



## PHYSICS

### BOOKS - ARIHANT PUBLICATION MP

#### मानव नेत्र

#### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निकट दृष्टि दोष के नेत्र का दूर बिन्दु 250 सेमी है, इस हेतु उपयोग में लाने के लिए लेन्स की फोकस दूरी होनी चाहिए

A. + 250 सेमी

B. -250 समी

C. +250/9 सेमी

D. -250/9 सेमी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. जब नेत्र-ताल की फोकस दूरी किसी सीमा से आगे नहीं बढ़ायी जा सकती है, तो नेत्र दोष को कहते हैं

A. निकट दृष्टि दोष

B. दूर दृष्टि दोष

C. जरा दृष्टि दोष

D. दृष्टि वैषम्य

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. नेत्र लेन्स और रेटिना के मध्य की दूरी है**

A. नेत्र लेन्स की वक्रता त्रिज्या

B. नेत्र लेन्स की फोकस दूरी

C. नेत्र लेन्स की आधी फोकस दूरी

D. नेत्र लेन्स की आधी वक्रता त्रिज्या

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. प्रकाश स्रोत की भाँति नेत्र में दृढ़ डिब्बा रहता है

A. दृढ़ पटल (sclera)

B. कांचाभ द्रव

C. कोरोइड

D. जलीय द्रव

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निकट दृष्टि और दूर दृष्टि से पीड़ित व्यक्ति को लेन्स उपयोग में लाना चाहिए

A. उत्तल

B. अवतल

C. द्विफोकसी

D. बेलनाकार

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6.** जब कोई निकट की वस्तु नहीं देख सकता है, तो इस दोष को कहते हैं

A. निकट दृष्टि दोष

B. दूर दृष्टि दोष

C. दृष्टि वैषम्य

D. जरा दृष्टि दोष

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. दृष्टि वैषम्य (मानव नेत्र के लिए) दूर किया जा सकता है

A. अवतल लेन्स के उपयोग से

B. उत्तल लेन्स के उपयोग से

C. बेलनाकार लेन्स के उपयोग से

D. प्रिज्मेटिक लेन्स के उपयोग से

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. मानव नेत्र के रेटिना के केन्द्र को कहते हैं।**

A. अन्ध बिन्दु

B. पीत बिन्दु

C. लाल बिन्दु

D. इनमें से कोई नहीं



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. नेत्र की समंजन क्षमता होती है**

A. आइरिस

B. रेटिना

C. सिलियरी माँसपेशियाँ

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि मनुष्य की एक ही आँख होती, तो

- A. वस्तु का प्रतिबिम्ब उल्टा बनता है
- B. दृश्य क्षेत्र कम हो जाता है।
- C. त्रिविमीय प्रतिबिम्ब दिखाई नहीं देता है
- D. (b) एवं (c) दोनों

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

11. नेत्र में जलीय द्रव होता है

A. कॉर्निया और नेत्र लेन्स के मध्य

B. नेत्र लेन्स के भीतर

C. रेटिना और नेत्र लेन्स के मध्य

D. कोरोइड और दृढ़ पटल के मध्य

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. नेत्र का वह भाग जो नेत्र में प्रवेश करने वाले प्रकाश के अंश को नियन्त्रित करता है

- A. आइरिस
- B. कोरोइड
- C. सिलियरी माँसपेशियाँ
- D. कॉर्निया

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. एक मनुष्य 1.0 मी से कम दूरी की वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख सकता है। यदि उसे 25 सेमी दूरी की वस्तुओं को स्पष्ट देखना हो, तो उसे जो लेन्स आवश्यक होगा, उसकी क्षमता डायोप्टर में होगी

A. + 3.0

B. 0.125 या  $1/8$

C. - 3.0

D. + 4.0

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. एक मनुष्य जो 5 मी से अधिक दूरी की वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख सकता, तारों को स्पष्ट देखना चाहता है, उसे ऐसे लेन्स का उपयोग करना चाहिए जिसकी फोकस दूरी है

A. -100 मी

B. +5 मी

C. -5 मी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. एक व्यक्ति 5 सेमी की दूरी पर समाचार-पत्र रखकर पढ़ सकता है, तो 60 सेमी की दूरी पर रखकर उसे पढ़ने के लिए उपयुक्त लेन्स की शक्ति होगी

