Under CSR Support by Ipca | Foundation
missiongyan

अध्याय - 10 | जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके प्रयोग

QUIZ PART-01

1. **जैव प्रौद्योगिकी का मुख्य उद्देश्य क्या है?**
   A. जैविक अपशिष्टों का उत्पादन
   B. जैव पदार्थों को औद्योगिक स्तर पर उपयोगी उत्पादों में बदलना
   C. केवल सूक्ष्मजीवों का अध्ययन
   D. रासायनिक उर्वरकों का निर्माण (B)

व्याख्या : जैव प्रौद्योगिकी का मुख्य उद्देश्य सूक्ष्मजीवों, पौधों और जंतुओं का उपयोग करके उपयोगी औद्योगिक उत्पादों का निर्माण करना है।

2. **हरित क्रांति से खाद्य आपूर्ति में वृद्धि का मुख्य कारण क्या था?**
   A. उन्नत किस्मों का प्रयोग
   B. उत्तम प्रबंधकीय व्यवस्था
   C. कृषि रसायनों का उपयोग
   D. उपरोक्त सभी (D)

व्याख्या : हरित क्रांति के दौरान उन्नत किस्मों, रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग से उत्पादन में वृद्धि हुई।

3. **ऊतक संवर्धन का मुख्य सिद्धांत क्या है?**
   A. एक पौधे की पत्ती से नया पौधा बनाना
   B. पौधे के किसी भाग को पोषक माध्यम में उगाकर पूर्ण पौधा तैयार करना
   C. केवल बीजों से पौधे उगाना
   D. पौधों में हार्मोन की मात्रा बढ़ाना (B)

व्याख्या : ऊतक संवर्धन में पौधे के किसी भाग (कत्तोतक) को पोषक माध्यम में उगाकर पूर्ण पौधा तैयार किया जाता है।

4. **पादप का कौन-सा भाग ऊतक संवर्धन में प्रयोग होता है?**
   A. पत्ती   B. कत्तोतक
   C. तना   D. पुष्प (B)

व्याख्या : ऊतक संवर्धन में पौधे के किसी भी भाग को कत्तोतक (Explant) के रूप में पोषक माध्यम में विकसित किया जाता है।

5. **ऊतक संवर्धन माध्यम में कौन-कौन से घटक उपस्थित होते हैं?**
   A. सुक्रोज, विटामिन, अमीनो अम्ल
   B. केवल जल और खनिज
   C. केवल अम्लीय पदार्थ
   D. केवल प्रोटीन (A)

व्याख्या : ऊतक संवर्धन माध्यम में सुक्रोज, अकार्बनिक लवण, विटामिन, अमीनो अम्ल तथा वृद्धि नियामक (ऑक्सिन, साइटोकाइनिन) उपस्थित होते हैं।

6. **ऊतक संवर्धन से निर्मित पौधों को क्या कहा जाता है?**
   A. हाइब्रिड पौधे
   B. सोमाक्लोन
   C. ट्रांसजेनिक पौधे
   D. प्रोटोप्लास्ट (B)

व्याख्या : ऊतक संवर्धन से निर्मित पौधे अपने मूल पौधे के समान आनुवंशिक संरचना वाले होते हैं, जिन्हें सोमाक्लोन कहा जाता है।

7. **ऊतक संवर्धन से रोगमुक्त पौधे कैसे प्राप्त किए जाते हैं?**
   A. बीजों को जलाने से
   B. संक्रमित पत्तियों को हटाने से
   C. विभज्योतक ऊतक से पौधे विकसित करके
   D. पौधों को रसायन में डुबोने से (C)

व्याख्या : विभज्योतक (Meristem) ऊतक वायरस मुक्त होते हैं, इसलिए उनसे ऊतक संवर्धन द्वारा रोगमुक्त पौधे विकसित किए जा सकते हैं।

8. **'पोमेटो' पौधा किस संकरण से प्राप्त होता है?**
   A. टमाटर और प्याज
   B. टमाटर और आलू
   C. टमाटर और बैंगन
   D. टमाटर और मिर्च (B)

व्याख्या : 'पोमेटो' पौधा टमाटर और आलू के प्रोटोप्लास्ट संलयन से प्राप्त किया गया एक कृत्रिम संकरण है।

9. **'ब्रोमेटो' पौधा किन पौधों के संकरण से प्राप्त होता है?**
   A. टमाटर और आलू
   B. टमाटर और प्याज
   C. टमाटर और बैंगन
   D. टमाटर और मिर्च (C)

व्याख्या : 'ब्रोमेटो' पौधा टमाटर और बैंगन के प्रोटोप्लास्ट संलयन से प्राप्त किया गया है।

10. **किस प्रकार की विविधता ऊतक संवर्धन से उत्पन्न होती है?**
   A. आनुवंशिक विविधता
   B. सोमाक्लोनल विविधता
   C. पर्यावरणीय विविधता
   D. जैव रासायनिक विविधता (B)

व्याख्या : ऊतक संवर्धन द्वारा उत्पन्न विविधता को सोमाक्लोनल विविधता कहा जाता है, जो कृषि के लिए उपयोगी होती है।