



BIOLOGY

BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

BIOLOGY (HINDI)

आनुवंशिक अभियांत्रिकी

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न बहुवैकल्पिक प्रश्न

1. कौनसे एन्जाइम डी.एन.ए. को विशिष्ट स्थल पर काटते है-

A. लाईगेज

B. पॉलिमरेज़

C. रिस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लिएज

D. उपरोक्त सभी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. प्राकृतिक रूप से रेस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लिएज एन्जाइम पाया जाता है -

A. जीवाणु में

B. विषाणु में

C. पादपों में

D. जन्तुओं में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. वाहक डी. एन . ए है -

A. प्लाज्मिड

B. c-DNA

C. संश्लेषित DNA

D. उपरोक्त सभी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. MI3 उदाहरन है -

A. प्लाज्मिड का

B. बीजाणुभोजी का

C. कॉस्मिड का

D. उपरोक्त सभी का

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

5. DNA खण्डों की पहचान में कौनसी ब्लाटिंग तकनीक प्रयोग की जाती है -

A. जीनोमिक DNA

B. वेस्टर्न

C. सदरन

D. नार्दन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. डी . एन .ए .के मुक्त सिरों को जोड़ने का कार्य करता है -

A. रिस्ट्रिक्शन एन्डोन्युक्लिएज

B. लाइगेजेज

C. लाइसोजाइम

D. उपरोक्त सभी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. जम्पिंग जीन्स कहते हैं -

A. फाज्मिड को

B. प्लाज्मिड को

C. कॉस्मिड को

D. ट्रांसपोजोन्स को |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. 1989 में मुलिस ने खोज की थी -

A. प्लाज्मिड की

B. पोलिमेरेज श्रृंखला अभिक्रिया की

C. सर्दन ब्लाटिंग तकनीक की

D. वेस्टर्न ब्लाटिंग तकनीक की

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. c-DNA के निर्माण में प्रयुक्त होता है-

A. tRNA

B. mRNA

C. rRNA

D. DNA

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. Eco RI नामक एन्जाइम का स्रोत है -

A. जीवाणु

B. शैवाल

C. पादप

D. उपरोक्त सभी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. पुनर्योगज डी. एन . ए . तकनीक की खोज किसने की थी ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. पुनर्योगज डी. एन . ए . प्रौद्योगिकी की परिभाषा दीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्लोनिंग वाहक क्या होते हैं ?



 वीडियो उत्तर देखें

4. आण्विक प्रोब्स क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. मार्कर जीन क्या होते है ? उदाहरण दीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

6. रिपोर्टर जीन क्या होते है ? उदाहरण दीजिए |





उत्तर देखें

7. जीन लाइब्रेरी क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. कॉस्मिड क्या होते है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. रिस्ट्रिक्शन एन्डोन्युक्लिएज एन्जाइम को परिभाषित कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

10. जैल एलेक्ट्रोफोरेसिस में प्रयोग आने वाले जैल के नाम बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

11. RELP का पूरा नाम लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न लघुतरात्मक प्रश्न

1. क्लोनिंग वाहक क्या है ? पुनर्योगज डी. एन . ए प्रौद्योगिकी में काम आने वाले विभिन्न वाहको का संक्षिप्त वर्णन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

2. pBR 322 प्लाज्मिड पर टिप्पणी कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

3. सर्दन ब्लॉटिंग तकनीक पर टिप्पणियाँ कीजिए -

 वीडियो उत्तर देखें

4. डी.एन.ए. फिंगर प्रिन्टिंगपर टिप्पणियाँ कीजिए -

 वीडियो उत्तर देखें

5. पॉलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया पर टिप्पणियाँ कीजिए -

 वीडियो उत्तर देखें

6. रिस्ट्रिक्शन एन्जाइम का नामकरण पर टिप्पणियाँ कीजिए

-



वीडियो उत्तर देखें

7. वाहक के लक्षण पर टिप्पणियाँ कीजिए -



वीडियो उत्तर देखें

8. जीनोमिक लाइब्रेरी की निर्माण विधि समझाइए |





वीडियो उत्तर देखें

9. वाहक के रूप में जीवाणुभोजी की उपयोगिता का संक्षिप्त वर्णन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न निबन्धात्मक प्रश्न

