

## अध्याय - 7 | प्रकृति में ऊष्मा का स्थानांतरण

### QUIZ PART-01

1. चालन किसे कहते हैं?

- A. द्रव के कणों का ऊपर-नीचे जाना
- B. बिना माध्यम के ऊष्मा का स्थानांतरण
- C. वस्तु के गरम भाग से ठंडे भाग की ओर ऊष्मा का स्थानांतरण
- D. जल का वाष्प में बदलना (C)

**व्याख्या:** चालन में ऊष्मा किसी वस्तु के गरम भाग से ठंडे भाग की ओर स्थानांतरित होती है।

2. चालन में ऊष्मा सामान्यतः किस दिशा में प्रवाहित होती है?

- A. गरम भाग से ठंडे भाग की ओर
- B. ठंडे भाग से गरम भाग की ओर
- C. नीचे से केवल ऊपर
- D. दोनों दिशाओं में समान रूप से (A)

**व्याख्या:** ऊष्मा अधिक ताप वाले भाग से कम ताप वाले भाग की ओर जाती है।

3. धातु-पट्टी के प्रयोग में मोमबत्ती के सबसे निकट वाला कौन-सा पिन पहले गिरता है?

- A. पिन IV
- B. पिन III
- C. पिन II
- D. पिन I (D)

**व्याख्या:** पिन I लौ के सबसे निकट है, इसलिए वहाँ ऊष्मा सबसे पहले पहुँचती है और उसका मोम पहले पिघलता है।

4. चालन के दौरान पदार्थ के कणों के साथ क्या होता है?

- A. सभी कण पदार्थ से बाहर निकल जाते हैं
- B. कण अपने स्थान पर रहते हुए अगले कण को ऊष्मा देते हैं
- C. सभी कण एक साथ ऊपर उठते हैं
- D. कण गैस में बदल जाते हैं (B)

**व्याख्या:** चालन में कणों का वास्तविक स्थानांतरण नहीं होता; वे ऊर्जा अगले कण तक पहुँचाते हैं।

5. निम्न में से कौन ऊष्मा का सुचालक है?

- A. लकड़ी
- B. वायु
- C. स्टील
- D. मिट्टी (C)

**व्याख्या:** धातुएँ सामान्यतः ऊष्मा की अच्छी चालक होती हैं।

6. ऊष्मा का कुचालक कौन-सा है?

- A. लकड़ी
- B. लोहा
- C. ताँबा
- D. स्टील (A)

**व्याख्या:** लकड़ी ऊष्मा को आसानी से अपने में से प्रवाहित नहीं होने देती।

7. ठोस पदार्थों में ऊष्मा का स्थानांतरण मुख्यतः किस प्रक्रिया से होता है?

- A. वाष्पीकरण
- B. संवहन
- C. विकिरण ही
- D. चालन (D)

**व्याख्या:** ठोस पदार्थों में ऊष्मा का मुख्य स्थानांतरण चालन के माध्यम से होता है।

8. सर्दियों में ऊनी कपड़े हमें गरम क्यों रखते हैं?

- A. ऊन स्वयं लगातार ऊष्मा पैदा करता है
- B. ऊन में फँसी वायु ऊष्मा की कुचालक होती है
- C. ऊन शरीर का तापमान हमेशा बढ़ाता है
- D. ऊन सूर्य का प्रकाश बनाता है (B)

**व्याख्या:** ऊनी कपड़ों में फँसी वायु शरीर की ऊष्मा को बाहर जाने से रोकने में सहायता करती है।

9. दो पतले कंबल एक मोटे कंबल की तुलना में अधिक गरम क्यों रख सकते हैं?

- A. दोनों कंबलों का रंग अलग होता है
- B. उनमें धातु होती है
- C. दोनों परतों के बीच फँसी वायु कुचालक का कार्य करती है
- D. वे अधिक ऊष्मा उत्पन्न करते हैं (C)

**व्याख्या:** कंबलों के बीच की वायु ऊष्मा के प्रवाह को कम करती है।

10. खोखली ईंटें घर के तापमान को नियंत्रित करने में क्यों सहायक हैं?

- A. उनमें उपस्थित वायु ऊष्मा की कुचालक होती है
- B. वे सूर्य का प्रकाश उत्पन्न करती हैं
- C. उनमें हमेशा पानी भरा रहता है
- D. वे ऊष्मा की अत्यंत अच्छी चालक होती हैं (A)

**व्याख्या:** खोखली ईंटों में फँसी वायु ऊष्मा का स्थानांतरण कम करती है, इसलिए घर गर्मियों में अपेक्षाकृत ठंडा और सर्दियों में गरम रहता है।