



BIOLOGY

BOOKS - NAVBODH BIOLOGY (HINDI)

जैव-प्रोथोगिकी-सिद्धांत व प्रक्रम

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. कृत्रिम रूप से जीन की प्रकृति में परिवर्तन करना कहलाता है-

- A. जीन परिचालन
- B. जीन हेर-फेर
- C. (a) एवं (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. D.N.A. पुनर्योगज तकनीक का अविष्कार कब किया गया-

A. सन 1971

B. सन 1972

C. सन 1973

D. सन 1974

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. एच.हैरिस व जे.एफ.वाटकिन्स द्वारा D.N.A.पुनर्योजन की कौन-सी विधि दी गयी थी-

A. रूपान्तरण

B. पराक्रमण

C. क्लोनिंग

D. प्रोटीप्लास्ट संलयन |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. कैलिफोर्निया के वैज्ञानिकों ने एक कृत्रिम जीन बनाया

जिसकी क्षमता थी-

A. कृत्रिम इन्सुलिन बनाने की

B. कृत्रिम जीन पैदा करने की

C. कीड़ों का प्रकोप नहीं होने की

D. पोषक खाद्य उत्पादन करने की |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. विशिष्ट जीन के समान जीन प्राप्त करना कहलाता है-

A. जीव क्लोनिंग

B. जीन क्लोनिंग

C. D.N.A.क्लोनिंग

D. R.N.A.क्लोनिंग

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. पादपों में कायिक संवर्धन द्वारा उत्पादित संततियों को कहते हैं-

A. कैलस

B. अंडाणु

C. क्लोन

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. आनुवंशिक अभियांत्रिकी में 'आण्विक कैंची'की तरह उपयोग किया जाता है-

A. DNA पॉलीमरेज

B. DNA लाइगेज

C. हेलिकेज

D. रेस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लिएज

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. लक्ष्य ऊतक (Target tissue) में ट्रांसजीन की ट्रांसजेनिक अभिव्यक्ति निर्धारित होती है-

A. इन्हांस द्वारा

B. रिपोर्टर द्वारा

C. प्रमोटर द्वारा

D. ट्रांसजीन द्वारा |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रथम प्रतिबंधन एन्डोन्यूक्लिज निम्न में कौन-सा पहचाना गया-

A. EcoRI

B. Hind II

C. Hind III

D. Taql.

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. pBR^{322} वाहक में किसके प्रति प्रतिरोधी जीन होती है-

A. एम्पीसिलिन

B. टेट्रासाइक्लिन

C. उपर्युक्त दोनों

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. एग्नोबैक्टीरिया ट्यूमीफेसिएंस का DNA खण्ड(t-DNA)समान्य पौधों की कोशिकाओं में क्या रोग उत्पन्न करता है-

A. कैंसर

B. अपघटन

C. अर्बुद

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. D.N.A. में संचित सूचना के संचरण तथा फिर से प्रकट होने एवं लक्षणों के बनने को ... कहते हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

2.मानव निर्मित इन्सुलिन हैं |



वीडियो उत्तर देखें

3. क्लोनिंग सेवाले जीन भी उत्पन्न हो जाने की संभावना होती है |



वीडियो उत्तर देखें

4. वाहक काएवंआसान होना चाहिए |



वीडियो उत्तर देखें

5. आनुवंशिक इंजीनियरिंग से ऐसे जीव भी उत्पादित किये जा सकते हैं जिनकासार्थ नया हो |



वीडियो उत्तर देखें

6.जीन वाहक का कार्य करता है |



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइए

1. निम्नलिखित स्तंभों का मिलान करें

'A'

1. इन्सुलिन
2. जीन बैंक
3. जीन अभियांत्रिकी
4. जीनोमिकी

'B'

- (a) डी.एन.ए. में सकारात्मक परिवर्तन
- (b) मानव जीनोम प्रायोजना
- (c) जीन अभियांत्रिकी
- (d) ज्ञात D.N.A. संरक्षण।



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द में उत्तर दीजिए

1. उस पादप का नाम बताइये जिसके DNA में न्यूक्लियोटाइड्स का क्रम सर्वपथम पढ़ा गया।



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी जीनोम का संरचनात्मक तथा क्रियात्मक पक्ष का अध्ययन |



वीडियो उत्तर देखें

3. उस वैज्ञानिक का नाम बताइये जिन्होंने DNA फिंगरप्रिंटिंग की आधारशिला रखी |



वीडियो उत्तर देखें

4. समान न्यूक्लियोटाइड क्रम के खण्डों वाला DNA |

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऐसा जीव जिसमे दूसरे (जीव)के जीन को प्रवेशित कराया गया है |

