (Series Circuit) में क्या अंतर है?

उत्तर:

- श्रृंखला सर्किट: सभी घटक एक ही श्रृंखला में जुड़े होते हैं, और धारा समान होती है। वोल्टेज घटकों में विभाजित होता है।
- समानांतर सर्किट: सभी घटक समानांतर जुड़े होते हैं, और वोल्टेज समान होता है। धारा घटकों में विभाजित होती है।

प्रश्न 5: क्या चार्ज का संरक्षण (Conservation of Charge) का सिद्धांत है?

उत्तर: हाँ, चार्ज का संरक्षण का सिद्धांत कहता है कि कुल विद्युत चार्ज एक बंद प्रणाली में स्थिर रहता है; अर्थात् चार्ज का न तो निर्माण होता है और न ही इसका नाश होता है।

Ncert class 10th physics Chapter 13: Magnetic Effects of Electric Current  
objective question answer

प्रश्न 1: विद्युत धारा (Electric Current) को कैसे परिभाषित किया जाता है?

उत्तर: विद्युत धारा को परिभाषित किया जाता है जैसे कि वह विद्युत चार्ज (Electric Charge) की मात्रा जो समय की इकाई में एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक बहती है। इसे " $I = Q/t$ " से व्यक्त किया जाता है, जहाँ  $I$  धारा है,  $Q$  चार्ज है, और  $t$  समय है।

प्रश्न 2: ओम का नियम (Ohm's Law) क्या है?

उत्तर: ओम का नियम कहता है कि किसी conductor में बहने वाली धारा उस पर लगाए गए वोल्टेज के सीधे अनुपात में होती है, जबकि तापमान स्थिर रहता है। इसे " $V = IR$ " के रूप में व्यक्त किया जाता है, जहाँ  $V$  वोल्टेज है,  $I$  धारा है, और  $R$  प्रतिरोध है।

प्रश्न 3: विद्युत प्रतिरोध (Resistance) को किससे मापा जाता है?

उत्तर: विद्युत प्रतिरोध को ओम ( $\Omega$ ) में मापा जाता है।

प्रश्न 4: समानांतर सर्किट (Parallel Circuit) और श्रेणी सर्किट (Series Circuit) में क्या अंतर है?

उत्तर:

- श्रृंखला सर्किट: सभी घटक एक ही श्रृंखला में जुड़े होते हैं, और धारा समान होती है। वोल्टेज घटकों में विभाजित होता है।
- समानांतर सर्किट: सभी घटक समानांतर जुड़े होते हैं, और वोल्टेज समान होता है। धारा घटकों में विभाजित होती है।

प्रश्न 5: क्या चार्ज का संरक्षण (Conservation of Charge) का सिद्धांत है?

उत्तर: हाँ, चार्ज का संरक्षण का सिद्धांत कहता है कि कुल विद्युत चार्ज एक बंद प्रणाली में स्थिर रहता है; अर्थात् चार्ज का न तो निर्माण होता है और न ही इसका नाश होता है।

Ncert class Chapter 14: Sources of Energy Question and answer in Hindi

प्रश्न 1: ऊर्जा के स्रोतों को मुख्य रूप से कितने भागों में बांटा जा सकता है?

उत्तर: ऊर्जा के स्रोतों को मुख्य रूप से दो भागों में बांटा जा सकता है:

- अक्षय ऊर्जा स्रोत (Renewable Sources of Energy)
- अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोत (Non-Renewable Sources of Energy)

प्रश्न 2: अक्षय ऊर्जा स्रोत क्या होते हैं? एक उदाहरण दीजिए।

उत्तर: अक्षय ऊर्जा स्रोत वे होते हैं जो कभी समाप्त नहीं होते और पुनः प्राप्त किए जा सकते हैं। उदाहरण के लिए, सौर ऊर्जा (Solar Energy), पवन ऊर्जा (Wind Energy), जल विद्युत (Hydro Power) आदि।

प्रश्न 3: अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोत क्या होते हैं? एक उदाहरण दीजिए।

उत्तर: अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोत वे होते हैं जो सीमित मात्रा में उपलब्ध होते हैं और एक बार उपयोग होने पर समाप्त हो जाते हैं। उदाहरण के लिए, कोयला (Coal), पेट्रोलियम (Petroleum), प्राकृतिक गैस (Natural Gas) आदि।

**प्रश्न 4: बायोमास (Biomass) ऊर्जा क्या है?**

**उत्तर:** बायोमास ऊर्जा जैविक पदार्थों (जैसे, पेड़-पौधे, कृषि अपशिष्ट) से प्राप्त ऊर्जा है। इसे जलाने या विशेष प्रक्रियाओं द्वारा ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है। बायोगैस इसका एक उदाहरण है।

**प्रश्न 5: सौर ऊर्जा का उपयोग कैसे किया जाता है?**

**उत्तर:** सौर ऊर्जा का उपयोग सोलर पैनल द्वारा किया जाता है, जो सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करके उसे विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है। इसके अलावा, सौर कुकिंग, सौर वॉटर हीटर, और सौर लैम्प भी सौर ऊर्जा के उपयोग के उदाहरण हैं।

**प्रश्न 6: पवन ऊर्जा कैसे उत्पन्न होती है?**

**उत्तर:** पवन ऊर्जा पवन चक्कियों (Wind Turbines) के माध्यम से उत्पन्न होती है। जब हवा पवन चक्कियों को घुमाती है, तो यह यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।

**प्रश्न 7: ऊर्जा के स्रोत का उपयोग करते समय हमें किन कारकों का ध्यान रखना चाहिए?**

**उत्तर:** ऊर्जा के स्रोत का उपयोग करते समय हमें निम्नलिखित कारकों का ध्यान रखना चाहिए:

- प्रदूषण (Pollution)
- लागत (Cost)
- स्रोत की उपलब्धता (Availability of the source)
- ऊर्जा की दक्षता (Efficiency of energy)

**प्रश्न 8: जैव-ईंधन (Biofuels) क्या होते हैं?**

**उत्तर:** जैव-ईंधन उन ईंधनों को कहते हैं, जो जैविक पदार्थों से उत्पन्न होते हैं। जैसे कि एथेनॉल (Ethanol), बायोडीजल (Biodiesel) आदि। इन्हें पेट्रोलियम के विकल्प के रूप में उपयोग किया जा सकता है।