A. +5D

B. -5D

C. +20D

D. -20D

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

16. एक मनुष्य केवल 75 सेमी और 100 सेमी के मध्य देख सकता है। निकट बिन्दु को स्पष्ट करने के लिए आवश्यक लेन्स की क्षमता होगी

A.  $+8/3D$

B.  $+3D$

C.  $-3D$

D.  $-8/3D$

**Answer: A**





17. एक दूर दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति की स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 100 सेमी है, चश्मे से यह दूरी 20 सेमी हो जाती है, तो लेन्स की फोकस दूरी होगी

A. -100 सेमी

B. 20 सेमी

C. 25 सेमी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि नेत्र को नेत्र ताल से  $a$  दूरी पीछे रखा जाता है, तो संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता होगी

$$A. m = \frac{v_0}{u_0} \left( 1 + \frac{D}{f_0} \right)$$

$$B. m = \frac{v_0}{u_0} \left( 1 + \frac{D - a}{f_0} \right)$$

$$C. m = \frac{v}{u} \left( 1 + \frac{D - a}{f_e} \right)$$

$$D. m = 1 + \frac{D - a}{f_e}$$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

19. एक प्रेक्षक 15 मी ऊँचे वृक्ष को दूरदर्शी के द्वारा देखता है, जिसकी आवर्धन क्षमता 10 है। उसे वृक्ष प्रतीत होता है

- A. 10 गुना ऊँचा
- B. 15 गुना ऊँचा
- C. 10 गुना निकट
- D. 15 गुना निकट

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

20. एक आदमी किसी वस्तु को अपने से अधिकतम एक मीटर की दूरी पर देख सकता है। उसकी नेत्र दृष्टि को सही करने के लिए, ताकि वह अनन्त दूरी तक देख सके, उसे एक ऐसे लेन्स की आवश्यकता होगी जिसकी क्षमता होनी चाहिए

A.  $-5.0D$

B.  $+1.0D$

C.  $-2D$

D.  $-1.0D$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

21. क्रिकेट मैच देखने के लिए भू-दूरदर्शी की तुलना में द्विनेत्री (binocular) का उपयोग करते हैं, क्योंकि

- A. यह त्रिविमीय सही दृश्य देती है
- B. इसकी लम्बाई कम रहती है
- C. दूरदर्शी सीधा प्रतिबिम्ब नहीं बनाता है
- D. दूरदर्शी में वर्ण विपथन रहता है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

22. एक मनुष्य 15 सेमी और 30 सेमी के मध्य देख सकता है। दूरस्थ वस्तुओं को देखने के लिए वह लेन्स का उपयोग करता है, तो इसी लेन्स से उसका निकटतम बिन्दु हो जाएगा

A.  $\frac{10}{3}$  सेमी

B. 30 सेमी

C. 15 सेमी

D.  $\frac{100}{3}$  सेमी

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

23. एक मनुष्य 3 मी की दूरी तक स्पष्ट देख सकता है। उसके लिए प्रयुक्त लेन्स की शक्ति क्या होनी चाहिए, जिससे कि वह 12 मी की दूरी तक देख सके?

A. -4 D

B.  $-1/4D$

C. 3D

D.  $-3/4D$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी है, तो उत्तल लेन्स की अधिकतम आवर्धन क्षमता होगी, लेन्स की शक्ति 4 डायोप्टर है

A. 1.5

B. 1.0

C. 2.0

D.  $\infty$

**Answer: C**





वीडियो उत्तर देखें

25. एक मनुष्य 2 मी से कम दूरी पर स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता है। 0.25 मी की दूरी पर स्पष्ट रूप से देखने के लिए आवश्यक लेन्स की क्षमता होगी

A.  $+1D$

B.  $-1D$

C.  $-3.5D$

D.  $-3.5D$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

26. एक मनुष्य किसी भी वस्तु को न्यूनतम 100 सेमी की दूरी से स्पष्ट देख सकता है। यदि वह वस्तु को 40 सेमी की दूरी पर देखना चाहे, तो निम्न क्षमता का लेन्स लगाना पड़ेगा