 वीडियो उत्तर देखें

6. C CMB कहाँ स्थित है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रथम जन्तु क्लोन का नाम बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

8. वह चिकित्सा पध्दति जिसके द्वारा किसी जीव में गड़बड़ी वाले जीन को सही जीन द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है ।



वीडियो उत्तर देखें

9. विषाणुओ को नष्ट करने वाला जीव अणु जो मनुष्य में विषाणु प्रतिरोधकता उत्पन्न करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

10. Ti प्लाज्मिड का स्रोत |

 वीडियो उत्तर देखें

1. क्या आप दस पुनर्योगज प्रोटीन के बारे में बता सकते हैं जो चिकित्सीय व्यवहार के काम में लाये जाते है ? पता लगाइये कि वे चिकित्सीय औषधि के रूप में कहाँ प्रयोग किये जाते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक सचित्र चार्ट (आरेखित निरूपण के साथ) बनाइए जो प्रतिबन्ध एन्जाइम के (जिस क्रियाधार DNA पर यह कार्य करता है उसे) उन स्थलों को जहाँ यह DNA को काटता है व इनसे उत्पन्न उत्पाद को दर्शाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

3. कक्षा ग्यारहवीं में जो आप पद चुके हैं उसके आधार पर क्या आप क्या बता सकते हैं कि आणविक आकार के आधार पर एन्जाइम बड़े हैं या डी.एन.ए. | आप इसके बारे में कैसे पता लगायेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. मानव की एक कोशिका में DNA की मोलर सांद्रता क्या होगी ? अपने अध्यापक से परामर्श कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

5. क्या सुकेन्द्रकी कोशिकाओं में प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिएज नहीं मिलते हैं ? अपने उत्तर को सही सिद्ध कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अच्छी हवा व मिश्रण विशेषता के अतिरिक्त विलोडन हौज बायोरिएक्टर में कौन-सी अन्य कम्पन्न फ्लास्क सुविधाएँ है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. शिक्षक से परामर्श कर पाँच पैलीड्रोमिक अनुप्रयास करना होगा कि क्षार युग्मक नियमों का पालन करते हुए पैलीड्रोमिक अनुक्रम बनाने के उदाहरण का पता लगाइए |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. अर्धसूत्री विभाजन की ध्यान में रखते हुए क्या आप बता सकते हैं कि पुनर्योगज DNA किस अवस्था में बनते हैं ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. क्या आप बता सकते हैं कि प्रतिवेदक (रिपोर्टर) एन्जाइम को व्रणयोग्य चिन्ह की उपस्थिति में बाहरी DNA को परपोषी कोशिकाओं में स्थानान्तरण के लिए मॉनीटर करने के लिए किये किस प्रकार उपयोग में लाया जा सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित का संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

(क) प्रतिक्रतियन का उदभव

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित का संक्षिप्त वर्णन कीजिए-

(ख) बायोरिएक्टर,

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित का संक्षिप्त वर्णन कीजिए-

(ग) अनुप्रवाह संसाधन |

 वीडियो उत्तर देखें

13. संक्षेप में बताइए-

(क) पी.सी.आर.,



वीडियो उत्तर देखें

14. संक्षेप में बताइए-

(ख) प्रतिबन्धन एन्जाइम और डी.एन.ए.,



वीडियो उत्तर देखें

15. संक्षेप में बताइए-

(ग) काइटिनेज |



वीडियो उत्तर देखें

16. अपने अध्यापक से चर्चा करके पता लगाइए कि

निम्नलिखित के बीच कैसे भेद करेंगे-

प्लाज्मिड DNA और गुणसूत्रीय DNA,



वीडियो उत्तर देखें

17. अपने अध्यापक से चर्चा करके पता लगाइए कि निम्नलिखित के बीच कैसे भेद करेंगे-

RNA और DNA

 वीडियो उत्तर देखें

18. अपने अध्यापक से चर्चा करके पता लगाइए कि निम्नलिखित के बीच कैसे भेद करेंगे-

एक्सोन्यूक्लिएज और एन्डोन्यूक्लिएज |

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. लक्ष्य जीन को पृथक करने के लिए कौन-से एन्जाइम की आवश्यकता होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. कौन-सा DNA पॉलीमरेज उच्च ताप पर भी सक्रिय रहता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. किन्ही तीन प्रतिबन्धन एन्डोन्युक्लिएज एन्जाइमों के नाम लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

