उत्तराखंड बोर्ड कक्षा 10 | विज्ञान

अध्याय - 6 | नियंत्रण और समन्वय

QUIZ-01

मिशन ज्ञान

1. **न्यूरॉन का वह कौन-सा भाग है जो पर्यावरण से सूचना प्राप्त करता है?**
   A. ऐक्सॉन B. सिनेप्स
   C. डेंड्राइट D. सेल बॉडी (C)

व्याख्या: डेंड्राइट्स पर्यावरण या किसी अन्य न्यूरॉन से संकेत प्राप्त करते हैं और तंत्रिका आवेग (impulse) की शुरुआत करते हैं।

2. **वह जंक्शन क्या कहलाता है जहाँ एक न्यूरॉन से दूसरे न्यूरॉन में आवेग स्थानांतरित होता है?**
   A. ऐक्सॉन B. सिनेप्स
   C. रिफ्लेक्स आर्क D. डेंड्राइटिक टिप (B)

व्याख्या: सिनेप्स दो न्यूरॉनों के बीच की खाली जगह होती है जहाँ विद्युत आवेग रासायनिक रूप में बदलकर आगे भेजा जाता है।

3. **मस्तिष्क का कौन-सा भाग शरीर के संतुलन और स्थिति को नियंत्रित करता है?**
   A. फोर-ब्रेन B. मिड-ब्रेन
   C. मेडुला D. सेरेबेलम (D)

व्याख्या: सेरेबेलम, जो कि हाइंड-ब्रेन का हिस्सा है, शरीर की मुद्रा और संतुलन बनाए रखने में मदद करता है।

4. **निम्नलिखित में से कौन-सी एक अनैच्छिक क्रिया है जिसे मेडुला नियंत्रित करता है?**
   A. सोच B. चलना
   C. ताली बजाना D. वॉमिटिंग (उल्टी) (D)

व्याख्या: मेडुला हाइंड-ब्रेन में स्थित होता है और रक्तचाप, लार बनना, उल्टी जैसी अनैच्छिक क्रियाओं को नियंत्रित करता है।

5. **रिफ्लेक्स एक्शन के दौरान क्या होता है?**
   A. मस्तिष्क प्रतिक्रिया से पहले निर्णय लेता है
   B. प्रतिक्रिया में देरी होती है
   C. बिना सोचे-समझे त्वरित प्रतिक्रिया होती है
   D. संवेदी अंग कार्य करना बंद कर देते हैं (C)

व्याख्या: रिफ्लेक्स एक्शन एक त्वरित प्रतिक्रिया होती है जो सोचने वाले मस्तिष्क भाग की भागीदारी के बिना होती है, रिफ्लेक्स आर्क के माध्यम से।

6. **रक्त में शर्करा स्तर को नियंत्रित करने वाला हार्मोन कौन-सा है?**
   A. थायरॉक्सिन B. इंसुलिन
   C. टेस्टोस्टेरोन D. एड्रेनालाईन (B)

व्याख्या: इंसुलिन, जो पैंक्रियास से स्रावित होता है, रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा को नियंत्रित करता है।

7. **पौधों में कौन-सा हार्मोन कोशिका विभाजन को बढ़ावा देता है?**
   A. ऑक्सिन B. जिबरेलिन
   C. साइटोकाइनिन D. एब्सिसिक अम्ल (C)

व्याख्या: साइटोकाइनिन्स वे पौध हार्मोन हैं जो कोशिका विभाजन को प्रोत्साहित करते हैं, विशेषकर फलों और बीजों में।

8. **फोटोट्रॉपिज्म में ऑक्सिन की क्या भूमिका होती है?**
   A. कोशिका वृद्धि को रोकता है
   B. संक्रमित कोशिकाओं को नष्ट करता है
   C. छायादार भाग में एकत्र होकर कोशिकाओं को लंबा करता है
   D. प्रकाश की दिशा वाली कोशिकाओं में विभाजन को बढ़ाता है (C)

व्याख्या: प्रकाश एक ओर से आने पर ऑक्सिन छायादार तरफ जमा होता है और उन कोशिकाओं को लंबा करता है जिससे पौधा प्रकाश की ओर झुकता है।

9. **कौन-सी पौधों की गति वृद्धि पर निर्भर नहीं होती?**
   A. फोटोट्रॉपिज्म
   B. जियोट्रॉपिज्म
   C. छुईमुई के पत्तों की गति
   D. परागनली का बीजांड की ओर बढ़ना (C)

व्याख्या: छुईमुई पौधे की प्रतिक्रिया गति बहुत तेज़ होती है और यह वृद्धि से संबंधित नहीं होती, बल्कि कोशिकाओं में जल की मात्रा के बदलने से होती है।

10. **तनाव की स्थिति में एड्रेनालाईन हार्मोन किस ग्रंथि से स्रावित होता है?**
    A. पिट्यूटरी B. थायरॉइड
    C. एड्रिनल D. पैंक्रियास (C)

व्याख्या: एड्रिनल ग्रंथि एड्रेनालाईन स्रावित करती है, जो शरीर को "लड़ो या भागो" जैसी स्थितियों से निपटने के लिए तैयार करता है।