पेज 105

प्रश्न 1:
हमारे जैसे बहुकोशिकीय जीवों में ऑक्सीजन की आवश्यकता पूरी करने में विसरण क्यों अपर्याप्त है?

उत्तर 1:
हम जानते है कि एक कोशिक जीवों की पूरी सतह पर्यावरण के सम्पर्क में रहती है। इन्हें भोजन ग्रहण करने के लिए, गैसों का आदान -प्रदान करने के लिए तथा व्यर्थ पदार्थों के निष्कासन के लिए किसी विशेष अंग की आवश्यकता नहीं होती है। परन्तु बहुकोशिकीय जीवों में सभी कोशिकाएँ अपने आसपास के पर्यावरण के सम्पर्क में नहीं रह सकती हैं। अतः, साधारण विसरण बहुकोशिकीय जीवों में ऑक्सीजन की आवश्यकता की पूर्ति नहीं कर सकता है।

प्रश्न 2:
कोई वस्तु सजीव है, इसका निर्धारण करने के लिए हम किस मापदंड का उपयोग करेंगे?

उत्तर 2:
कोई वस्तु सजीव है या नहीं, इसका निर्धारण करने के लिए कई मापदंडो का उपयोग करते हैं। हम जानते है कि सजीवों में समय के अनुसार उनमें वृद्धि, प्रजन्न एवं श्वसन की क्रिया निरंतर होती है। सजीवों के शरीर के अंदर आणविक गतियाँ लगातार होती रहती हैं चाहे वह बाह्य रूप से स्थिर तथा शांत ही क्यों न हो।

प्रश्न 3:
किसी जीव द्वारा किन कच्ची सामग्रियों का उपयोग किया जाता है?

उत्तर 3:
हम जानते है कि जीवों को अपना जीवन यापन करने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है। अतः, ऊर्जा की आवश्यकता की पूर्ति करने के लिए प्रत्येक जीव विभिन्न स्रोतों से कच्ची समाग्रियों का उपयोग करते है, जो इस प्रकार है:

- वायुमंडल से ऑक्सीजन
- पृथ्वी से जल एवं
- सूर्य प्रकाश इत्यादि।

प्रश्न 4:
जीवन के अनुरक्षण के लिए आप किन प्रक्रमों को आवश्यक मानेंगे?

उत्तर 4:
किसी भी जीव में जीवन के अनुरक्षण के लिए ऊर्जा की अहम भूमिका होती है। इस ऊर्जा को प्रत्येक जीव अपने भोजन के माध्यम से प्राप्त करते है। भोजन से उर्जा तक निम्नलिखित प्रक्रम आवश्यक हैं:

- पोषण
- श्वशन
- वहन
- उत्सर्जन

इन सभी प्रक्रमों को सम्मिलित रूप से जैव प्रक्रम कहते हैं।