विज्ञान

(www.tiwariacademy.com)

(अध्याय – 14) (प्राकृतिक संपदा)

(कक्षा – 9)

पेज 217

प्रश्न 1:

शुक्र और मंगल ग्रहों के वायुमंडल से हमारा वायुमंडल कैसे भिन्न है?

उत्तर 1:

हमारे वायुमंडल में लगभग सभी प्रकार की गैसें (उदाहरण के लिए आक्सीजन, 0.06% कार्बन डाइआक्साइड, नाइट्रोजन, सल्फर डाइआक्साइड आदि) उपस्थित हैं जबकि शुक्र तथा मंगल ग्रहों पर वायुमंडल में 95 से 97 प्रतिशत तक कार्बन डाइआक्साइड है।

प्रश्न 2:

वायुमंडल एक कंबल की तरह कैसे कार्य करता है?

उत्तर 2:

वायु ताप का कुचालक होता है। अतः, दिन के समय वायुमंडल होने के कारण सूर्य से आने तापमान का कुछ ही भाग पृथ्वी तक आ पता है और रात के समय ऊष्मा को बाहरी अंतरिक्ष में जाने से रोकता है। इस प्रकार वायुमंडल, पृथ्वी के औसत तापमान को दिन और रात से समय पुरे वर्ष लगभग नियत बनाए रखता है।

प्रश्न 3:

वायु प्रवाह (पवन) के क्या कारण हैं?

उत्तर 3:

वायु प्रवाह की प्रकिया हमारे वायुमंडल में हवा के गर्म होने और जलवाष्प के बनने का परिणाम हैं। जल की अपेक्षा स्थल जल्दी गर्म होता है। स्थल के ऊपर की वायु तेजी से गर्म होकर ऊपर उठना शुरू करती है। जैसे ही यह वायु ऊपर उठती है, वहाँ कम दाब का क्षेत्र बन जाता है और आस - पास की वायु (या समुद्र के ऊपर की वायु) कम दाब वाले क्षेत्र की ओर प्रवाहित हो जाती है। इस प्रकार एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में वायु की गति वायु प्रवाह (पवनों) का निर्माण करती है।

प्रश्न 4:

बादलों का निर्माण कैसे होता है?

उत्तर 4:

दिन के समय जब जलीय भाग गर्म हो जाते हैं, तब बहुत बड़ी मात्रा में जलवाष्प बन जाती है और यह जलवाष्प वायु में प्रवाहित हो जाती है। जलवाष्प की कुछ मात्रा विभिन्न जैविक क्रियाओं के कारण भी वायुमंडल में चली जाती है। यह वायु भी गर्म हो जाती है और अपने साथ जलवाष्प को लेकर ऊपर की ओर उठ जाती है। जैसे ही वायु ऊपर की ओर जाती है यह फैलती है और ठंडी हो जाती है। ठंडा होने के कारण हवा में उपस्थित जलवाष्प छोटी - छोटी जल की बूंदों के रूप में संघनित हो जाती है और यह संघनन ही बाद में बादल का निर्माण करते हैं।

प्रश्न 5:

मनुष्य के तीन क्रियाकलापों का उल्लेख करें जो वायु प्रदूषण में सहायक हैं।

उत्तर 5:

- वाहनों में ईंधन के रूप में डीजल और पेट्रोल के उपयोग करना।
- कारखानों में कोयले का अत्यधिक उपयोग करना।
- विभिन्न उद्योगों में हानिकारक रसायनों का प्रयोग करना।