



PHYSICS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION MP

सूक्ष्मदर्शी एवं दूरदर्शी

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. किसी एक दूरदर्शक के अभिदृश्यक तथा नेत्र लेन्स की फोकस दूरियाँ क्रमशः f_0 व f_e हो, तो, इसकी आवर्धन क्षमता होगी

A. $f_0 + f_e$

B. $f_0 - f_e$

C. f_0 / f_e

D. $\frac{1}{2}(f_0 + f_e)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी के अभिदृश्यक तथा नेत्र लेंसों की फोकस दूरियाँ क्रमशः 1 सेमी तथा 5 सेमी है | यदि श्रान्त नेत्र

की स्थिति में इसकी आवर्धन क्षमता 45 है, तो सूक्ष्मदर्शी नली की लम्बाई ज्ञात कीजिए ।

A. 30 सेमी

B. 25 सेमी

C. 15 सेमी

D. 12 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी दूरदर्शी के अभिदृश्यक का व्यास 0.1 मी है तथा प्रयुक्त प्रकाश की तरंगदैर्घ्य 6000 Å है, तो उसकी विभेदन क्षमता होगी लगभग

A. 7.32×10^{-6} रेडियन

B. 1.36×10^6 रेडियन

C. 7.32×10^{-5} रेडियन

D. 1.36×10^5 रेडियन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता अधिक होती है, यदि एकल नेत्रिका की फोकस दूरी होती है

A. अधिक

B. कम

C. अभिवश्यक के तुल्य

D. अभिवश्यक से कम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी के अभिवृत्त की फोकस दूरी -

- A. नेत्रिका की फोकस दूरी के बराबर
- B. नेत्रिका की फोकस दूरी से कम
- C. नेत्रिका की फोकस दूरी से अधिक
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. अपारदर्शी वस्तुओं के ऊपर देखने के लिए प्रकाशीय यन्त्र का उपयोग होता है

A. सूक्ष्मदर्शी

B. दूरदर्शी

C. पेरीस्कोप

D. हाइग्रोमीटर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक सूक्ष्मदर्शी को किसी बिंदु पर फोकस किया गया है और फिर उस बिंदु 6 cm पर मोती एवं 1.5 अपवर्तनांक के काँच की प्लेट को रखा जाता है, बिंदु को फोकस करने के लिए सूक्ष्मदर्शी को खिसकाया जाता है :-

- A. 2 सेमी नीचे की ओर
- B. 2 सेमी ऊपर की ओर
- C. 4 सेमी ऊपर की ओर
- D. 9 सेमी ऊपर की ओर

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. प्रकथन : यदि एक सूक्ष्मदर्शी के अभिदृश्यक एवं नेत्रिका को परस्पर बदल दिया जाये, तब यह दूरदर्शी की तरह कार्य कर सकता है |

कारण : दूरदर्शी के अभिदृश्यक की फॉक्स दुरी कम होती है |

A. दूरदर्शी की भाँति

B. सूक्ष्मदर्शी की भाँति

C. कोई आवर्धन नहीं होगा

D. अब वह प्रकाशीय यन्त्र नहीं है

Answer: D

9. सूक्ष्मदर्शी में नेत्र लेंस का अभिवृत्तिक के सापेक्ष व्यास होता है

- A. दोगुना
- B. अधिक
- C. कम
- D. समान

Answer: B

10. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में अंतिम प्रतिबिम्ब बनता है-

- A. वास्तविक तथा उल्टा
- B. काल्पनिक तथा उल्टा
- C. काल्पनिक तथा सीधा
- D. वास्तविक तथा सीधा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता होती है।

A. $\frac{D}{f}$

B. $1 + \frac{D}{f}$

C. $1 + \frac{f}{D}$

D. $1 - \frac{D}{f}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता होती है। यदि अन्तिम प्रतिबिम्ब अनन्त पर बनता है

