doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - NOOTAN PHYSICS (HINDI)

मानव नेत्र तथा रंगो का इन्द्रधनुष

आंकिक उदाहरण

1. निकट-दृष्टि दोष से पीड़ित एक व्यक्ति अधिकतम 10 मीटर की दुरी तक देख सकता है | उसे इस दोष के निवारण हेतु

किस फोकस-दुरी व क्षमता का लेन्स प्रयुक्त करना होगा ? गणना कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

2. निकट-दृष्टि दोष से पीड़ित एक व्यक्ति अधिकतम 50 मीटर की दुरी तक देख सकता है | सही दृष्टि के लिए उसे किस क्षमता व किस प्रकृति का लेन्स प्रयोग करना होगा ? गणना कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

3. एक निकट-दृष्टि दोष वाला व्यक्ति 20 सेमी दुरी पर स्थित पुस्तक को स्पष्टत: पढ़ सकता है | पुस्तक को 20 सेमी दूर रखकर पढ़ने के लिये उसे कैसा और कितनी फोकस-दुरी का लेन्स अपने चश्मे में प्रयुक्त करना पड़ेगा ?

वीडियो उत्तर देखें

4. दूर-दृष्टि दोष से पीड़ित एक व्यक्ति कम से कम 50 सेमी की दुरी तक देख सकता है | इस व्यक्ति के दृष्टि दोष निवारण हेतु चश्मे में किस क्षमता का लेन्स प्रयुक्त करना होगा ? स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दुरी 25 सेमी है |

वीडियो उत्तर देखें

5. एक मनुष्य चश्मा पहनकर 25 सेमी की दुरी पर रखी वस्तु को स्पष्ट पढ़ सकता है | चश्मे में प्रयुक्त लेन्स की क्षमता $-2.0D$ है | बिना चश्मे के मनुष्य किस दुरी पर रखी पुस्तक को पढ़ सकता है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि 1.5 अपवर्तनांक वाले काँच के प्रिज्म का कोण 60° है, तो प्रिज्म के अल्पतम विचलन कोण का मान क्या होगा ? $(\sin 49^\circ = 0.75)$

वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ट प्रश्न

1. नेत्र-लेन्स होता है -

A. अभिसारी

B. अपसारी

C. दोनों

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. स्वस्थ नेत्र के लिये स्पष्ट-दृष्टि की न्यूनतम दुरी होती है -

A. 25 सेमी

B. 25 मीटर

C. 30 सेमी

D. अनन्त

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. स्वस्थ आँख के लिये दूर-बिन्दु होता है -

A. 25 सेमी पर

B. 50 सेमी पर

C. 100 सेमी पर

D. अनन्त पर

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

4. एक लेन्स की फोकस-दुरी 25 सेमी है | इसकी क्षमता होगी -

A. 2 D

B. 3 D

C. 4 D

D. 5 D

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. मनुष्य के स्वस्थ नेत्र में प्रतिबिम्ब बनता है -

A. रेटिना पर

B. रेटिना से आगे

C. रेटिना से पीछे

D. अनन्त पर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

6. मानव नेत्र द्वारा किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब बनता है -

A. कोर्निया पर

B. आइरिस पर

C. पुतली पर

D. रेटिना पर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

7. निकट-दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति के लिये प्रयुक्त किया जाता है -

A. अवतल लेन्स

B. अवतल दर्पण

C. उत्तल लेन्स

D. उत्तल दर्पण

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. दूर-दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति अपने चश्मे में प्रयुक्त करता है -

A. अवतल लेन्स

B. अवतल दर्पण

C. उत्तल लेन्स

D. उत्तल दर्पण

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

9. दूर-दृष्टि दोष के निवारण में प्रयुक्त किया जाता है -

A. निश्चित फोकस-दुरी का अवतल लेन्स

B. निश्चित फोकस-दुरी का उत्तल लेन्स

C. किसी भी फोकस-दुरी का उत्तल लेन्स

D. किसी भी फोकस-दुरी का अवतल लेन्स

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. दूर-दृष्टि दोष के कारण प्रतिबिम्ब बनता है :

A. रेटिना पर

B. रेटिना से आगे

C. रेटिना से पीछे

D. कही नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. दूर-दृष्टि दोष से पीड़ित मनुष्य का निकट-बिन्दु स्थित होगा -