1. जीन अभियांत्रिकी की पुनर्योगज डी.एन.ए. तकनीक का विभिन्न चरणों का उल्लेख कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

2. अमीबा का विस्तृत वर्णन किया-

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्लाज्मिड पर विस्तृत टिप्पणी कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

4. आण्विक प्रोब्स से आप क्या समझते हैं ? इनके उपयोग का वर्णन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

5. अनुवांशिक अभियांत्रिकी के महत्त्व का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न बहुवैकल्पिक प्रश्न

1. अनुवांशिक पदार्थ पृथक करने के लिए एन्जाइम का उपयोग होता है -

A. हाइड्रोजेज

B. एमाइलेज

C. लाइगेज

D. रेस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लिेज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रतिबन्ध एन्डोन्यूक्लिेज काटता है

A. DNA के दोनों रज्जुओं को

B. एक DNA रज्जु को विशिष्ट स्थल पर

C. DNA के दोनों रज्जुओं को किसी भी स्थल पर

D. एकल रज्जुकी RNA को किसी भी स्थान पर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. आनुवांशिक अभियांत्रिकी में प्रयोग होने वाले दो मत्त्वपूर्ण जीवाणु है -

A. नाइट्रोबैक्टर एवं एजेटोबैक्टर

B. राइजोबियम एवं डिस्प्लेकोकस

C. नाइट्रोसोमोनॉस एवं कैलिबसिल्ला

D. इश्चिरीचिया एवं एग्रोबैक्टीरियम

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा अनुवांशिक अभियान्त्रिकी में प्रयुक्त होता है

A. RNA पोलिमेरेज़

B. DNA पोलिमेरेज़

C. प्रतिबन्धन एन्डोन्यूक्लिएज

D. न्यूक्लिएज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रतिबन्ध एन्डोन्यूक्लिएज का प्रयोग पुनर्योगज DNA तकनीक में व्यापक रूप से किया जाता है | ये प्राप्त किये जाते है -

A. प्लाज्मिड से

B. सभी प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं से

C. जीवाणुभोजी से

D. जीवाणु कोशिका से

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. DNA प्रतिलिपिकरण के लिये आवश्यकता होती है -

A. DNA पोलिमेरेज़ की

B. DNA लाइगेज की

C. DNA पोलीमरेज़ तथा DNA लाइगेज की

D. ट्रांसलोकेज तथा RNA पोलीमरेज़ की

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रतिबन्धन एन्जाइम (Restriction enzyme) -

A. संवाहक हीन प्रत्यक्ष जीन के अन्तरण में सहायक होते

हैं

B. DNA खंडों को काटते या जोड़ते हैं

C. एन्डोन्यूक्लियेज होते हैं , जो DNA को विशेष स्थलों

पर विदलित करते हैं

D. विद्यमान DNA या RNA को पूरक DNA बनाते हैं |

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. जैल इलेक्ट्रोफोरेसिस (Gel electrophoresis)का प्रयोग होता है -

A. DNA अणु के विगलन के लिये

B. DNA को खण्डो में काटने के लिये

C. DNA अणुओ को उनके आकार के अनुसार पृथक करने के लिए

D. क्लोनकारी संवाहक को जोड़कर पुनर्योगज DNA निर्माण के लिए

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. आनुवंशिकी अभियांत्रिकी में 'आण्विक कैंची' की तरह उपयोग किया जाता है -

- A. DNA पोलिमेरेज़
- B. DNA लाइगेज
- C. हेलिकेज
- D. रेस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लिएज

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

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

- A. इन्हेंसर द्वारा
- B. रिपोर्टर द्वारा
- C. प्रमोटर द्वारा
- D. ट्रांसजीन द्वारा