A. $\frac{D}{f}$

B. $1 + \frac{D}{f}$

C. $1 + \frac{f}{D}$

D. $\frac{f}{D}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि नेत्र को नेत्र ताल से a दूरी पीछे रखा जाता है, तो

संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की

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

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

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

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

Answer: C



उत्तर देखें

14. एक छोटे दूरदर्शी के अभिदृश्यक की फोकस दूरी 120 सेमी और व्यास 6 सेमी है। नेत्रिका की फोकस दूरी 2 सेमी है, तो दूरस्थ वस्तु के लिए आवर्धन क्षमता होगी

A. 12

B. 24

C. 60

D. 300

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. सरल खगोलीय दूरदर्शी की लम्बाई होती है

A. फोकस दूरियों के योगफल की आधी

B. फोकस दूरियों के योग के तुल्य

C. फोकस दूरियों के अन्तर के तुल्य

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की लम्बाई 14 सेमी तथा साधारण आँख के लिए आवर्धन क्षमता 25 है। नेत्रिका की फोकस दूरी, वस्तु की अभिवृत्त्यक के लिए होगी

A. 1.8 सेमी

B. 1.5 सेमी

C. 2.1 सेमी

D. 2.4 सेमी

Answer: A



उत्तर देखें

17. एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में अभिविद्यक और नेत्रिका की फोकस दूरियाँ क्रमशः 4 मिमी और 25 मिमी हैं। नलिका की लम्बाई 16 सेमी है तो साधारण नेत्र के लिए आवर्धन क्षमता होगी

A. 32.75

B. 327.5

C. 0.3275

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. अभिदृश्यक और नेत्र ताल की फोकस दूरियाँ क्रमशः 1.2 सेमी और 3 सेमी हैं। वस्तु को अभिदृश्यक से 1.25 सेमी रखा गया था। अन्तिम प्रतिबिम्ब अनन्त पर बनता है, तो सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता होगी

A. 150

B. 200

C. 250

D. 400

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. सूक्ष्मदर्शी से अधिकतम आवर्धन लेने के लिए आँख को रखना चाहिए

- A. लेन्स की फोकस दूरी पर
- B. नेत्र लेन्स से 25 सेमी की दूरी पर
- C. आँख की निकट बिन्दु की दूरी पर
- D. नेत्र लेन्स के पास में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. एक दूरदर्शी के अभिवृत्त की फोकस दूरी 5 सेमी तथा दोनों लेन्स के बीच की दूरी 8 सेमी है, तो आवर्धन क्षमता होगी

A. $5/3$

B. $8/3$

C. $2/3$

D. $4/3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता बढ़ाने के लिए ($f_0 =$ अभिदृश्यक की फोकस दूरी, $f_e =$ नेत्र ताल की फोकस दूरी)

- A. f_0 अधिक तथा f_e कम होनी चाहिए
- B. f_0 तथा f_e अधिक होनी चाहिए
- C. f_0 एवं f_e दोनों अधिक होनी चाहिए
- D. f_0 एवं f_e दोनों कम होनी चाहिए

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि सूक्ष्मदर्शी में प्रयुक्त लेन्स की फोकस दूरी अधिक है, तो

- A. आवर्धन क्षमता अधिक रहती है
- B. आवर्धन क्षमता कम हो जाती है
- C. आवर्धन क्षमता अपरिवर्तित रहती है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. सूक्ष्मदर्शी और दूरदर्शी के अभिदृश्यको की फोकस दूरियों में आपेक्षिक अन्तर है

- A. दोनों की फोकस दूरी समान है
- B. दूरदर्शी में फोकस दूरी अधिक रहती है
- C. सूक्ष्मदर्शी में फोकस दूरी अधिक रहती है

D. किसी में भी अभिवृत्तिक की फोकस दूरी अधिक हो सकती है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि दूरदर्शी को उलटकर अभिवृत्तिक की ओर से देखा जाता है, तो