A. 1.5D

B. -1.5D

C. +3.0 D

D. -3.0D

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

27. एक व्यक्ति किसी वस्तु को 1 मी की दूरी से स्पष्ट देख सकता है। यदि वह किसी दूर तारे को देखना चाहे तो उसे निम्न फोकस दूरी वाला लेन्स लगाना पड़ेगा

A. +100 सेमी

B. -100 सेमी

C. +50 सेमी

D. -50 सेमी

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

28. मायोपिक नेत्र का सुदूर बिन्दु 40 सेमी है। दोष निवारण करने वाले लेन्स की क्षमता डायोप्टर में है।

A. 40

B.  $-40$

C. 2.50

D.  $-0.25$

**Answer: C**



29. निकट दृष्टि दोष वाला मनुष्य उसके नेत्रों से 10 सेमी दूर स्थित पुस्तक को स्पष्ट पढ़ सकता है। 60 सेमी दूरी के अक्षरों को विश्रान्त नेत्र से पढ़ने के लिए उपयोगी लेन्स की फोकस दूरी होगी।

- A. 45 सेमी
- B. -20 सेमी
- C. -12 सेमी
- D. 30 सेमी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** एक मनुष्य 50 सेमी से अधिक दूरी पर स्पष्ट नहीं देख सकता है। दृष्टि-दोष निराकरण के लिए आवश्यक लेन्स की शक्ति है

A. +5.0 D

B. -0.5D

C. -2D

D. +2D

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31.** जरा दृष्टि के रोगी का निकट बिन्दु 30 सेमी और दूरस्थ बिन्दु 40 सेमी है। दूरस्थ वस्तु को देखने के लिए आवश्यक लेन्स की क्षमता होगी

A. 40D

B. 4D

C. -2.5D

D. 0.25 D

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. रेटिना के पीत बिन्दु एवं नेत्र लेन्स के प्रकाश केन्द्र को मिलाने वाली काल्पनिक रेखा कहलाती है**

- A. मुख्य अक्ष
- B. दृष्टि अक्ष
- C. उदासीन अक्ष
- D. प्रकाशीय अक्ष



**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** जब प्रकाश मनुष्य के नेत्र में प्रवेश करता है, तो इसके अधिकतम भाग का अपवर्तन होता है

A. कॉर्निया

B. जलीय द्रव

C. कांचाभ द्रव

D. नेत्र लेन्स

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** जब प्रकाश अति मन्द होता है, तो आँख की अधिकतम सुग्राहिता होती है

- A. लाल वर्ण के लिए
- B. हरे-पीले प्रकाश के लिए
- C. हरे-नीले प्रकाश के लिए
- D. हरे-लाल प्रकाश के लिए

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** किसी दूर दृष्टि वाले मनुष्य की स्पष्ट दृष्टि न्यूनतम दूरी 75 सेमी है। चशमें के उस लेन्स की फोकस दूरी जिससे वह 25 सेमी की दूरी पर पढ़ सकता है, निम्न होगी

A. 18.75 सेमी

B. 12.5 सेमी

C. 50 सेमी

D. 37.5 सेमी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36. रेटिना पर प्रतिबिम्ब के प्रभाव रहने का समय रहता है**

A. 0.1 सेकण्ड

B. 0.5 सेकण्ड

C. 10 सेकण्ड

D. 15 सेकण्ड

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

37. एक मनुष्य जो कि निकट दृष्टि दोष से पीड़ित है, 15 सेमी की दूरी पर स्थित किसी वस्तु को देखने के लिए किस प्रकार के लेन्स और किस फोकस दूरी का लेन्स प्रयोग करेगा?

- A. अवतल लेन्स 20 सेमी फोकस दूरी
- B. उत्तल लेन्स 20 सेमी फोकस दूरी
- C. अवतल लेन्स 12 सेमी फोकस दूरी
- D. उत्तल लेन्स 12 सेमी फोकस दूरी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

38. एक नेत्र के लिए दूर बिन्दु (far point) 4 मी दूरी पर हैं,  
तो नेत्र में होगा

A. निकट दृष्टि दोष, आवश्यक लेन्स  $-0.25D$

B. निकट दृष्टि दोष, आवश्यक लेन्स  $+0.25D$

C. दूर दृष्टि दोष, आवश्यक लेन्स  $+2.5D$

D. दूर दृष्टि दोष, आवश्यक लेन्स  $-1.25D$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

39. एक मनुष्य  $-2.5D$  क्षमता के लेन्स का उपयोग करता है, उसके सुदूर बिन्दु की दूरी