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से किसके द्वारा पादपों और जन्तुओं को इच्छित (desired) लक्षणों के साथ प्रजनन करना सम्भव है -

A. आनुवंशिक इंजीनियरिंग द्वारा

B. गुणसूत्र इंजीनियरिंग द्वारा

C. आइकेबाना विधि द्वारा

D. ऊतक संवर्धन द्वारा

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रथम प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिएज कौन-सा पहचाना गया था

-

A. EcoRI

B. Hind II

C. Hind III

D. Taq I

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

13. pBR^{322} वाहक में किसके प्रति प्रतिरोधक जीन होती है

-

- A. एम्पीसिलिन
- B. टेट्रासाइक्लिन
- C. उपर्युक्त दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. एग्रीबैक्टीरियम ट्यूमिफेशिंस का DNA खंड (T-DNA)

सामान्य पौधो की कोशिकाओं में क्या रोग उत्पन्न करता है -

A. कैंसर

B. अपघटन

C. अर्बुद

D. कुछ नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. जीनोम के आण्विक संगठन को परिवर्तित करने से संबन्धित प्रक्रमों को कहते है -

A. अनुवांशिकी

B. वंशागति

C. पादप प्रजनन

D. पुनर्योगज DNA प्रौघोगिकी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

16. सीमाकारी एन्जाइम (Restriction Endonuclease)

की वर्ष 1982 में खोज किसने की थी -

A. आर्बर

B. कैरी मुलिस

C. पॉल बर्ग

D. लैडरबर्ग

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

17. द्विबीजपत्रीयो में जीन स्थानान्तरण हेतु सामान्यतः प्रयुक्त प्लाज्मिड है -

A. pBR 322

B. pBR 325

C. Ti प्लाज्मिड

D. कॉस्मिड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

18. उच्च श्रेणी के पौधो में जीन क्लोनिंग के लिए कौनसा जीवाणु अधिक उपयोगी है-

A. ई.कोलाइ

B. राइजोबियम

C. एग्रोबैक्टीरियम

D. स्यूडोमोनास

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. जीन में हेर-फेर से तात्पर्य है -

- A. आनुवंशिक पदार्थ को जोड़ना
- B. आनुवंशिक पदार्थ को हटाना
- C. आनुवंशिक पदार्थ को ठीक करना
- D. उपर्युक्त सभी |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. हुमूलिन (Humulin) है -

A. एन्जाइम

B. प्रतिजैविक

C. इन्सुलिन

D. वृद्धि हार्मोन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

21. वांछित DNA को परपोषी कोशिका में पहुँचाने वाला अणु होता है -

A. वाहक

B. परपोषी

C. परजीवी

D. एन्जाइम

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

22. DNA को संकरण के द्वारा पहचानने वाले DNA खण्ड

को क्या कहते हैं -

A. प्लाज्मिड

B. प्रोब

C. कॉस्मिड

D. फेज्मिड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

23. सिमकारी एन्जाइम Eco RI DNA को निम्न में से किस स्थान पर काटता है

A. GAATTC

B. GACCTG

C. AAATTC

D. GGGCCC

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

24. प्लाज्मिड जिसमे वांछित DNA खण्ड जुड़ा होता है उसे कहते है-

- A. विजातीय प्लाज्मिड
- B. काइमेरिक प्लाज्मिड
- C. सेलेस प्लाज्मिड
- D. बिदलनीम प्लाज्मिड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

25. जीवाणुभोजी में कितने किलोबेस (Kb) युग्म तक DNA के निवेशन सम्भव है -

A. 5 kb

B. 15 Kb

C. 25 Kb

D. 35 Kb

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

26. आनुवंशिक रोग में रोगकारी जीन को पहचान कर उसको स्वस्थ जीन द्वारा विस्थापित करने को कहते है -

- A. जीन स्थानान्तरण
- B. जीन रूपान्तरण
- C. जीन हेर-फेर
- D. जीन थिरेपी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. शॉटगन विधि से कौनसी लाइब्रेरी बनाई जाती है -