A. वस्तु बहुत छोटी दिखाई पड़ती है

B. वस्तु बहुत बड़ी दिखाई पड़ती है

C. दूरदर्शी द्वारा बने प्रतिबिम्ब पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

D. प्रतिबिम्ब पूर्व की अवस्था से कुछ बड़ा होगा

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि सूक्ष्मदर्शी से किसी वस्तु को देखने पर लाल प्रकाश के स्थान पर नीले प्रकाश का उपयोग किया जाता है तो इससे

A. अधिक आवर्धन होगा

B. कम आवर्धन होगा

C. अधिक विभेदन

D. कम विभेदन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में अभिविश्यक होता है

A. छोटे द्वारक का उत्तल लेन्स

B. छोटे द्वारक का अवतल लेन्स

C. बड़े द्वारक का अवतल लेन्स

D. बड़े द्वारक का उत्तल लेन्स

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. अपवर्तित दूरदर्शक की आवर्धन क्षमता निर्भर करती है

A. अभिदृश्यक के द्वारक पर

B. अभिदृश्यक और नेत्र लेन्स की फोकस दूरियों पर

C. नेत्रिका के प्रकार पर

D. नेत्रिका के द्वारक पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. जब सूक्ष्मदर्शी की नली की लम्बाई बढ़ा दी जाती है तो इसकी आवर्धन क्षमता-

A. घटती है

B. बढ़ती है

C. अपरिवर्तित रहती है

D. कम व अधिक हो सकती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. पार्थिक दूरदर्शी में यदि अभिदृश्यक, प्रतिलोमक लेन्स तथा नेत्र लेन्स की फोकस दूरियाँ क्रमशः 90 सेमी, 5 सेमी, तथा 6 सेमी हों, तो श्रान्त दृष्टि के लिए दूरदर्शी की न्यूनतम लम्बाई होगी

A. 101 सेमी

B. 106 सेमी

C. 111 सेमी

D. 116 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. एक खगोलीय टेलीस्कोप के दो लेन्सों की फोकस दूरी क्रमशः 180 सेमी और 6 सेमी है। सामान्य व्यवस्थापन में इस टेलीस्कोप की आवर्धन क्षमता होगी

A. 1080

B. 200

C. 30

D. 186

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. एक समंजन में खगोलीय दूरदर्शी की लम्बाई (अभिद्रश्यक और नेत्रिका के बीच की दूरी) 105 सेमी है,

जबकि अभिद्रश्यक की फोकस दूरी 100 सेमी है, तो दूरदर्शी द्वारा आवधर्न होगा।

A. 20

B. 105

C. 30

D. जानकारी अपर्याप्त है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि अन्तिम प्रतिबिम्ब a दूरी पर बने तो गैलीलियन दूरदर्शी में आवर्धन होगा

A. $\frac{f_0}{f_e} + \frac{f_0}{a}$

B. $\frac{f_0}{f_e} \left(1 - \frac{f_0}{a} \right)$

C. $\frac{f_0}{f_e}$

D. $\frac{f_0}{f_e} + \frac{a}{f_0}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. एक पार्थिक दूरदर्शी में अभिवृत्त की फोकस दूरी 90 सेमी, प्रतिलोमक लेन्स की फोकस दूरी 5 सेमी तथा नेत्रिका की फोकस दूरी 6 सेमी है। यदि अन्तिम प्रतिबिम्ब 30 सेमी की दूरी पर हो, तो आवर्धन होगा

A. 12

B. 18

C. 11

D. 21

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. दूरदर्शक में अभिवृत्तिक का द्वारक बड़ा बनाया जाता है, क्योंकि

- A. प्रतिबिम्ब की तीव्रता बढ़ जाए
- B. प्रतिबिम्ब की तीव्रता कम हो जाए
- C. आवर्धन अधिक हो
- D. विभेदन कम हो

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. दो दरदर्शियों A और B की आवर्धन क्षमताएँ समान है, किन्तु A का द्वारक B के द्वारक से बड़ा है, तो B के द्वारा बने प्रतिबिम्ब की अपेक्षा A का प्रतिबिम्ब होगा

