

अध्याय - 8 | सौर विकिरण, ऊष्मा संतुलन एवं तापमान

QUIZ
PART-01

1. सूर्यातप (Insolation) किसे कहते हैं?

- A. पृथ्वी द्वारा उत्सर्जित ऊष्मा
B. सूर्य से पृथ्वी को प्राप्त होने वाली ऊर्जा
C. वायुमंडल द्वारा परावर्तित किरणें
D. पृथ्वी के भीतर उत्पन्न ऊष्मा (B)

व्याख्या: सूर्य से पृथ्वी को मिलने वाली ऊर्जा को सूर्यातप कहते हैं।

2. पृथ्वी को प्राप्त औसत सौर ऊर्जा कितनी है?

- A. 1.94 जूल/सेमी²/सेकंड
B. 1.94 कैलोरी/वर्ग सेंटीमीटर/मिनट
C. 5.5 कैलोरी/वर्ग मीटर/मिनट
D. 3.5 जूल/सेमी²/मिनट (B)

व्याख्या: औसत सूर्यातप 1.94 कैलोरी प्रति वर्ग सेंटीमीटर प्रति मिनट है।

3. पृथ्वी और सूर्य के बीच अधिकतम दूरी कब होती है?

- A. 3 जनवरी
B. 21 जून
C. 4 जुलाई
D. 22 दिसंबर (C)

व्याख्या: 4 जुलाई को पृथ्वी सूर्य से अधिकतम दूरी (अपसौर) पर होती है।

4. पृथ्वी और सूर्य के बीच न्यूनतम दूरी कब होती है?

- A. 22 जून
B. 3 जनवरी
C. 4 जुलाई
D. 1 जनवरी (B)

व्याख्या: 3 जनवरी को पृथ्वी सूर्य के निकटतम दूरी (उपसौर) पर होती है।

5. उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में अधिकतम सूर्यातप क्यों मिलता है?

- A. ध्रुवीय बर्फ पिघलने के कारण
B. बादल अधिक होने के कारण
C. किरणों का अधिक ऊष्मा अवशोषण
D. मेघाच्छादन का अभाव और सूर्य की सीधी किरणें (D)

व्याख्या: उष्णकटिबंधीय मरुस्थलों में बादल कम होते हैं और सूर्य की सीधी किरणें मिलती हैं।

6. पृथ्वी सतह को मुख्य रूप से कौन गर्म करता है?

- A. प्रत्यक्ष सौर विकिरण
B. चालन
C. परावर्तित विकिरण
D. पार्थिव (पृथ्वी द्वारा उत्सर्जित) विकिरण (A)

व्याख्या: पृथ्वी प्रत्यक्ष सौर विकिरण से गर्म होती है।

7. वायुमंडल मुख्य रूप से कैसे गर्म होता है?

- A. सीधा सूर्यातप से
B. पृथ्वी द्वारा उत्सर्जित दीर्घ तरंग विकिरण से
C. वाष्पीकरण से
D. ओजोन परत से (B)

व्याख्या: वायुमंडल सीधे नहीं बल्कि पृथ्वी द्वारा उत्सर्जित दीर्घ तरंग विकिरण से गर्म होता है।

8. चालन (Conduction) का संबंध किससे है?

- A. ऊर्ध्वाधर ऊष्मा संचरण
B. क्षैतिज ऊष्मा संचरण
C. प्रत्यक्ष स्पर्श द्वारा ऊष्मा संचरण
D. विकिरण द्वारा ऊष्मा संचरण (C)

व्याख्या: चालन में ऊष्मा का संचार वस्तुओं के प्रत्यक्ष संपर्क द्वारा होता है।

9. संवहन (Convection) केवल किस परत तक सीमित है?

- A. समताप मंडल
B. मध्यमंडल
C. क्षोभमंडल
D. आयनमंडल (C)

व्याख्या: संवहन द्वारा ऊष्मा का स्थानांतरण केवल क्षोभमंडल तक सीमित है।

10. क्षैतिज वायु प्रवाह द्वारा ऊष्मा को स्थानांतरित करने की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

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

व्याख्या: क्षैतिज वायु प्रवाह से ऊष्मा का स्थानांतरण अक्षभवहन कहलाता है।