- A. जीन लाइब्रेरी
- B. जीन बैंक
- C. जीनोम लाइब्रेरी
- D. c-DNA उपरोक्त सभी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न में से कोनसा वांछित DNA हो सकता है -

A. जीनोमिक DNA

B. c-DNA

C. संश्लेषित DNA

D. उपरोक्त सभी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

29. जीनोम है -

- A. गुणसूत्रों का एक अगुणित समुच्चय
- B. आनुवंशिक पदार्थ
- C. गुणसूत्रों का द्विगुणित समुच्चय
- D. केन्द्रक में गुणसूत्रों की संख्या

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न में से अतिरिक्त गुणसूत्रीय संरचना है -

A. कॉस्मिड

B. फेज्मिड

C. अधिकाय (episome)

D. M-13

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. पुनर्योगज DNA की परिभाषा दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एन्डोन्यूक्लिएज एन्जाइमों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. प्लाज्मिड p^{BR322} में पाये जाने वाले दो प्रतिजैविक प्रतिरोधी जीन के नाम लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

4. ऊर्जा रूपान्तरण के दो उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. क्षारक युग्मों के ऐसे अनुक्रम को क्या कहते हैं , जिसे पढ़ने के अभिविन्यास को समान रखाने पर डी.एन.ए की दोनों लड़ियों को एक जैसा पढ़ा जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. डी.एन.ए. लाइगेज एन्जाइम का कार्य लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. उस तकनीक का नाम लिखिए जिसके द्वारा डी.एन.ए खण्डों को अलग कर सकते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

8. इलेक्ट्रोफोरेसिस तकनीक के अन्तर्गत पृथक्कृत डी.एन.ए खण्डों को अभिरंजित करने में प्रयुक्त यौगिक का नाम लिखिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

9. PCR का पूर्ण नाम लिखिए इसमें कौनसा एन्जाइम प्रयुक्त होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्रथम पुनर्योगज DNA का निर्माण किसमे हुआ था ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. रूपान्तरण (Transformation) क्या प्रक्रिया है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. लाभकारी जीन का प्रवर्धन किस प्रक्रिया द्वारा होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. रिस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लिएज एन्जाइम रूप किनमे पाए जाते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. रिस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लिएज एन्जाइम तीन प्रकार के होते हैं -

 वीडियो उत्तर देखें

15. टाइप-II एन्डोन्यूक्लिएज एन्जाइम का आनुवांशिक अभियांत्रिकी में क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. प्लाज़्मिड (Plasmid) व् अधिकाय (Episome) में अन्तर कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

17. जीन अभियांत्रिकी के द्वारा पुनर्योगज DNA प्राप्त करने के लिए आवश्यक उपकरणों (अवयवों) का नाम बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

18. आनुवंशिक अभियांत्रिकी में सबसे अधिक प्रयोग में लिए जाने वाला प्लाज्मिड कौनसा है ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. लाइसोजाइम्स (Lysozymes) का जीन अभियांत्रिकी में क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. जुगनू में जैव प्रदीप्ति का क्या कारण है ?



वीडियो उत्तर देखें

21. DNA खण्डो (अणु) किस प्रकार के आवेश से आवेशित होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

22. एगारोज किससे प्राप्त होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

23. DNA को इलेक्ट्रोफोरेसिस तकनीक के दौरान एगारोज जैल से अलग (निष्कर्षित) करने की प्रक्रिया को किस नाम से जाना जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. DNA को इलेक्ट्रोफोरेसिस तकनीक के दौरान एगारोज जैल से अलग (निष्कर्षित) करने की प्रक्रिया को किस नाम से जाना जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. एक्सोन्यूक्लियोज एन्जाइम का कार्य एन्डोन्यूक्लियोज एन्जाइम से किस प्रकार भिन्न होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. वर्ष 1963 में ई. कोलाई में जीवाणुभोजी की वृद्धि को प्रतिबंधित करने के लिए उत्तरदायी दो एन्जाइमो को पृथक्कृत किया गया | जीवाणुभोजी की वृद्धि को प्रतिबन्धित करने के लिए एन्जाइम कैसे काम करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. क्लोनिंग वाहक में वरणयोग्य चिह्नक का होना क्यों आवश्यक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. पुनर्योगज DNA तकनीक में आण्विक कैंचियों की भूमिका का उल्लेख कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