A. 50 मी

B. 0.4 मी

C. 75 मी

D. 35 मी

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

40. रेटिना पर वस्तु द्वारा उत्पन्न प्रतिबिम्ब मस्तिष्क तक ले जाती है

A. सिलयरी पेशियाँ

B. अन्ध बिन्दु

C. बेलनाकार लेन्स

D. प्रकाशीय तन्तु

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



41. बेलनाकार लेन्स से दृष्टि जो दूर होता है, उसे कहते हैं

A. निकट दृष्टि

B. जरा दृष्टि

C. दूर दृष्टि

D. दृष्टि वैषम्य

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

42. अँगुलियों के निशान देखने के लिए उपयोग में लाया जाता है

A. दूरदर्शी

B. सूक्ष्मदर्शी

C. गैलीलियो दूरदर्शी

D. अवतल लेन्स

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

43. एक मनुष्य 10 किमी की दूरी पर स्थित दो खम्भों को पृथक्-पृथक् देखता है, तो खम्भों के मध्य की न्यूनतम दूरी होगी

A. 1 मी

B. 2 मी

C. 3 मी

D. 4 मी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. नेत्र के लेन्स के बाहर की वक्रता त्रिज्या, भीतरी धरातल की वक्रता त्रिज्या की अपेक्षा

A. अधिक होती है

B. कम होती है

C. बराबर होती है

D. अनन्त होती है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

45. निकट दृष्टि दोष वाले मनुष्य के लिए दूरस्थ बिन्दु की दूरी होती है

A. 25 रोगी

B. अनन्त

C. परिमित

D. 25 सेमी से कम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

46. एक निकट दृष्टि दोष वाला मनुष्य अपने को 10 सेमी से 100 सेमी दूरी तक रखी वस्तुओं को ही केवल स्पष्टतः देख सकता है। चशमें के उस लेन्स की शक्ति जिससे वह दूर रखी हुई वस्तु को देख सके

A. +0.5 D

B. -1.0D

C. - 10D

D. +4.0D

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

47. एक व्यक्ति सिर्फ 25 सेमी तक ठीक से देख सकता है। वह एक पुस्तक को 50 सेमी की दूरी पर रखकर पढ़ना चाहता है। उसको किस प्रकार का लेन्स अपने चश्मे में प्रयोग करना चाहिए और उसकी शक्ति क्या होगी?

A. अवतल-1.0D

B. उत्तल -1.5 D

C. अवतल-2.0D

D. उत्तल +2.0D

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

48. मानव नेत्र में एक लेन्स होता है जिसका

- A. केन्द्रीय भाग नर्म होता है
- B. पृष्ठ कठोर होता है
- C. परिवर्ती अपवर्तनांक होता है
- D. स्थिर अपवर्तनांक होता है

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें



49. दोषपूर्ण दृष्टि का एक व्यक्ति अपने नेत्रों से 60 सेमी से अधिक दूरी की वस्तु स्पष्टतः नहीं देख सकता। जो लेन्स प्रयोग में लाना है उसकी क्षमता होगी

A. +60 D

B. -60 D

C. -1.66 D

D.  $\frac{1}{1.66} D$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

50. एक मनुष्य का निकट बिन्दु 50 सेमी है तथा उसका दूर बिन्दु 3 मीटर है। उन लेन्सों की शक्ति जिसकी उसे आवश्यकता होगी (i) पढ़ने के लिए एवं (ii) दूरस्थ तारों को देखने हेतु है

A. -2D और 0.33D

B. 2D और -0.38D

C. -2D और 3D

D. 2D और -3 D

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

51. एक व्यक्ति  $-2.5D$  का चश्मा पहनता है। नेत्र दोष और बिना चश्मे के व्यक्ति का दूर बिन्दु है

