## किरण प्रकाशिकी एवं प्रकाशिक यंत्र

## **CHAPTER-9**

## सही विकल्प का चयन कीजिये -

- 1 निम्नलिखित में से किस रंग के लिए कांच का अपवर्तनाक न्यूनतम होता है-
  - (a) बैगंनी
  - (b) लाल
  - (c) पीला
  - (d) नीला
- 2 एक लेंस को फोकस दूरी किस रंग के लिए न्यूनतम होती है-
  - (a) बैंगनी
  - (b) लाल
  - (c) पीला
  - (d) नीला
- 3 20 cm फोकस दूरी वाला अवतल लेंस और 25 cm फोकस वाला उत्तल लेंस संपर्क में रखे है, संयोजन की फोकस दूरी होगी-
  - (a) 5 cm
  - (b)-45 cm
  - (c) -100 cm
  - (d) 100 cm
- 4 टूक में ड्राइवर के साइड में लगा दर्पण होता है
  - (a) अवतल दर्पण
  - (b) उत्तल दर्पण
  - (c) समतल दर्पण
  - (d) इनमें से कोई नहीं
- 5 अवतल दर्पण द्वारा बना आभासी प्रतिबिबं होता है
  - a) वस्तु से बढ़ा
  - b) वस्तु से छोटा
  - c) वस्तु के बराबर
  - d) इनमें से कोई नहीं
- 6 प्रकाश के अपवर्तनांक की किया में निम्नलिखित में से कौन सी राशि नहीं बदलती -
  - (a) तीव्रता
  - (b) तरंगदैध्य

WhatsApp: 921-6765-400 Website: boardzone.in YouTube: BOARD ZONE

	(c) चाल (d) आवृति		
7	प्रिज्म में प्रकाश के प्रवेश करने पर होता है (a) केवल विचलन (b) केवल विक्षेपण (c) विचलन तथा विक्षेपण दोनों (d) आपतन कोण पर निर्भर करेगा कि विचलन हो	गा या विक्षेपण	
8	विक्षेपण क्षमता निर्भर करती है (a) प्रिज्म के पदार्थ पर (b) प्रिज्म के अपवर्तक कोण पर (c) आपतन कोण पर (d) इनमें से किसी पर नहीं		
9	सरल सूक्ष्मदर्शी से बना प्रतिबिबं होता है (a) आभासी व छोटा (b) आभासी व बड़ा (c) वास्तविक व छोटा (d) वास्तविक व बड़ा		
10	संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में अभिदर्शक लेंस की फोकस टू (a) अधिक (b) से कम (c) के बराबर (d) की दोगनी	्री नेत्रिका लेंस की फोकस दूर	ते से
11	उत्तल लेंस की फोकस दूरी क्या होगी जिसकी क्षम	नता +2.5D है? [1M]	
	(a) 50 cm	(b) 25 cm	
	(c) 250 cm	(d) 40 cm	(RBSE 2023)
12	आंख का विभेदन सीमा होती है (a) 1' (b) 1" (c) 1° (d) इनमें से कोई नहीं		

WhatsApp: 921-6765-400 Website: boardzone.in YouTube: BOARD ZONE

13 किसी दूरदर्शी की विभेदन क्षमता निर्भर करती है

- (a) नेत्रिका को फोकस दूरी पर
- (b) अभिदर्शक की फोकंस दूरी पर
- (c) दूरदर्शी नली की लंबाई पर
- (d) अभिदर्शक के व्यास पर

14 यदि सघन माध्यम 1 का विरल माध्यम 2 के सापेक्ष अपवर्तनांक  $n_{12}$  एवं इन माध्यमों के युगल के लिए क्रांतिक कोण  $i_C$  है, तो  $n_{12}$  व  $i_C$  के मध्य सही सम्बन्ध है - [1M]

	$\sim$			•
	1	n	CIN	1
	1 1	n <sub>12</sub>	>111	I C
- 1	<b>u</b>	**14	OIII	* C

(b)  $n_{12} = \tan i_c$ 

(c) 
$$n_{12} = \frac{1}{\tan i_c}$$

(d)  $n_{12} = \frac{1}{\sin i_c}$ 

(RBSE 2022)

## रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये -

	$\sim$ $\sim$	• • •		C	0 3
1	एक सुक्ष्मदर्शी की	लताट तटान	गिरु उसका	' आतशन श्रमता	जाती है ।
1	५५७ पूप्पप्रा परा	राजार जला	1 4 ( ) (14/1	MINAL GITCH	બાલા ૯ ા

2. लेंस की क्षमता का मात्रक है।

3. एक स्वस्थ नेत्र के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी\_\_\_\_\_ होती है।

4. गोलीय दर्पण के ध्रुव से फोकस तक की दूरी को \_\_\_\_\_\_ कहते हैं।

5. अवतल दर्पण के वक्रता केंद्र से दूर रखी वस्तु का प्रतिबिबं<u></u> छोटा व उल्टा होता है।

6. प्रकाश की तरंग दैर्ध्य बढ़ने पर कांच का अपवर्तनांक\_\_\_\_\_\_ है।

7. दूरदर्शी की आवर्धन क्षमंता उसके अभिदर्शक लेंस की फोकस दूरी \_\_\_\_\_\_\_बढ़ाई जा सकती है।

8. परावर्ती दूरदर्शी की विभेदन क्षमता अपवर्ती दूरदर्शी की अपेक्षा\_\_\_\_\_ होती है।

9. प्राथमिक इन्द्रधनुष में, प्रकाश का \_\_\_\_\_ बार अपवर्तन एवं \_\_\_\_\_ बार आन्तरिक परावर्तन होता है। [1M]

(RBSE 2023)

WhatsApp: 921-6765-400 Website: boardzone.in YouTube: BOARD ZONE