विज्ञान

पेज 132

प्रश्न 1:
प्रतिवर्ती क्रिया तथा टहलने के बीच क्या अंतर है?

उत्तर 1:

- प्रतिवर्ती क्रिया: पर्यावरण में किसी घटना की अनुक्रिया के फलस्वरूप अचानक हुई क्रिया को प्रतिवर्ती क्रिया कहते हैं। जैसे किसी गरम बर्तन पर अचानक हाथ लगने पर उससे बचने के लिए तेजी से हाथ का हटाना। इस प्रकार की क्रियाओं पर हमारे सोचने (मस्तिष्क) का कोई नियंत्रण नहीं होता है।
- टहलना: टहलना हमारे सोचने पर निर्भर करता है। यह एक ऐच्छिक क्रिया है जो हमारी सोच समझ पर निर्भर करता है। यह क्रिया मस्तिष्क द्वारा नियंत्रित होती है।

प्रश्न 2:
दो तंत्रिका कोशिकाओं (न्यूरॉन) के मध्य अंतर्ग्रथन (सिनेप्स) में क्या होता है?

उत्तर 2:
विभिन्न तंत्रिका कोशिकाओं में सूचनाओं के आदान प्रदान में सिनेप्स (अंतर्ग्रथन) सहायक होता है। यह तंत्रिका कोशिका द्वारा भेजी गई सूचनाओं को (जो विद्युत आवेग के रूप में होती है) रसायनों में विवेचित कर देता है ताकि ये रसायन दो तंत्रिका कोशिकाओं के बीच के रिक्त स्थान को पार करके दूसरी तंत्रिका कोशिका में प्रवेश कर सके।

प्रश्न 3:
मस्तिष्क का कौन सा भाग शरीर की स्थिति तथा संतुलन का अनुरक्षण करता है?

उत्तर 3:
पश्चमस्तिष्क में स्थित अनुमस्तिष्क शरीर की स्थिति तथा संतुलन का अनुरक्षण करता है।

प्रश्न 4:
हम एक अगरबत्ती की गंध का पता कैसे लगते हैं?

उत्तर 4:
अगरबत्ती की गंध को ज्ञानेंद्री नाक द्वारा ग्रहण करने के बाद, नाक में उपस्थित तंत्रिका कोशिका द्वारा विद्युत आवेग में परिवर्तित करके अन्य तंत्रिका कोशिकाओं तक पहुँचाया जाता है। अन्य तंत्रिका कोशिकाएँ अगली तंत्रिका कोशिकाओं तक पहुंचते है और अंत में अग्रमस्तिष्क में पहुँचती है। अग्रमस्तिष्क में अगरबत्ती के बारे में जानकारी पहले से ही उपस्थित रहती है जिससे हम इसकी गंध का पता लगा लेते हैं।

प्रश्न 5:
प्रतिवर्ती क्रिया में मस्तिष्क की क्या भूमिका है?

उत्तर 5:
मस्तिष्क शरीर का मुख्य समन्वय केंद्र है। मस्तिष्क तथा मेरुरज्जु केंद्रीय तंत्रिका तंत्र बनाते हैं। ये शरीर के विभिन्न भागों से सूचनाएँ प्राप्त करके उनका आंकलन करते हैं। ये क्रियाएँ मध्य मस्तिष्क तथा पश्चमस्तिष्क से नियंत्रित होती हैं।