A. दूरदृष्टि, 40 सेमी

B. निकट दृष्टि, 40 सेमी

C. अबिन्दुकता, 40 सेमी

D. निकट दृष्टि, 250 सेमी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

52. निकट दृष्टि दोष का कारण है

- A. नेत्र गोलक का लम्बा होना
- B. फोकस दूरी में अनियमित परिवर्तन
- C. नेत्र गोलक का छोटा होना
- D. वृद्ध अवस्था

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

53. एक मनुष्य दृष्टि वैषम्य दोष से पीड़ित है। इसका मुख्य कारण है

- A. आँख के लेन्स से रेटिना की दूरी बढ़ गई है
- B. आँख के लेन्स से रेटिना की दूरी घट गई है
- C. कॉर्निया गोल नहीं है ।
- D. आँख की समंजन क्षमता कम हो गई है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

54. एक व्यक्ति 2.0 मी से अधिक दूर की वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख सकता है। उसकी दृष्टि को सही करने के लिए आवश्यक लेन्स की शक्ति होगी

A. +2.0D

B. -1.0D

C. +1.0D

D. -0.5D

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

55. एक व्यक्ति  $-2.0D$  शक्ति का चश्मा पहनता है। आँख का दोष और बिना चश्मा पहने व्यक्ति के दूर बिन्दु होंगे।

- A. निकट दृष्टि, 50 सेमी
- B. दूर दृष्टि, 50 सेमी
- C. निकट दृष्टि, 250 सेमी
- D. अबिन्दुकता, 50 सेमी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

56. एक व्यक्ति एक लेन्स को सरल सूक्ष्मदर्शी की भाँति उपयोग करके देखता है

A. उल्टा, आभासी प्रतिबिम्ब

B. उल्टा, वास्तविक, आवर्धित प्रतिबिम्ब

C. सीधा, आभासी प्रतिबिम्ब

D. सीधा, वास्तविक, आवर्धित प्रतिबिम्ब

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



57. एक नेत्र चिकित्सक, 40 सेमी फोकस दूरी वाले उत्तल लेन्स एवं 25 सेमी फोकस दूरी वाले अवतल लेन्स के संयोग को पहनने की सलाह देता है तो इस संयोग की डायोप्टर में क्षमता होगी

A. + 1.5

B. - 1.5

C. + 6.67

D. - 6.67

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

58. यदि स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी है तो 5 सेमी फोकस दूरी वाले सरल सूक्ष्मदर्शी की फोकस दूरी होगी।

A.  $\frac{1}{5}$

B. 5

C.  $\frac{1}{6}$

D. 6

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

59. दो समान्तर खम्भे किसी प्रेक्षक से 11 किमी की दूरी पर हैं। खम्भों के बीच की न्यूनतम दूरी क्या हो कि उन्हें प्रेक्षक अलग-अलग देख सकें?

A. 3.2 मी

B. 20.8 मी

C. 91.5 मी

D. 183 मी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

60. नेत्र का रेटिना कैमरे के ..... की तरह कार्य करता है।

A. शटर

B. फिल्म

C. लेन्स

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

61. एक मनुष्य अपनी आँखों से 20 सेमी दूर वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख सकता है। दूर स्थित वस्तुओं को देखने के लिए उसे किस प्रकार का तथा किस फोकस दूरी का लेन्स उपयोग करना चाहिए?

- A. 100 सेमी, उत्तल
- B. 100 सेमी, अवतल
- C. 20 सेमी, उत्तल
- D. 20 सेमी, अवतल

**Answer: D**



वीडियो रत्न देखें

62. एक व्यक्ति +2D का चश्मा पहनता है, वह पीड़ित है

- A. निकट दृष्टि दोष या मायोपिया
- B. दूर दृष्टि दोष या हाइपरमेट्रोपिया
- C. जरा दृष्टि दोष
- D. दृष्टि वैषम्य

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

63. निकट दृष्टि दोष दूर करने के लिए 0.66 D क्षमता के लेन्स की आवश्यकता होती है। नेत्र का दूर बिन्दु लगभग होगा

A. 100 सेमी

B. 150 सेमी

C. 50 सेमी

D. 25 सेमी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

64. स्वस्थ नेत्र के निकट तथा दूर बिन्दु क्रमशः होते हैं

A. 0 से 25 सेमी

B. 0 तथा अनन्त

C. 25 सेमी तथा 100 सेमी

D. 25 सेमी अनन्त

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**