अध्याय - 13 | पादप वृद्धि एवं परिवर्धन

QUIZ PART-07

1. **जिबरेलिन की खोज किस प्रकार के जीव से हुई थी?**
   A. शैवाल से
   B. कवक Gibberella fujikuroi से
   C. जीवाणु से
   D. मॉस से (B)

व्याख्या : जिबरेलिन की खोज Gibberella fujikuroi नामक कवक से की गई थी, जो धान में "बकाने रोग" उत्पन्न करता है।

2. **जिबरेलिन का प्रमुख कार्य क्या है?**
   A. पत्तियों का झड़ना
   B. प्ररोह की लम्बाई बढ़ाना
   C. पुष्प निर्माण रोकना
   D. बीज अंकुरण को रोकना (B)

व्याख्या : जिबरेलिन पौधों के अंतरगठ (internode) को लम्बा करके तने की लम्बाई में वृद्धि करता है।

3. **GA_3 का क्या उपयोग है?**
   A. बीजों की सुप्तावस्था बनाए रखना
   B. आसव उद्योग में माल्टिंग की गति बढ़ाना
   C. फल पकाने में प्रयोग
   D. जड़ निर्माण (B)

व्याख्या : GA_3 का प्रयोग आसव (शराब) उद्योग में माल्टिंग की दर बढ़ाने के लिए किया जाता है।

4. **जिबरेलिन का उपयोग अंगूर की खेती में किसलिए किया जाता है?**
   A. फल का रंग गहरा करने हेतु
   B. डंठल और फल का आकार बढ़ाने हेतु
   C. पकने की गति कम करने हेतु
   D. पत्तियाँ झड़ाने हेतु (B)

व्याख्या : जिबरेलिन अंगूर के डंठल और फलों के आकार में वृद्धि करता है, जिससे फल बाजार योग्य बनते हैं।

5. **आनुवंशिक रूप से बौने पौधों में जिबरेलिन देने पर क्या होता है?**
   A. वृद्धि रुक जाती है
   B. वे सामान्य लम्बाई के हो जाते हैं
   C. वे बीज नहीं बनाते
   D. वे मर जाते हैं (B)

व्याख्या : जिबरेलिन की कमी वाले बौने पौधों में GA देने से उनकी लम्बाई बढ़कर सामान्य हो जाती है।

6. **बोल्टिंग किसे कहा जाता है?**
   A. बीजों का अंकुरण
   B. पुष्पन से पूर्व तने का तीव्र लम्बा होना
   C. पत्तियों का विकास
   D. जड़ों का मोटा होना (B)

व्याख्या : बोल्टिंग वह प्रक्रिया है जिसमें पुष्पन से पहले तना तीव्र गति से लम्बा होता है; यह जिबरेलिन द्वारा प्रेरित होती है।

7. **साइटोकाइनिन की खोज किससे की गई थी?**
   A. हेरिंग मछली के DNA से
   B. नारियल के दूध (Coconut milk) से
   C. मक्का के भ्रूण से
   D. पौधे के तने से (A)

व्याख्या : साइटोकाइनिन (काइनेटिन) को हेरिंग मछली के DNA से ऑटोक्लेव करने पर प्राप्त किया गया था।

8. **पौधों में प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला साइटोकाइनिन कौन-सा है?**
   A. काइनेटिन B. 2,4-D
   C. जिआटिन (Zeatin) D. NAA (C)

व्याख्या : जिआटिन (Zeatin) मक्का के अपरिपक्व बीजों से पृथक किया गया साइटोकाइनिन है, जो सबसे सक्रिय प्राकृतिक साइटोकाइनिन है।

9. **ऑक्सिन और साइटोकाइनिन के अनुपात में परिवर्तन का क्या प्रभाव पड़ता है?**
   A. केवल जड़ बनती है
   B. केवल प्ररोह बनता है
   C. दोनों का संतुलन जड़ या प्ररोह के निर्माण को नियंत्रित करता है
   D. कोई प्रभाव नहीं होता (C)

व्याख्या : ऑक्सिन और साइटोकाइनिन की सापेक्ष मात्रा यह निर्धारित करती है कि पौध ऊतक संवर्धन में जड़ बनेगी या प्ररोह।

10. **साइटोकाइनिन का पौधों में कौन-सा प्रभाव होता है?**
    A. पत्तियों का झड़ना बढ़ाना
    B. जड़ की वृद्धि को रोकना
    C. वृद्धावस्था को विलंबित करना
    D. बीजों का सड़ना (C)

व्याख्या : साइटोकाइनिन पत्तियों में पोषक तत्वों के स्थानांतरण को बढ़ाकर उनकी वृद्धावस्था (senescence) को विलंबित करता है।