A. 25 सेमी पर

B. 25 सेमी से कम दुरी पर

C. 25 सेमी से अधिक दुरी पर

D. अनन्त पर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

12. दृश्य-प्रकाश का तरंगदैर्ध्य परास है -

A. 400-800 ऐंग्स्ट्रॉम

B. 400-700 नैनोमीटर

C. 400-800 मिलीमीटर

D. 400-800 पिकोमीटर

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. श्वेत प्रकाश के वर्णक्रम में प्राप्त विभिन्न रंगो का क्रम, अंग्रेजी में रंगो के नामों के प्रथम अक्षरों से बने निम्नलिखित शब्द संकेत द्वारा व्यक्त किया जाता है -

A. VIBGYOR

B. VIBYGOR

C. VIBGOYR

D. VIBOGYR

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

14. जब श्वेत प्रकाश काँच के प्रिज्म में से गुजरता है, तो स्पेक्ट्रम में जिस किरण का विचलन न्यूनतम होता है, वह है -

A. बैंगनी

B. लाल

C. हरी

D. नीली

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

15. जब श्वेत प्रकाश की किरण प्रिज्म में से गुजरती है, तो किस रंग की किरण के लिये सबसे अधिक विचलन होता है ?

A. लाल रंग की

B. पीला रंग की

C. बैंगनी रंग की

D. हरे रंग की

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. जब श्वेत प्रकाश काँच के प्रिज्म में से गुजरता है, तो प्रिज्म के आधार की ओर अधिकतम झुकी प्रकाश किरण का रंग होता है -

A. नीला

B. लाल

C. हरा

D. बैंगनी

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

17. काँच का अपवर्तनांक न्यूनतम होता है -

A. बैंगनी रंग के लिए

B. पीला रंग के लिए

C. हरे रंग के लिए

D. लाल रंग के लिए

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

18. काँच का अपवर्तनांक अधिकतम होता है -

A. लाल रंग के लिये

B. पीला रंग के लिये

C. बैगनी रंग के लिये

D. हरे रंग के लिये

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. प्रकाश का वह गुण, जिसके कारण आसमान नीला दिखायी देता है, है -

A. परावर्तन

B. अपवर्तन

C. प्रकीर्णन

D. वर्ण-विक्षेपण

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

20. चन्द्रमा से देखने पर आकाश दिखाई देता है -

A. बैगनी

B. नीला

C. काला

D. सफेद

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

21. प्रकाश के लिये किस रंग का प्रकीर्णन सबसे कम होता है ?

A. बैंगनी

B. नीला

C. पीला

D. लाल

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. किसी नेत्र की समंजन क्षमता क्या होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. स्पष्ट-दृष्टि की न्यूनतम दूरी से क्या तात्पर्य है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. स्वस्थ आंख के लिए निकट-बिंदु कहां स्थित होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. स्वस्थ आंख के लिए दूर-बिंदु कहां स्थित होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. सामान्य आंख का दृष्टि विस्तार बताइए |

वीडियो उत्तर देखें

6. एक व्यक्ति के चश्मे में अवतल लेंस लगा है | व्यक्ति की आंख में कौन-सा दृष्टि दोष है ?

वीडियो उत्तर देखें

7. एक व्यक्ति के चश्मे में उत्तल लेंस लगा है | व्यक्ति की आंख में कौन-सा दृष्टि दोष है ?

वीडियो उत्तर देखें

8. निकट-दृष्टि दोष के निवारण के लिए किस प्रकार के लेंस का उपयोग किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

9. निकट-दृष्टि दोष किसे कहते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

10. दूर-दृष्टि दोष क्या है ? इसे दूर करने के लिए किस प्रकार के लेंस का उपयोग किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

11. एक व्यक्ति को पुस्तक पढ़ने के लिए पुस्तक को आंख से 35 सेमी दूर रखना पड़ता है | इस व्यक्ति के नेत्र में कौन-सा दोष है ?

A. दूर दृष्टि दोष

B. जरा-दूरदृष्टिता

C. निकट दृष्टि दोष

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

12. एक व्यक्ति 5.0 मीटर से अधिक दूरी पर स्थित वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख पाता | उसकी दृष्टि में कौन-सा दोष है ? इस दोष के निवारण के लिए उसे कौन-सा लेंस चाहिए ?

वीडियो उत्तर देखें

13. किसी निकट-दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति का दूर बिंदु नेत्र के सामने 80 सेमी दूर पर है | इस दोष को दूर करने के लिए आवश्यक लेंस की प्रकृति तथा क्षमता क्या होगी ?

