1. **समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब कैसा होता है?**
   A. वास्तविक और उल्टा B. आभासी और सीधा
   C. वास्तविक और सीधा D. आभासी और उल्टा (B)

व्याख्या : समतल दर्पण हमेशा आभासी, सीधा और पार्श्व प्रतिवर्तित प्रतिबिंब बनाता है।

2. **गोलीय दर्पण में वक्रता त्रिज्या (R) और फोकस दूरी (f) में क्या संबंध होता है?**
   A. f = R B. f = R/3
   C. f = R/2 D. f = 2R (C)

व्याख्या : गोलीय दर्पण में फोकस दूरी वक्रता त्रिज्या का आधा होती है।

3. **उत्तल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब हमेशा होता है:**
   A. वास्तविक, सीधा B. आभासी, सीधा
   C. वास्तविक, उल्टा D. आभासी, उल्टा (B)

व्याख्या : उत्तल दर्पण हमेशा आभासी, सीधा और छोटा प्रतिबिंब बनाता है।

4. **इनमें से कौन-सा दर्पण सूत्र सही है?**
   A. 1/f = 1/u – 1/v B. 1/v – 1/u = 1/f
   C. 1/f = 1/v + 1/u D. 1/v = 1/u + 1/f (C)

व्याख्या : दर्पण सूत्र है 1/f = 1/v + 1/u जो वस्तु दूरी, प्रतिबिंब दूरी और फोकस दूरी को जोड़ता है।

5. **यदि जल का अपवर्तनांक 1.33 है, तो इसका क्या अर्थ है?**
   A. प्रकाश जल में वायु से तेज चलता है
   B. प्रकाश जल में वायु से धीमा चलता है
   C. प्रकाश जल में नहीं चलता
   D. प्रकाश जल में अभिलंब से दूर मुड़ता है (B)

व्याख्या : अधिक अपवर्तनांक का अर्थ है कि उस माध्यम में प्रकाश की गति धीमी होती है।

6. **अवतल दर्पण द्वारा आवर्धित और आभासी प्रतिबिंब कब बनता है?**
   A. फोकस पर B. वक्रता केंद्र पर
   C. वक्रता केंद्र से परे D. ध्रुव और फोकस के बीच (D)

व्याख्या : जब वस्तु ध्रुव और फोकस के बीच हो तो अवतल दर्पण आभासी, सीधा और आवर्धित प्रतिबिंब बनाता है।

7. **लेंस के ऑप्टिकल सेंटर से गुजरने वाली प्रकाश किरण:**
   A. अक्ष से दूर मुड़ती है
   B. अक्ष के समानांतर निकलती है
   C. बिना विक्षेपित हुए जाती है
   D. वापस परावर्तित होती है (C)

व्याख्या : ऑप्टिकल सेंटर से गुजरने वाली किरण बिना विक्षेप के जाती है।

8. **लेंस की शक्ति (P) और फोकस दूरी (f मीटर में) के बीच संबंध है:**
   A. P = f B. P = 1/f
   C. P = f^2 D. P = –1/f (B)

व्याख्या : लेंस की शक्ति उसके फोकस दूरी का व्युत्क्रमानुपाती होती है, P = 1/f।

9. **शब्दकोश के छोटे अक्षरों को पढ़ने के लिए कौन-सा लेंस उपयुक्त है?**
   A. 50 सेमी फोकस दूरी वाला उत्तल लेंस
   B. 50 सेमी फोकस दूरी वाला अवतल लेंस
   C. 5 सेमी फोकस दूरी वाला उत्तल लेंस
   D. 5 सेमी फोकस दूरी वाला अवतल लेंस (C)

व्याख्या : छोटी फोकस दूरी वाला उत्तल लेंस अधिक आवर्धन देता है।

10. **लेंस द्वारा बना वास्तविक प्रतिबिंब हमेशा कैसा होता है?**
   A. सीधा B. उल्टा
   C. आभासी D. छोटा (B)

व्याख्या : लेंस द्वारा बना वास्तविक प्रतिबिंब हमेशा उल्टा होता है।

DESH KA APNA SCHOOL