4. PCR का पूर्ण नाम लिखिए | इसमें कौन-सा एन्जाइम प्रयुक्त होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. जीवाणुभोजी (Bacteriophage) किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रथम पुनर्योगज DNA का निर्माण किसमें हुआ था ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. आण्विक कैंची किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. हिंड II(Hind II) DNA अणु को कहाँ से काटता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. चिपचिपे सिरे किस एन्जाइम के कार्य में सहायता करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. DNA खण्ड किस प्रकार के आवेशित अणु होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. इलेक्ट्रोफोरेसिस में DNA को देखने के लिये किससे अभिरंजित किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. इलेक्ट्रोफोरेसिस में क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. जीवाणु कोशिका में मिलने वाले वर्तुल DNA का प्रमुख कार्य क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

14. उस तकनीक का नाम लिखिए , जिसके द्वारा DNA खण्डों को अलग कर सकते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. प्लाज्मिड pBR^{322} में पाये जाने वाले दो प्रतिजैविक प्रतिरोधी जीन के नाम लिखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. आनुवंशिक अभियांत्रिकी किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. आनुवंशिक अभियांत्रिकी के दो उद्देश्य लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. बैक्टीरियोफेज क्या है ?



 वीडियो उत्तर देखें

4. रेस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लिएज क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. वाहक क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. वाहक के चार लक्षण लिखिये |



 वीडियो उत्तर देखें

7. प्लाज्मिड किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. DNA लाइगेज क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. c-DNA किसे कहते हैं ?





वीडियो उत्तर देखें

10. Ti प्लाज्मिड क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. विश्व के पहले जन्तु क्लोन का नाम बताइए |



वीडियो उत्तर देखें

12. कृत्रिम रूप से DNA संश्लेषण की विधि को खोजने वाले वैज्ञानिकों के नाम बताइए |

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

13. जीन मैनीपुलेशन या जेनेटिक इंजीनियरिंग को समझाइए |

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

14. फसल सुधार में आनुवंशिक इंजीनियरिंग के तीन उपयोग लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

15. जीन क्लोनिंग के उपयोग लिखिये |

 वीडियो उत्तर देखें

16. चिकित्सा के क्षेत्र में आनुवंशिक इंजीनियरिंग के कोई तीन उपयोग लिखिये |



वीडियो उत्तर देखें

17. जीन्स बैंक से अप्प क्या समझते हैं ? इसका क्या महत्व है ?



वीडियो उत्तर देखें

18. आनुवंशिक इंजीनियरिंग की महत्ता एवं उसके तीन उपयोग लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

19. जीन क्लोनिंग से क्या समझते हैं ? इसका क्या महत्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. जीन क्लोनिंग क्या है ? दो उदाहरण दीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. आनुवंशिक इंजीनियरिंग की अनुप्रयोज्यता का वर्णन कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. आनुवंशिक इंजीनियरिंग का औद्योगिक एवं चिकित्सा क्षेत्र में योगदान लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. जीन अभियांत्रिकी के लाभदायक तथा हानिकारक प्रभावों को लिखिये |

 वीडियो उत्तर देखें

4. आनुवंशिक इंजीनियरिंग के तीन महत्व लिखिये |

 उत्तर देखें

5. जीन आनुवंशिक अभियांत्रिकी किसे कहते हैं ?
औद्योगिक एवं चिकित्सा के क्षेत्र में इसका महत्व लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

6. पुनरस्योजन DNA तकनीक के महत्व एवं उपयोग को लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

7. आनुवंशिक अभियांत्रिकी की महत्ता एवं अनुप्रयोग लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

8. पुनरस्योजन DNA क्या है ? इसके निर्माण के चरणों का उल्लेख कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

9. जीन मैनीपुलेशन या जेनेटिक इंजीनिरिंग को समझाइये |

 वीडियो उत्तर देखें

10. डी.एन.ए. पुनर्योगज तकनीक क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. रिक्ॉम्बिनेन्ट DNA तकनीक के विभिन्न चरणों में लिखिये

|



वीडियो उत्तर देखें

12. D.N.A. पुर्योगज तकनीक क्या है ? इस तकनीक के

उपकरण का नाम लिखिये | (कोई चार)



वीडियो उत्तर देखें

13. मानव इन्सुलिन के उत्पादन में आनुवंशिक इंजीनियरिंग के योगदान का वर्णन कीजिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

14. क्लोन किसे कहते हैं ? जीन एवं पादप क्लोन किस प्रकार तैयार किये जाते हैं समझाइये ?

 **वीडियो उत्तर देखें**