वीडियो उत्तर देखें

14. वर्णांधता से आप क्या समझते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

15. अल्पतम विचलन कोण δ_m और प्रिज्म कोण A के पदों में प्रिज्म के पदार्थ के अपवर्तनांक n का सूत्र लिखिए |

वीडियो उत्तर देखें

16. यदि किसी प्रिज्म पर लाल प्रकाश डाला जाए तो इससे बने स्पेक्ट्रम में मुख्यतः कौन-से रंग प्राप्त होंगे ?

वीडियो उत्तर देखें

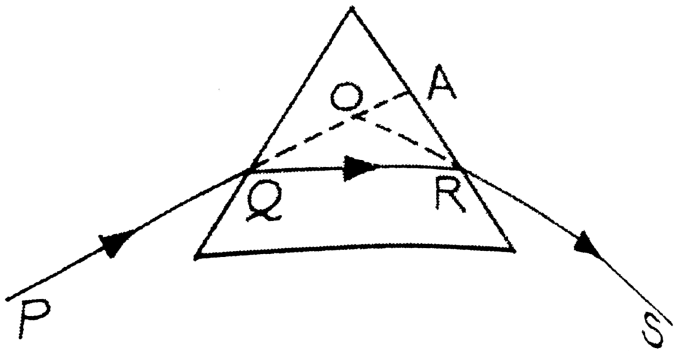
17. किसी प्रिज्म पर श्वेत प्रकाश आ[तित है | प्रिज्म से निकलने पर किस रंग की किरण का विचलन कोण सबसे कम होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

18. श्वेत प्रकाश जब प्रिज्म से गुजरता है, तो निर्गत प्रकाश से प्रिज्म के आधार से दूरस्थ प्रकाश का रंग क्या होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

19. संलग्न चित्र में विचलन कोण का नाम लिखिए |



A. कोण AOS

B. कोण QOR

C. कोण OQR

D. कोण PQR

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित में से किस रंग के प्रकाश के लिए कांच का अपवर्तनांक अधिकतम तथा किस के लिए न्यूनतम होगा ? पीला, लाल, नीला, हरा |

वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित तीन रंगों में से किस रंग के प्रकाश के लिए कांच का अपवर्तनांक न्यूनतम होता है तथा किसके लिए अधिकतम ? हरा, नीला तथा लाल |

वीडियो उत्तर देखें

22. एक किरण आरेख द्वारा प्रिज्म से श्वेत प्रकाश के विक्षेपण को समझाइए |

वीडियो उत्तर देखें

23. वर्णक्रम के किस रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे अधिक होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

24. दृश्य प्रकाश के किस रंग का प्रकीर्णन सबसे कम होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

25. श्वेत प्रकाश के किन रंगों के लिए कांच का अपवर्तनांक अधिकतम और न्यूनतम होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

26. प्रकाश की किस घटना के कारण आकाश का रंग नीला दिखाई पड़ता है ?

वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. नेत्र की समंजन क्षमता से क्या तात्पर्य है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. स्पष्ट-दृष्टि की न्यूनतम दूरी से क्या तात्पर्य है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. निकट-दृष्टि दोष क्या है ? इसका निवारण किस प्रकार किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. दृष्टि-दोष क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. दूर-दृष्टि दोष क्या होता है ? इसका निवारण कैसे किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. मनुष्य की आंख के लिए निकट-बिंदु तथा दूर-बिंदु से क्या तत्पर्य है ? स्वस्थ आंख के लिए इनकी स्थितियां बताइये |

वीडियो उत्तर देखें

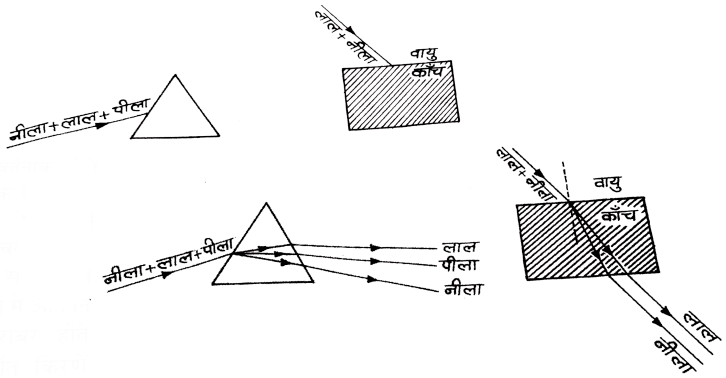
7. वर्ण-विक्षेपण की घटना का कारण स्पष्ट कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

8. प्रकाश के वर्ण-विक्षेपण से क्या तत्पर्य है ? उचित चित्र के द्वारा प्रकाश के वर्ण विक्षेपण को समझाइए |

वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नांकित चित्रों में अपवर्तित एवं निर्गत किरणे खींचिये | प्रिज्म कांच का बना है |



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रकाश का प्रकीर्णन किसे कहते हैं ? किस रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे कम होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

11. पृथ्वी से आकाश का रंग हल्का नीला क्यों दिखाई देता है ?

