पाठ : 10

जैवप्रौद्योगिकी एवं इसके उपयोग

सही विकल्प :—

1. बीटी (Bt) आविष के रवे कुछ जीवाणुओं द्वारा बनाए जाते हैं, लेकिन जीवाणु स्वयं को नहीं मारते हैं, क्योंकि — आविष निष्क्रिय होता है।

2. Bt कपास नहीं है — सभी सड़कों के लिए प्रतिरोधी

3. मनुष्य की इंसुलिन में C पेप्टाइड है — प्रोइंसुलिन से परिपक्व इंसुलिन बनते समय हटा दिया जाता है।

4. पहली जीन चिकित्सा किस रोग के उपचार में की गई — एडीए की कमी से होने वाला SCID

5. मोनोक्लोनल एण्टीबॉडीज का उपयोग है — रुधिर समूहों की पहचान में, रोगजनकों की विश्वसनीय पहचान में, कैंसर की विश्वसनीय पहचान में।

6. प्रोब का उपयोग है — अंगुलीछापन में, जीन के पृथक्करण में, रोगजनकों की पहचान में।

7. पुनर्संयोजी DNA प्रौद्योगिकी द्वारा उत्पादित प्रथम मानव हॉर्मोन है — इंसुलिन

8. इंटरफेरॉन उपयोगी होते हैं, नियंत्रण करने में — कैंसर

9. हेप्प साम्रा का हिपेटाइटिस-बी का टीका क्या है — द्वितीय पीढ़ी का टीका

10. इंसुलिन कितनी पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाओं का बना होता है — 2

11. Gt विष प्राप्त होता है — बैसिलस थूरिंजिएंसिस

12. आंतरकोशिका का समूह जिनमें सभी ऊतकों एवं अंगों को उत्पन्न करने की क्षमता होती है — स्टैम कोशिकाएँ।

रिक्त स्थान :—

1. रोग निरोधक का सबसे सुविधानजनक व प्रभावी तरीका टीकों का उपयोग करना है।

2. मानोक्लोनल एण्टीबॉडीस का उत्पादन हाइब्रिडोमा तकनीक द्वारा किया जाता है।

3. मानव इंसुलिन को ह्युमुलिन कहते हैं।

4. कंटरकैरॉन छोटे प्रोटीन समूह होते हैं।

5. स्टैम सेल अविभेदित जैविक कोशिकाएँ हैं।

6. ऐसे जंतु जिनमें एक या एक से अधिक जीन समावेशित की गयी हो ट्रांसजेनी जंतु कहलाते हैं।

7. एडिनोसिन डिएमिनेज एंजाइम से संबंधित जीन में उत्परिवर्तन होने के कारण SCID रोग उत्पन्न होता है।

8. प्राक इंसुलिन में एक्सट्राइड होता है, जो परिपक्व इंसुलिन में नहीं पाया जाता है।

सत्य / असत्य :-

1. जैव प्रौद्योगिकी का उपयोग मानव उत्थान से संबंधित सभी क्षेत्रों में किया गया जा रहा है। सत्य

2. टीकाकरण सदैव त्वचा के नीचे इंजेक्शन द्वारा किया जाता है। असत्य

3. सीरम का उपयोग कठिन होता है। असत्य

4. प्रत्येक इंटरफेरॉन की अपनी विशिष्टता होती है। सत्य

5. Bt एक प्रकार का जीव विष है। सत्य

6. प्रत्येक इंटरफेरॉन की अपनी विशिष्टता होती है। सत्य

जोड़ी :-

इंसुलिन	–	मधुमेह
Bt विष	–	बैसिलस थुरिंजिएंसिस
इंटरफेरॉन	–	विषाणु प्रतिरोधी पदार्थ
जीन चिकित्सा	–	आनुवांशिक विकार
चार जीनी पंतु	–	चारजीन

एक शब्द में उत्तर :-

1. मानव इंसुलिन किस जीव से व्यावसायिक स्तर पर उत्पादित किया जा रहा है ?
E-coli

2. प्रथम चारजीनी गाय का नाम बताइए ?
रोजी

3. उस कंपनी का नाम बताइए जिसने बासमती चावल पर पेंटेंट अधिकार प्राप्त किया था ?
अमेरिका कंपनी

4. मृदा जीवाणु बैसिलस थुरिंजिएंसिस द्वारा उत्पन्न प्रोटीन का नाम बताइए ।
क्राई प्रोटीन

5. GMO को विस्तारित कीजिए ।
आनुवंशिकतः रूपांतरित जीव
(Genetically Modified Organisms)

6. उस जीवाणु का नाम लिखिए जो Bt टॉक्सिन उत्पादित करता है ?

बैसिलस थुरिंजिएंसिस