Under CSR Support by ipca Foundation | missiongyan

अध्याय - 9 | जैव प्रौद्योगिकी- सिद्धांत व प्रक्रम

QUIZ-01

1. **किस एंजाइम को आणविक कैंची (molecular scissors) कहा जाता है?**

A. लिगेस B. पॉलिमरेज़

C. हेलेकस D. प्रतिबंध एंजाइम (D)

व्याख्या: प्रतिबंध एंजाइम डीएनए को विशिष्ट स्थलों पर काटते हैं, इसलिए इन्हें आणविक कैंची कहा जाता है।

2. **निम्नलिखित में से कौन क्लोनिंग वाहक (cloning vector) है?**

A. मैसेंजर आरएनए B. प्लाज्मिड

C. डीएनए लिगेस D. राइबोसोमल आरएनए (B)

व्याख्या: प्लाज्मिड एक वृत्ताकार डीएनए अणु होता है, जो क्लोनिंग वाहक के रूप में कार्य करता है।

3. **डीएनए खंडों को जोड़ने वाला एंजाइम कौन है?**

A. डीएनए पॉलिमरेज़ B. प्रतिबंध एंजाइम

C. डीएनए लिगेस D. आरएनए पॉलिमरेज़ (C)

व्याख्या: डीएनए लिगेस दो डीएनए खंडों को जोड़ता है, जो पुनः संयोजक डीएनए तकनीक में आवश्यक होता है।

4. **होस्ट कोशिकाओं में परिवर्तन (transformation) के लिए कैल्शियम क्लोराइड की भूमिका क्या है?**

A. डीएनए काटता है B. लिगेस को बाँधता है

C. कोशिका झिल्ली को पारगम्य बनाता है

D. प्रोटीन संश्लेषण करता है (C)

व्याख्या: कैल्शियम क्लोराइड जीवाणु कोशिकाओं को सक्रिय बनाता है, जिससे वे विदेशी डीएनए को स्वीकार कर सकें।

5. **आनुवंशिक अभियांत्रिकी में आवश्यक उपकरण कौन-सा है?**

A. जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस B. इम्यूनोएसे

C. किण्वन टैंक D. अल्ट्रासेंट्रीफ्यूज (A)

व्याख्या: जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस डीएनए खंडों को आकार के आधार पर अलग करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

6. **पुनः संयोजक डीएनए तकनीक का पहला चरण क्या है?**

A. लिगेशन B. डीएनए का पृथक्करण

C. पीसीआर D. ट्रांसफॉर्मेशन (B)

व्याख्या: पुनः संयोजक डीएनए तकनीक का प्रारंभिक चरण डीएनए का पृथक्करण है।

7. **पीसीआर में प्रयुक्त थर्मोस्टेबल डीएनए पॉलिमरेज़ कौन-सा है?**

A. लिगेस B. टैक पॉलिमरेज़

C. आरएनए पॉलिमरेज़ D. ई. कोलाई (B)

व्याख्या: टैक पॉलिमरेज़, Thermus aquaticus से प्राप्त होता है और उच्च तापमान पर स्थिर रहता है।

8. **जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस में डीएनए खंड किस दिशा में जाते हैं?**

A. धनात्मक इलेक्ट्रोड B. ऋणात्मक इलेक्ट्रोड

C. एनोड D. A और C दोनों (D)

व्याख्या: डीएनए ऋणात्मक आवेशित होता है, इसलिए यह धनात्मक इलेक्ट्रोड (एनोड) की ओर चलता है।

9. **जैव प्रौद्योगिकी प्रयोगों में सामान्यतः कौन-सा जीव उपयोग किया जाता है?**

A. अमीबा B. ई. कोलाई

C. यीस्ट D. राइज़ोबियम (B)

व्याख्या: Escherichia coli (E. coli) एक सामान्यतः प्रयोग में लाया जाने वाला होस्ट जीव है।

10. **किस प्रक्रिया द्वारा पुनः संयोजक डीएनए को होस्ट कोशिका में डाला जाता है?**

A. ट्रांसलेशन B. ट्रांसडक्शन

C. ट्रांसफॉर्मेशन D. ट्रांसक्रिप्शन (C)

व्याख्या: ट्रांसफॉर्मेशन वह प्रक्रिया है जिसमें विदेशी डीएनए को होस्ट कोशिका में प्रविष्ट कराया जाता है।

मिशन ज्ञान जब चाहें, जहां चाहें, जैसे चाहें।
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES
Download Mission Gyan App