वीडियो उत्तर देखें

12. सूर्योदय एवं सूर्यास्त के समय सूर्य लाल क्यों दिखाई देता है ?

वीडियो उत्तर देखें

13. रात में दिखने वाले सिग्नल लाल रंग के क्यों बनाए जाते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

14. चन्द्रमा से देखने पर आकाश दिखाई देता है-

वीडियो उत्तर देखें

15. अंतरिक्ष यात्रियों को आकाश का रंग नीला के स्थान पर काला दिखाई देता है | क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

16. तारे क्यों टिमटिमाते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. मानव नेत्र का नामांकित चित्र बनाइए तथा मानव नेत्र द्वारा रेटिना पर प्रतिबिंब निर्माण को स्वच्छ किरण आरेख द्वारा स्पष्ट कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

2. मानव नेत्र-लेंस की फोकस-दूरी से क्या तात्पर्य है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. आंखों के दृष्टि दोष क्या है ? किसी एक दोष के निवारण की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

4. आंख में दूर-दृष्टि दोष क्या होता है ? इसके निवारण के लिए क्या करना होगा ? चित्र बनाकर स्पष्ट रूप से समझाइए ?

वीडियो उत्तर देखें

5. दृष्टि दोष कितने प्रकार के होते हैं ? उनका निवारण किस प्रकार करते हैं ? किरण-आरेखों द्वारा समझाइए |

वीडियो उत्तर देखें

6. दृष्टि दोष क्या है ? इसके प्रकार लिखिए तथा किसी एक दोष के निवारण विधि का सचित्र वर्णन कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

7. दूर-दृष्टि तथा निकट-दृष्टि दोष किन्हे कहते हैं ? दूर-दृष्टि दोष का निवारण किस प्रकार किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

8. निकट-दृष्टि दोष क्या है ? इसके निवारण के लिए किस लेंस का प्रयोग करना होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

9. निकट-दृष्टि दोष किसे कहते हैं ? इस दोष के क्या कारण है ? एक किरण-आरेख खींचकर वर्णन कीजिए कि इस दोष को कम कैसे किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

10. प्रिज्म क्या है ? प्रिज्म द्वारा प्रकाश का विचलन समझाइए तथा प्रिज्म के पदार्थ के अपवर्तनांक के लिए व्यंजक लिखिए |

वीडियो उत्तर देखें

11. प्रिज्म द्वारा श्वेत प्रकाश के वर्ण विक्षेपण का वर्णन कीजिए | इसका नामांकित चित्र बनाइए |

वीडियो उत्तर देखें

12. आवश्यक किरण आरेख खींचकर प्रिज्म की सहायता से पुष्टि कीजिए कि सूर्य का श्वेत प्रकाश विभिन्न रंगों का सम्मिश्रण है

वीडियो उत्तर देखें

13. प्रिज्म द्वारा श्वेत प्रकाश के वर्ण-विक्षेपण का कारण समझाइए | किस रंग के प्रकाश का विचलन सबसे अधिक होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

14. प्रकाश का प्रकीर्णन किसे कहते हैं ? किस रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन अधिकतम होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

15. आकाश का रंग नीला क्यों दिखाई देता है ? समझाइए |

वीडियो उत्तर देखें

16. प्रकाश का प्रकीर्णन क्या होता है ? किसी अंतरिक्ष यात्री को आकाश नीले की अपेक्षा काला क्यों प्रतीत होता है?

वीडियो उत्तर देखें

आंकिक प्रश्न

1. एक निकट-दृष्टि दोष वाला मनुष्य अपनी आंख से 30 सेमी से अधिक दूर की वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख पाता | अनंत पर स्थित किसी वस्तु को देखने के लिए कितनी फोकस-दूरी के किस प्रकार के लेंस की आवश्यकता होगी ?