A. बड़ा

B. छोटा

C. चमकीला

D. धुन्धला

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता बढ़ा सकते हैं। यदि प्रयुक्त नेत्रिका की

- A. फोकस दूरी अधिक है
- B. फोकस दूरी कम है
- C. द्वारक का व्यास अधिक है
- D. द्वारक का व्यास कम है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. एक दूरदर्शक की आवर्धन क्षमता 9 है। जब उसे समान्तर किरणों के लिए समायोजित किया जाता है तो अभिवृत्त और नेत्र लेन्स के बीच की दूरी 20 सेमी होती है, दोनों लेन्सों की क्रमशः फोकस दूरियाँ हैं

- A. 18 सेमी, 2 सेमी
- B. 11 सेमी, 9 सेमी
- C. 10 सेमी, 10 सेमी
- D. 15 सेमी, 5 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. प्रकाशीय सूक्ष्मदर्शी से इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप उत्तम होता है, क्योंकि

- A. विभेदन क्षमता अधिक होती है
- B. उपयोग सुविधाजनक रहता है
- C. क्रय मूल्य कम रहता है
- D. प्रेक्षण शीघ्रता से ले सकते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. टेलीस्कोप के अभिवृत्त तथा नेत्रिका की फोकस दूरियाँ क्रमशः 60 सेमी तथा 10 सेमी हैं। जब बिम्ब अनन्त पर बनता है, तो आवर्धन क्षमता का परिमाण होगा

A. 50

B. 6

C. 70

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. एक सूक्ष्मदर्शी जिसकी आवर्धन क्षमता 400 है, के अभिदृश्यक लेन्स की फोकस दूरी 5 मिमी है। इसकी नलिका की लम्बाई 20 सेमी है। इसकी नेत्रिका की फोकस दूरी होगी।

A. 200 सेमी

B. 160 सेमी

C. 2.5 सेमी

D. 0.1 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

41. एक खगोलीय दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता 8 है और दोनों लेन्सों के बीच की दूरी 54 सेमी है, तो अभिनेत्र तथा अभिदृश्यक लेन्स की फोकस दूरी होगी

- A. 6 सेमी और 48 सेमी
- B. 48, सेमी और 6 सेमी
- C. 8 सेमी और 64 सेमी
- D. 64 सेमी और 8 सेमी

Answer: A

42. सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता बढ़ाई जाती है :

- A. संख्यात्मक द्वारक बढ़ाने पर
- B. संख्यात्मक द्वारक कम करने पर
- C. नलिका की लम्बाई बढ़ाने पर
- D. नलिका की लम्बाई कम करने पर

Answer: A

43. जब दूरदर्शी को समान्तर प्रकाश के लिए व्यवस्थित किया जाता है तो अभिदृश्यक से नेत्रक की दूरी 80 सेमी है तथा दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता 19 है। लेन्सों की फोकस दूरियाँ है

- A. 61 सेमी, 19 सेमी
- B. 40 सेमी, 40 सेमी
- C. 76 सेमी, 4 सेमी
- D. 50 सेमी, 30 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. एक सरल सूक्ष्मदर्शी के उत्तल ताल की फोकस दूरी 10 सेमी है, तो स्वस्थ दृष्टि के लिए इसकी आवर्धन क्षमता होगी

A. 2.5

B. 3.5

C. 10

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. A और B दो अभिसारी लेन्सों की क्षमताएँ क्रमशः 8D और 4D हैं। यदि इनका उपयोग सरल सूक्ष्मदर्शी बनाने के लिए किया जाता है, तो आवर्धन होगा

A. B का A के सापेक्ष अधिक

B. A का B के सापेक्ष अधिक

C. A का B से सापेक्ष कम

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में अभिदृश्यक के द्वारा उत्पन्न आवर्धन 6 तथा नेत्रिका द्वारा उत्पन्न आवर्धन 2 है, तो सूक्ष्मदर्शी द्वारा उत्पन्न परिणामी आवर्धन होगा

