

अध्याय - 10 | जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके उपयोग

QUIZ-01

1. जीएम (Bt) कपास में कौन-सा प्रोटीन उत्पन्न होता है?

- A. क्राय प्रोटीन
B. इंसुलिन
C. एलब्यूमिन
D. ग्लूकागॉन (A)

व्याख्या: Bt कपास में Bacillus thuringiensis से प्राप्त Cry प्रोटीन बनता है जो कीटों के लिए विषैला होता है।

2. कीट-प्रतिरोधी फसल जैसे Bt कपास में किस जीव का जीन डाला गया है?

- A. Agrobacterium tumefaciens
B. Escherichia coli
C. Bacillus thuringiensis
D. Saccharomyces cerevisiae (C)

व्याख्या: Cry जीन, जो Bacillus thuringiensis से प्राप्त होता है, फसल में कीट-प्रतिरोध उत्पन्न करता है।

3. किस तकनीक से आनुवंशिक विकारों की शीघ्र पहचान संभव है?

- A. ELISA
B. डीएनए फिंगरप्रिंटिंग
C. पीसीआर
D. ऊतक संवर्धन (C)

व्याख्या: पीसीआर (PCR) डीएनए को कई गुना बढ़ा कर विकारों की शीघ्र पहचान में सहायक होता है।

4. RNA हस्तक्षेप (RNAi) तकनीक किसके विरुद्ध प्रतिरोध विकसित करती है?

- A. जीवाणु
B. कवक
C. कीट
D. नेमाटोड (D)

व्याख्या: RNAi तकनीक का उपयोग नेमाटोड के विरुद्ध फसलों को सुरक्षित रखने के लिए होता है।

5. "ह्यूम्यूलिन" नामक जेनेटिकली इंजीनियर्ड इंसुलिन किस भारतीय कंपनी ने विकसित किया?

- A. सीरम इंस्टीट्यूट
B. पैनासिया बायोटेक
C. बायोकाॅन
D. सिप्ला (C)

व्याख्या: बायोकाॅन ने ह्यूम्यूलिन, एक रिकॉम्बिनेंट इंसुलिन, का उत्पादन किया।

6. जीन थेरेपी में निम्न में से किसका उपयोग किया जाता है?

- A. वायरस
B. एंटीबायोटिक
C. जीवाणु
D. कवक (A)

व्याख्या: वायरस, जिन्हें संशोधित किया जाता है, जीन डिलीवरी वाहक के रूप में प्रयोग होते हैं।

7. भारत में GEAC का पूर्ण रूप क्या है?

- A. जेनेटिक इंजीनियरिंग अप्रूवल कमेटी
B. जीन एडिटिंग एंड एनालिसिस कमीशन
C. जीनोम इवैल्युएशन अथॉरिटी
D. जेनेटिक इंजीनियरिंग एडवाइजरी काउंसिल (A)

व्याख्या: GEAC भारत में जेनेटिकली मोडिफाइड उत्पादों की स्वीकृति के लिए जिम्मेदार समिति है।

8. गोल्डन राइस में किस पोषक तत्व का उत्पादन होता है?

- A. विटामिन C
B. लोहा
C. विटामिन A
D. फोलिक अम्ल (C)

व्याख्या: गोल्डन राइस में बीटा-कैरोटीन होता है जो विटामिन A में परिवर्तित होता है।

9. ADA कमी रोग में कौन-सा एंजाइम अनुपस्थित होता है?

- A. अमाइलेज
B. एडेनोसिन डिआमिनेज
C. डीएनए पॉलिमरेज़
D. लाइपेस (B)

व्याख्या: ADA की कमी के कारण रोगी की प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर होती है।

10. जैव प्रौद्योगिकी से जुड़ा बायो-पेटेंट विवाद किससे संबंधित है?

- A. ELISA किट का उपयोग
B. पारंपरिक ज्ञान का अनधिकृत उपयोग
C. किण्वन में एथेनॉल का प्रयोग
D. एंटीबायोटिक प्रतिरोध (B)

व्याख्या: बायोपायरेसी पारंपरिक जैविक संसाधनों या ज्ञान के अनुचित उपयोग से जुड़ा एक पेटेंट विवाद है।