Chapter-9

दिनांक : .....

1) गोलीय दर्पण की फोकस दूरी f एवं वक्रता त्रिज्या R में संबंध है-

a) $f=2R$ b) $f=R$ c) $R=2f$ d) $fR=1$

Ans- c) $R=2f$

2) जब प्रकाश किरण विरल माध्यम से सघन माध्यम में प्रवेश करता है तो निम्न में से किसका मान परिवर्तित नहीं होगा -

a) वेग b) आयाम c) आवृत्ति d) तरंगदैर्ध्य

Ans- c) आवृत्ति

3) f_1 व f_2 फोकस दूरी के दो लेंस एक-दूसरे के संपर्क में रखे गए हैं। संयुक्त लेंस की फोकस दूरी होगी -

a) $f_1 f_2$ b) f_1+f_2 c) $\frac{f_1+f_2}{f_1 f_2}$ d) $\frac{f_1 f_2}{f_1+f_2}$

Ans- d) $\frac{f_1 f_2}{f_1+f_2}$

4) एक लेंस की फोकस दूरी किस रंग के लिए न्यूनतम होती है -

a) बैंगनी b) लाल c) पीला d) नीला

Ans- a) बैंगनी

5) प्रकाश का रंग ज्ञात किया जाता है -

a) वेग से b) आयाम से c) आवृत्ति से d) ध्रुवीकरण स्थिति से

Ans- c) आवृत्ति से

6) परावर्ती दूरदर्शक में .... के रूप में अवतल दर्पण का उपयोग किया जाता है।

Ans- परावर्तक

शिक्षक के हस्ताक्षर : .....

7) संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में नेत्रिका की फोकस दूरी, अभिदृश्यक की फोकस दूरी -
a) से अधिक होती है
b) से कम होती है
c) के बराबर होती है
d) कोई निश्चित संबंध नहीं

Ans- a) से अधिक होती है।

8) दूरदर्शी में नेत्रिका की फोकस दूरी, अभिदृश्यक की फोकस दूरी -
a) से कम होती है
b) से अधिक होती है
c) के बराबर होती है
d) इनमें से कोई नहीं।

Ans- a) से कम होती है।

9) सामान्य समायोजन की स्थिति में आवर्धन क्षमता दूरदर्शी की .... होती है।

Ans- $m = -\frac{f_o}{f_e}$

10) .... आपतन कोण का वह विशेष मान है जिसके संगत अपवर्तन कोण का मान 90° होता है।

Ans - क्रांतिक कोण

11) प्रकाश का वेग विरल माध्यम से सघन माध्यम में जाने पर .... होता है।

Ans - कम

12) प्रतिबिंब द्वारा निर्मित दर्शन कोण और स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर रखी वस्तु द्वारा निर्मित दर्शन कोण के अनुपात को सूक्ष्मदर्शी की ... कहते हैं।

Ans - आवर्धन क्षमता

शिक्षक के हस्ताक्षर : .....

theboardstudy.com

13) सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता ..... होती है।

उ- $m = 1 + \frac{D}{f}$

14) प्रिज्म द्वारा सर्वाधिक विचलन .... रंग का होता है।

उ- बैंगनी

15) काँच में अधिकतम चाल ---- रंग की होती है।

उ- लाल

16) गोलीय दर्पण को जल में डुबाने पर उसकी फोकस दूरी में .... होता है।

उ- कोई परिवर्तन नहीं

17) लेंस की फोकस दूरी तथा लेंस की क्षमता में संबंध ---- है।

उ- $f = \frac{1}{P}$

18) खगोलीय दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता ..... बढ़ायी जाती है।

उ- f_o बढ़ाकर तथा f_e कम करके

19) ----- लेंस की क्षमता धनात्मक होती है।

उ- उत्तल लेंस

20) ---- लेंस की क्षमता ऋणात्मक होती है।

उ- अवतल लेंस

शिक्षक के हस्ताक्षर : .....

21) संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता .... होती है।

ज्व $m = \frac{V_o}{u_o}\left(1 + \frac{D}{f_e}\right)$

22) .... स्थिति में प्रिज्म के अपवर्तित किरण प्रिज्म के आधार के समांतर हो जाती है।

ज्व - न्यूनतम विचलन

23) लेंस की क्षमता का मात्रक .... है।

ज्व - डाइऑप्टर

24) यदि नेत्रिका की फोकस दूरी कम कर दी जाये तो सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता .... हो जाएगी।

ज्व - बढ़

25) प्रिज्म द्वारा न्यूनतम ~~की~~ विचलन ~~की स्थिति~~ में .... रंग का होता है।

ज्व - लाल

26) जल के भीतर वायु का बुलबुला .... लेंस की तरह व्यवहार करता है।

ज्व - अवतल

27) प्रकाशिक तंतु .... के सिद्धांत पर कार्य करता है।

ज्व - प्रकाशिक तंतु

28) किसी लेंस को उसके पदार्थ के अपवर्तनांक वाले द्रव में डुबोने पर इसकी फोकस दूरी .... हो जाती है।

ज्व - अनंत

29) किसी लेंस की क्षमता .... रंग के प्रकाश के लिए न्यूनतम होती है।

ज्व - लाल

30) कांच के किसी उभतल लेंस को जल में डुबाने पर फोकस दूरी ... जाती है।

ब - बढ़