- A. 2
- B. 12 सेमी
- C. 12
- D. 2 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. दूरदर्शी की विभेदन क्षमता होती है

A. कोणीय पार्थक्य के समानुपाती होती है

B. लघु पार्थक्य के समानुपाती होती है

C. कोणीय पार्थक्य के तुल्य होती है

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. सूक्ष्मदर्शी अथवा दूरदर्शी को फोकस करने के लिए प्रयुक्त व्यवस्था को कहते हैं

A. दण्ड-चक्रीय व्यवस्था

B. लीवर व्यवस्था

C. समतल व्यवस्था

D. फोकस की व्यवस्था

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. दूरदर्शी में बड़े द्वारक का उपयोग किया जाता है

A. आवर्धित प्रतिबिम्ब के लिए

B. अधिक विभेदन के लिए

C. लेन्स के दोष को कम करने के लिए

D. निर्माण की सुविधा हेतु

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. एक दूरदर्शी के अभिविद्यक लेन्स का व्यास 5.0 मी है तथा प्रकाश की तरंगदैर्घ्य 6000 Å है। इस दूरदर्शी की विभेदन सीमा होगी

A. 0.03 सेकण्ड

B. 3.03 सेकण्ड

C. 0.06 सेकण्ड

D. 0.15 सेकण्ड

Answer: A



उत्तर देखें

51. एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी का अभिदृश्यक लेन्स और नेत्रिका लेन्स द्वारा उत्पन्न आवर्धन क्रमशः 25 व 6 है। इस सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता है

A. 19

B. 31

C. 150

D. $\sqrt{150}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

52. सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता निर्भर करती है

- A. नेत्रिका की फोकस दूरी एवं उसके द्वारक पर
- B. नेत्रिका एवं अभिदृश्यक की फोकस दूरियों पर
- C. नेत्रिका एवं अभिदृश्यक के द्वारकों पर
- D. वस्तु को दीप्त करने वाले प्रकाश के तरंगदैर्घ्य पर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

53. दूरदर्शी की विभेदन क्षमता अधिक होती है जब उसका अभिदृश्यक लेन्स

- A. अधिक फोकस दूरी का हो
- B. कम फोकस दूरी का हो
- C. अधिक व्यास का हो
- D. कम व्यास का हो

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

54. एक खगोलीय दूरदर्शी के अभिवृत्त लेन्स और नेत्र लेन्स की फोकस दूरी क्रमशः 200 सेमी तथा 4 सेमी है। इस दूरदर्शी की स्पष्ट दृष्टि के लिए आवर्धन क्षमता है

A. 42

B. 50

C. 58

D. 204

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

55. किसी खगोलीय दूरदर्शी में अभिदृश्यक की फोकस दूरी 100 सेमी है तथा नेत्रिका की 2 सेमी है। सामान्य आँख के लिए दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता होगी

A. 50

B. 10

C. 100

D. $\frac{1}{50}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

56. खगोलीय दूरदर्शी के अभिविश्यक तथा नेत्रिका लेन्सों की फोकस दूरियाँ क्रमशः 200 सेमी तथा 5 सेमी हैं। दूरदर्शी की अधिकतम आवर्धन क्षमता होगी

A. -40

B. -48

C. -60

D. -100

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

57. किसी दूरदर्शी की न्यूनतम आवर्धन क्षमता M है। उसके नेत्रिका लेन्स की फोकस दूरी आधी कर देने पर उसकी आवर्धन क्षमता हो जाएगी

A. $M / 2$

B. $2M$

C. $3M$

D. $4M$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

58. 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

59. चार अभिसारी लेन्सों की फोकस दूरियाँ 100 सेमी, 10 सेमी, 4 सेमी एवं 0.3 सेमी है। अधिकतम आवर्धन क्षमता वाले दूरदर्शी के लिए किन फोकस दूरियों वाले लेन्स उपयुक्त होंगे?

