

अध्याय - 7 | प्रकृति में ऊष्मा का स्थानांतरण

QUIZ PART-03

1. किस ऊष्मा-स्थानांतरण प्रक्रिया में माध्यम की आवश्यकता नहीं होती?
- A. चालन
B. संवहन
C. वाष्पीकरण
D. विकिरण (D)

व्याख्या: विकिरण निर्वात में भी हो सकता है।

2. सूर्य की ऊष्मा पृथ्वी तक किस विधि से पहुँचती है?
- A. चालन
B. विकिरण
C. संवहन
D. अंतःस्यंदन (B)

व्याख्या: सूर्य और पृथ्वी के बीच अधिकांश स्थान निर्वात है, इसलिए ऊष्मा विकिरण से पहुँचती है।

3. गरम पात्र अपने आसपास के वातावरण में किस प्रक्रिया द्वारा ऊष्मा भेज सकता है?
- A. विकिरण
B. वर्षण
C. अंतःस्यंदन
D. वाष्पोत्सर्जन (A)

व्याख्या: गरम वस्तु अपने आसपास ऊष्मा विकिरित करती है।

4. गहरे रंग के वस्त्रों की विशेषता क्या है?
- A. वे ऊष्मा को बिल्कुल नहीं ग्रहण करते
B. वे केवल प्रकाश बनाते हैं
C. वे ऊष्मा को अधिक अवशोषित करते हैं
D. वे हमेशा ठंडे रहते हैं (C)

व्याख्या: गहरे रंग ऊष्मा के अच्छे अवशोषक होते हैं।

5. हल्के रंग के कपड़े गर्मियों में अधिक आरामदायक क्यों होते हैं?
- A. वे ऊष्मा उत्पन्न करते हैं
B. वे हवा रोकते हैं
C. वे ऊष्मा का चालन बढ़ाते हैं
D. वे ऊष्मा का अधिक परावर्तन करते हैं (D)

व्याख्या: हल्के रंग अधिक ऊष्मा परावर्तित करते हैं, इसलिए शरीर अपेक्षाकृत ठंडा रहता है।

6. निम्न में से कौन-सी प्रक्रिया निर्वात में संभव है?

- A. संवहन
B. विकिरण
C. द्रव में चालन ही
D. समुद्र समीर (B)

व्याख्या: विकिरण के लिए किसी पदार्थीय माध्यम की जरूरत नहीं होती।

7. चालन में मुख्य माध्यम क्या है?

- A. ठोस
B. केवल निर्वात
C. केवल गैस
D. बादल (A)

व्याख्या: ठोस पदार्थों में ऊष्मा मुख्यतः चालन से स्थानांतरित होती है।

8. किस प्रक्रिया में कणों की वास्तविक गति द्वारा ऊष्मा स्थानांतरित होती है?

- A. विकिरण
B. चालन
C. संवहन
D. परावर्तन (C)

व्याख्या: संवहन में द्रव या गैस के कण वास्तव में गति करते हैं।

9. 'बुखारी' जैसे पारंपरिक हीटर में कौन-सी ऊष्मा स्थानांतरण प्रक्रियाएँ शामिल हो सकती हैं?

- A. केवल चालन
B. केवल संवहन
C. केवल विकिरण
D. चालन, संवहन और विकिरण तीनों (D)

व्याख्या: बुखारी को ऐसा उदाहरण बताया गया है जिसमें तीनों प्रक्रियाएँ शामिल हैं।

10. सर्दियों में गहरे रंग के कपड़े उपयोगी क्यों होते हैं?

- A. वे ऊष्मा का अधिक अवशोषण करते हैं
B. वे शरीर की सारी ऊष्मा बाहर निकालते हैं
C. वे सूर्य की किरणों को पूर्णतः रोकते हैं
D. वे वाष्पीकरण रोकते हैं (A)

व्याख्या: गहरे रंग अधिक ऊष्मा अवशोषित करते हैं, इसलिए सर्दियों में आरामदायक हो सकते हैं।