

## अध्याय - 9 | प्रकाश परावर्तन और अपवर्तन

QUIZ  
PART-03

1. अवतल दर्पण में यदि वस्तु अनंत पर हो, तो प्रतिबिंब की स्थिति क्या होगी?  
A. वक्रता केंद्र पर  
B. ध्रुव पर  
C. फोकस पर  
D. दर्पण के पीछे (C)

**व्याख्या:** जब वस्तु अनंत पर होती है, तो प्रतिबिंब फोकस पर बनता है जो बिंदु आकार का और वास्तविक व उल्टा होता है।

2. उत्तल दर्पण में जब वस्तु अनंत पर हो, तो प्रतिबिंब का आकार कैसा होता है?  
A. बड़ा  
B. समान  
C. बिंदु आकार  
D. अत्यधिक बड़ा (C)

**व्याख्या:** उत्तल दर्पण में अनंत पर स्थित वस्तु का प्रतिबिंब छोटा, बिंदु के आकार का, आभासी और सीधा बनता है।

3. अवतल दर्पण में यदि वस्तु वक्रता केंद्र और फोकस के बीच रखी जाए, तो प्रतिबिंब की प्रकृति होगी —  
A. आभासी और सीधा  
B. वास्तविक और सीधा  
C. वास्तविक और उल्टा  
D. बिंदु आकार (C)

**व्याख्या:** इस स्थिति में प्रतिबिंब वक्रता केंद्र से परे बनता है, जो बड़ा, वास्तविक और उल्टा होता है।

4. दन्त विशेषज्ञ किस प्रकार के दर्पण का प्रयोग करते हैं?  
A. उत्तल दर्पण  
B. समतल दर्पण  
C. अवतल दर्पण  
D. आवर्धक दर्पण (C)

**व्याख्या:** दन्त विशेषज्ञ अवतल दर्पण का उपयोग रोगी के दांतों का बड़ा प्रतिबिंब देखने के लिए करते हैं।

5. यदि वस्तु फोकस पर रखी हो और दर्पण अवतल हो, तो प्रतिबिंब की स्थिति कहाँ होगी?  
A. वक्रता केंद्र पर  
B. फोकस पर  
C. अनंत पर  
D. ध्रुव पर (C)

**व्याख्या:** अवतल दर्पण में वस्तु यदि फोकस पर हो, तो प्रतिबिंब अनंत पर अत्यधिक बड़ा, वास्तविक और उल्टा बनता है।

6. उत्तल दर्पण का एक आम उपयोग क्या है?  
A. शेविंग मिरर  
B. हेडलाइट  
C. वाहनों के पीछे देखने के दर्पण  
D. माइक्रोस्कोप (C)

**व्याख्या:** उत्तल दर्पण का उपयोग वाहनों में पीछे देखने वाले (पार्श्व) दर्पण के रूप में किया जाता है क्योंकि ये व्यापक क्षेत्र दिखाते हैं।

7. समतल दर्पण में पेड़ का पूरा प्रतिबिंब देखने के लिए क्या आवश्यक है?  
A. दर्पण का झुकाव  
B. दर्पण की ऊँचाई वस्तु के बराबर हो  
C. प्रकाश की अधिकता  
D. दूरी बहुत कम हो (B)

**व्याख्या:** समतल दर्पण में पूरे पेड़ का प्रतिबिंब देखने के लिए दर्पण की ऊँचाई वस्तु की ऊँचाई के बराबर होनी चाहिए।

8. अवतल दर्पण से बने प्रतिबिंब की प्रकृति तब होती है जब वस्तु वक्रता केंद्र पर हो —  
A. आभासी और सीधा  
B. बिंदु आकार  
C. समान आकार, वास्तविक और उल्टा  
D. बड़ा और आभासी (C)

**व्याख्या:** इस स्थिति में प्रतिबिंब वक्रता केंद्र पर ही समान आकार का, वास्तविक और उल्टा बनता है।

9. उत्तल दर्पण में वस्तु ध्रुव और अनंत के बीच हो तो प्रतिबिंब की स्थिति होगी —  
A. दर्पण के सामने  
B. दर्पण के पीछे फोकस पर  
C. दर्पण के पीछे ध्रुव और फोकस के बीच  
D. वक्रता केंद्र पर (C)

**व्याख्या:** इस स्थिति में प्रतिबिंब छोटा, आभासी और सीधा होता है और यह दर्पण के पीछे ध्रुव और फोकस के बीच बनता है।

10. शेविंग मिरर के रूप में किस दर्पण का उपयोग किया जाता है?  
A. समतल दर्पण  
B. उत्तल दर्पण  
C. अवतल दर्पण  
D. लेंस (C)

**व्याख्या:** शेविंग मिरर के रूप में अवतल दर्पण का उपयोग किया जाता है क्योंकि यह प्रतिबिंब को बड़ा और स्पष्ट बनाता है।