A. 60 सेमी फोकस-दूरी के अवतल लेंस की |

B. 45 सेमी फोकस-दूरी के अवतल लेंस की |

C. 30 सेमी फोकस-दूरी के अवतल लेंस की |

D. 25 सेमी फोकस-दूरी के अवतल लेंस की |

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

पीड़ित उत्तर देखें

2. निकट-दृष्टि दोष से पीड़ित एक व्यक्ति अधिकतम 2 मीटर की दूरी तक देख सकता है। उसको सही दृष्टि के लिए किस प्रकृति व कितनी क्षमता का लेंस प्रयुक्त करना चाहिए ?

A. -1 डायोप्टर (उत्तल)

B. -1 डायोप्टर (अवतल)

C. -0.5 डायोप्टर (उत्तल)

D. -0.5 डायोप्टर (अवतल)

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. एक निकट-दृष्टि दोष वाला मनुष्य अपनी आंख से 1 मीटर से दूर की वस्तु को स्पष्ट नहीं देख सकता | अनंत पर स्थित किसी वस्तु को देखने के लिए कितनी फोकस-दूरी व क्षमता वाले लेंस की आवश्यकता होगी ?

वीडियो उत्तर देखें

4. निकट-दृष्टि दोष से प्रभावित एक व्यक्ति अधिक से अधिक 10 मीटर की दूरी तक देख सकता है | उसे सही दृष्टि के लिए किस फोकस-दूरी का लेंस उपयोग करना होगा ?

A. 5 मीटर (उत्तल)

B. 5 मीटर (अवतल)

C. 10 मीटर (उत्तल)

D. 10 मीटर (अवतल)

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. एक निकट-दृष्टि दोष वाला व्यक्ति 15 सेमी दूर स्थित पुस्तक को स्पष्ट पड़ सकता है | पुस्तक को 25 सेमी दूर

रखकर पढ़ने के लिए उसे कैसा और कितनी फोकस-दूरी का लेंस अपने चश्मे में प्रयुक्त करना पड़ेगा ?

वीडियो उत्तर देखें

6. एक व्यक्ति 20 से मी दूरी पर रखी पुस्तक पढ़ सकता है | यदि पुस्तक को 30 सेमी दूर रख दिया जाए , तो व्यक्ति को चश्मा प्रयुक्त करना पड़ेगा | गणना कीजिए : (i) प्रयुक्त लेंस की फोकस-दूरी, (ii) प्रयुक्त लेंस का प्रकार |

वीडियो उत्तर देखें

7. दूर-दृष्टि दोष से पीड़ित एक व्यक्ति कम से कम 40 सेमी की दूरी तक देख सकता है | सही दृष्टि के लिए उसे किस क्षमता का लेंस प्रयुक्त करना होगा ? स्पष्ट-दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी है |

वीडियो उत्तर देखें

8. 37.5 सेमी फोकस-दूरी के अवतल लेंस की सहायता से 25 सेमी दूर रखी पुस्तक पढ़ने वाले व्यक्ति की दृष्टि में कौन-सा दोष होगा ? उसकी आंख से कितनी दूर पर प्रतिबिंब बनेगा ?

वीडियो उत्तर देखें

9. एक दूर-दृष्टि दोष वाले मनुष्य का निकट-बिंदु 150 सेमी पर है | यदि वह 25 सेमी पर रखी पुस्तक को पढ़ना चाहता है तो उसे कैसा तथा कितनी फोकस-दूरी का लेंस लगाना होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

10. दूर दृष्टि-दोष से पीड़ित एक व्यक्ति अधिक से अधिक 125 सेमी की दूरी तक ही देख सकता है | सही दृष्टि के लिए उसे किस फोकस-दूरी का और कौन-सा लेंस प्रयुक्त करना चाहिए ? गणना कीजिए | स्पष्ट-दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी है |

वीडियो उत्तर देखें

11. दूर-दृष्टि दोष से पीड़ित एक व्यक्ति न्यूनतम 0.50 मीटर की दूरी तक देख सकता है | उसे सही दृष्टि के लिए किस प्रकृति तथा कितनी फोकस-दूरी का लेंस प्रयुक्त करना होगा ? स्पष्ट-दृष्टि की न्यूनतम दूरी 0.25 मीटर है |

वीडियो उत्तर देखें

12. एक प्रिज्म का कोण 60° है तथा अल्पतम विचलन कोण 38° है | प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक ज्ञात कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

13. 60° कोण वाले प्लास्टिक-प्रिज्म का पीले प्रकाश के लिए अपवर्तनांक $\sqrt{2}$ है | अल्पतम विचलन की स्थिति में अल्पतम विचलन कोण ज्ञात कीजिए |