A. 100 सेमी, 0.3 सेमी

B. 10 सेमी, 0.3 सेमी

C. 10 सेमी, 4 सेमी

D. 100 सेमी, 4 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

60. यदि स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी है तो 5 सेमी फोकस दूरी वाले सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता होगी

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

B. 5

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

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

61. किसी दूरदर्शी के अभिदृश्यक व नेत्र लेन्स की फोकस दूरियाँ क्रमशः 100 सेमी व 5 सेमी है। यदि अन्तिम प्रतिबिम्ब स्पष्ट की न्यूनतम दूरी पर बनता है, तो दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता होगी

A. 20

B. 24

C. 30

D. 36

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

62. यदि खगोलीय दूरदर्शी की नली की लम्बाई 105 सेमी है एवं आवर्धन क्षमता 20 है तो सामान्य समायोजन के लिए अभिदृश्यक की फोकस दूरी होगी

A. 100 सेमी

B. 10 सेमी

C. 20 सेमी

D. 25 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

63. किसी दूरदर्शी की नली की लम्बाई 36 सेमी है इसके लेन्सों की फोकस दूरियाँ होंगी

- A. 30 सेमी, 6 सेमी
- B. -30 सेमी, -6 सेमी
- C. 30 सेमी, -6 सेमी
- D. -30 सेमी, 6 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

64. किसी खगोलीय दूरदर्शी का कोणीय आवर्धन 10 फोल्ड है एवं इसकी लम्बाई 44 सेमी हैं। अभिविश्यक की फोकस दूरी होगी

A. 4 सेमी

B. 40 सेमी

C. 4 सेमी

D. 440 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

65. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी का अभिदृश्यक आवश्यक रूप से होगा

- A. कम फोकस दूरी एवं कम द्वारका वाला अवतल लेन्स
- B. कम फोकस दूरी एवं अधिक द्वारक वाला उत्तल लेन्स
- C. अधिक फोकस दूरी एवं अधिक द्वारक वाला उत्तल लेन्स
- D. कम फोकस दूरी एवं द्वारक वाला उत्तल लेन्स

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

66. सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता निर्भर करती है

A. प्रयुक्त प्रकाश की तरंगदैर्घ्य के अनुक्रमानुपाती

B. प्रयुक्त प्रकाश की तरंगदैर्घ्य के व्युत्क्रमानुपाती

C. प्रयुक्त प्रकाश की आवृत्ति पर

D. अभिदृश्यक की फोकस दूरी पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

67. किसी दूरदर्शी के अभिदृश्यक तथा नेत्रिका की फोकस दूरियाँ क्रमशः 100 सेमी तथा 2 सेमी है। चन्द्रमा नेत्र पर 0.5° का कोण बनाता है। यदि इसे दूरदर्शी से देखा जाए, तो चन्द्रमा के प्रतिबिम्ब द्वारा बनाया गया कोण होगा

A. 100°

B. 50°

C. 25°

D. 10°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

68. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में, मध्यम प्रतिबिम्ब होता है

- A. आभासी, सीधा तथा आवर्धित
- B. वास्तविक, सीधा तथा आवर्धित
- C. वास्तविक, उल्टा तथा आवर्धित
- D. आभासी, सीधा तथा छोटा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

69. दूरदर्शी की विभेदन क्षमता निर्भर करती है

A. नेत्रिका लेन्स की फोकस दूरी पर

B. अभिदृश्यक लेन्स की फोकस दूरी पर

C. दूरदर्शी की नली की लम्बाई पर

D. अभिदृश्यक लेन्स के व्यास पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

70. किसी सूक्ष्मदर्शी में वस्तु को प्रदीप्त करने के लिए लाल प्रकाश के स्थान पर नीले प्रकाश को प्रयुक्त किया गया तो सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता

- A. घट जाएगी
- B. बढ़ जाएगी
- C. आधी हो जाएगी
- D. अपरिवर्तित रहेगी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

