

अध्याय - 13 | पादप वृद्धि एवं परिवर्धन

1. वृद्धि क्या है?

- A. आकृति, मित्रता एवं स्थायित्व का ह्रास
 - B. आकार, भार एवं आयतन में अपरिवर्तनीय बढ़ोतरी
 - C. केवल आकार में परिवर्तन
 - D. केवल भार में कमी
- (B)

व्याख्या: वृद्धि जीवों के आकार, भार एवं आयतन में होने वाली अपरिवर्तनीय बढ़ोतरी को कहा जाता है, जो उपापचयी क्रियाओं के कारण होती है।

2. पादप वृद्धि सामान्यतः कैसी होती है?

- A. सीमित
 - B. असीमित
 - C. अस्थायी
 - D. निश्चित
- (B)

व्याख्या: पौधों में जीवन पर्यन्त असीमित वृद्धि की क्षमता होती है, क्योंकि उनके ऊतकों में विभज्योतक (मेरिस्टेमेटिक) कोशिकाएँ उपस्थित रहती हैं।

3. पौधों की लम्बाई में वृद्धि किसके द्वारा होती है?

- A. पाश्चात्य विभज्योतक
 - B. अन्तर्वेशी विभज्योतक
 - C. शीर्षस्थ विभज्योतक
 - D. संवहन ऊतक
- (C)

व्याख्या: शीर्षस्थ विभज्योतक तने और जड़ के शीर्ष पर उपस्थित होते हैं और इन कोशिकाओं के विभाजन से पौधे की लम्बाई में वृद्धि होती है।

4. गन्ना और बाँस में वृद्धि किस प्रकार के विभज्योतक से होती है?

- A. शीर्षस्थ
 - B. अन्तर्वेशी
 - C. पाश्चात्य
 - D. संवहनी
- (B)

व्याख्या: अन्तर्वेशी विभज्योतक पर्णवृत्तों के आधार पर या गाँठों के ऊपर पाए जाते हैं, जो घास, गन्ना और बाँस जैसे पौधों की लम्बाई बढ़ाते हैं।

5. पाश्चात्य विभज्योतक का कार्य क्या है?

- A. तने की लम्बाई बढ़ाना
 - B. जड़ की लम्बाई बढ़ाना
 - C. पौधे की मोटाई बढ़ाना
 - D. पत्तियों का निर्माण करना
- (C)

व्याख्या: पाश्चात्य विभज्योतक जैसे संवहनी एवं कॉर्क कैम्बियम पौधों में द्वितीयक वृद्धि करवाते हैं, जिससे मोटाई में वृद्धि होती है।

6. वृद्धि किन दो प्रक्रियाओं का योग है?

- A. उपापचय एवं अपचय
 - B. विभेदन एवं पुनर्विभेदन
 - C. वृद्धि एवं विभेदन
 - D. अंकुरण एवं परिपक्वता
- (C)

व्याख्या: वृद्धि और विभेदन के सम्मिलन से ही पौधों का विकास होता है, जो उनकी संरचना और कार्य में जटिलता लाता है।

7. पौधों में बीज के अंकुरण के लिए क्या आवश्यक है?

- A. अनुकूल पर्यावरणीय परिस्थितियाँ
 - B. केवल प्रकाश
 - C. केवल जल
 - D. केवल तापमान
- (A)

व्याख्या: बीज के अंकुरण के लिए जल, तापमान और वायु जैसी अनुकूल पर्यावरणीय परिस्थितियाँ आवश्यक होती हैं; इनके अभाव में बीज सुस्पावस्था में चला जाता है।

8. पौधों में विभज्योतक ऊतक कहाँ पाए जाते हैं?

- A. केवल जड़ों में
 - B. केवल पत्तियों में
 - C. केवल तनों में
 - D. विशेष भागों में
- (D)

व्याख्या: उच्च वर्ग के पौधों में विभज्योतक ऊतक कुछ विशेष भागों में पाए जाते हैं, जैसे शीर्ष, पाश्च और अन्तर्वेशीय भागों में।

9. वृद्धि किस प्रकार की प्रक्रिया है?

- A. प्रत्यावर्ती
 - B. अपरिवर्तनीय
 - C. क्षणिक
 - D. अस्थायी
- (B)

व्याख्या: वृद्धि अपरिवर्तनीय होती है क्योंकि जीवों के आकार और आयतन में जो वृद्धि होती है, वह वापस घटाई नहीं जा सकती।

10. पौधों में द्वितीयक वृद्धि किन ऊतकों के कारण होती है?

- A. संवहनी कैम्बियम और कॉर्क कैम्बियम
 - B. शीर्षस्थ विभज्योतक
 - C. अन्तर्वेशी विभज्योतक
 - D. प्राथमिक ऊतक
- (A)

व्याख्या: संवहनी कैम्बियम और कॉर्क कैम्बियम पाश्चात्य विभज्योतक के उदाहरण हैं, जिनसे पौधों में द्वितीयक वृद्धि होती है।