A. 60°

B. 90°

C. 30°

D. 45°

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

Ncert की पाठ्यपुस्तक से पाठगत प्रश्न

1. नेत्र की समंजन क्षमता से क्या अभिप्राय है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. निकट दृष्टि दोष का कोई व्यक्ति मी से अधिक दूरी पर रखी वस्तु को स्पष्ट नहीं देख सकता इस दोष को दूर करने के लिए प्रयुक्त संशोधक लेंस किस प्रकार का होना चाहिए

वीडियो उत्तर देखें

3. मानव नेत्र की सामान्य दृष्टि के लिए दूर बिंदु तथा निकट बिंदु नेत्र से कितनी दूरी पर होते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

4. अंतिम पंक्ति में बैठे किसी विद्यार्थी को श्यामपट्ट पढ़ने में कठिनाई होती है | यह विद्यार्थी किस दृष्टि दोष से पीड़ित है ? इसे किस प्रकार संशोधित किया जा सकता है ?

वीडियो उत्तर देखें

Ncert की पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न

1. मानव नेत्र अभिनेत्र लेंस की फोकस-दूरी को समायोजित करके विभिन्न दूरियों पर रखी वस्तुओं को फोकसित कर सकता है | ऐसा हो पाने का कारण है -

A. जरा-दूरदृष्टिता

B. समंजन

C. निकट-दृष्टि

D. दीर्घ-दृष्टि

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. मानव नेत्र जिस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिंब बनाते हैं वह है -

A. कार्निया

B. परितारिका

C. पुतली

D. दृष्टिपटल

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. सामान्य दृष्टि के वयस्क के लिए सुस्पष्ट दर्शन की अल्पतम दूरी होती है, लगभग -

A. 25 मी

B. 2.5 सेमी

C. 25 सेमी

D. 2.5 मी

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. अभिनेत्र लेंस की फोकस-दूरी में परिवर्तन किया जाता है -

A. पुतली द्वारा

B. दृष्टिपटल द्वारा

C. पक्ष्माभी द्वारा

D. परितारिका द्वारा

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. किसी व्यक्ति को अपनी दुरी की दृष्टि को संशोधित करने के लिए -5.5 डायोप्टर क्षमता के लेन्स की आवश्यकता है | अपनी निकट की दृष्टि को संशोधित करने के लिए उसे डायोप्टर क्षमता के लेन्स की आवश्यकता है | संशोधित करने के लिए आवश्यक लेन्स की फोकस-दुरी क्या होगी -

(i) दूर की दृष्टि के लिए (ii) निकट की दृष्टि के लिए |

वीडियो उत्तर देखें

6. किसी निकट-दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति का दूर बिन्दु नेत्र के सामने 80 सेमी दुरी पर है | इस दोष को संशोधित करने

के लिए आवश्यक लेन्स की प्रकृति तथा क्षमता क्या होगी ?

वीडियो उत्तर देखें

7. चित्र बनाकर दर्शाइए की दीर्घ-दृष्टि दोष कैसे संशोधित किया जाता है | एक दरिगह-दृष्टि दोषयुक्त नेत्र का निकट बिन्दु 1 मी है | इस दोष को संशोधित करने के लिए आवश्यक लेन्स की क्षमता क्या होगी ? यह मान लीजिए की सामान्य नेत्र का निकट बिन्दु 25 सेमी है |

वीडियो उत्तर देखें

8. सामान्य नेत्र 25 सेमी से निकट रखी वस्तुओं को सुस्पष्ट क्यों नहीं देख पाते ?

वीडियो उत्तर देखें

9. जब हम नेत्र से किसी वस्तु की दूरी को बढ़ा देते हैं तो नेत्र में प्रतिबिंब-दूरी का क्या होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

10. तारे क्यों टिमटिमाते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

11. व्याख्या कीजिए कि ग्रह क्यों नहीं टिमटिमाते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

12. सूर्योदय के समय सूर्य रक्ताभ क्यों प्रतीत होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

13. किसी अंतरिक्षयात्री को आकाश नीले की अपेक्षा काला क्यों प्रतीत होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

14. जब कोई व्यक्ति तीव्र प्रकाश (सूर्य की धूप) से मंद प्रकाश (अंधेरे सिनेमा हॉल) में प्रवेश करता है तो बताइए कि उसकी आंखें किस प्रकार चीजों को देखने के लिए अपने-आप को व्यवस्थित करती है ?

वीडियो उत्तर देखें