29. DNA खण्ड के एगारोज जैल वैधुत संचलन (Electrophoresis)के दौरान इथीडियम ब्रोमाइड की

भूमिका क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

30. बिना आवंछित जीनो के केवल एक या एक से अधिक वांछित जीनो को कौनसी तकनीक द्वारा लक्ष्य जीन में स्थानान्तरित किया जा सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. प्रतिकृतियन प्रारम्भ करने के लिए आवश्यक अनुक्रम को किस नाम से जाना जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

32. pBR322 क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

33. E. coli के लिए उपयोगी दो वरण योग्य चिह्नको के नाम लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

34. निवेशी निष्क्रियता किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

35. प्रकृति में जीन स्थानान्तरण की प्रक्रिया आदिकाल से चली आ रही है | इसका एक उदाहरण लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

36. यदि पशु विषाणु (Retrovirus) सामान्य जन्तु कोशिकाओं को संक्रमित कर दे तो क्या होता ?

 वीडियो उत्तर देखें

37. Ti प्लाज्मिड किसमे पायी जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

38. किसी टेम्पलेट DNA की समान गणित रचना के निर्माण को किस नाम से जाना जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

39. प्रथम पुनर्योगज DNA अणु का निर्माण किसने किया ?



वीडियो उत्तर देखें

40. 1963 में E. coil नामक जीवाणु में दो एन्जाइम खोजे गये जिनमे से एक DNA को काटता है उसका नाम लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

41. HindII, DNA अणु को उस जगह से काटता है जहाँ पर की छह नाइट्रोजन क्षारक युग्मो का एक विशिष्ट अनुक्रम होता

है, इस विशेष क्षारक अनुक्रम को किस नाम से जाना जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

42. कॉस्मिड किसके संकरण से प्राप्त होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

43. कौनसा DNA पोलिमेरेज़ उच्च ताप पर भी सक्रिय रहिता है

 वीडियो उत्तर देखें

44. जीवाणुभोजी क्या होता है ? दो उदाहरण कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

45. जम्पिंग जीन (Jumping genes) भी कहते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

46. ई . कोलाई में किस प्रकार के वाहक (vectors) प्रयुक्त किये जाते हैं ? उदाहरण दीजिए



वीडियो उत्तर देखें

47. एन्जाइम के दो अनुप्रयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

49. कईमेरीज या संकर प्लाज्मिड किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

50. यूकैरियोटिक कोशिकाओ में प्रतिबन्धन एंडोन्यूक्लिएज क्यों नहीं मिलते ?



वीडियो उत्तर देखें

51. किसी टेम्पलेट DNA की समान गुणित रचना के निर्माण को किस नाम से जाना जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

52. यूकैरियोटिक जीन को प्रोकैरियोट्स में अभिव्यक्त करने लिए c-DNA का उपयोग किया जाता है न कि DNA का , क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. बायोडीजल की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. pBR322 में टेट्रासाइक्लीन प्रतिरोधी जीन (tet^R) तथा ऐंपिसिलिन प्रतिरोधी जीन (amp^R) होते हैं | यदि इस प्लाज्मिड के tet^R जीन में स्थित प्रतिबन्धन स्थल पर विजातीय DNA जोड़ दिया जाये तो जो पुनर्योगज DNA (संकर प्लाज्मिड) बनेगा उससे युक्त जीवाणु कोशिका (रूपान्तराज) को कैसे पहचानेंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

3. PCR की उपयोगिता बताइए |



उत्तर देखें

4. Eco RI के पहचान अनुक्रम को दर्शाइये तथा इस प्रकार के अनुक्रम क क्या कहा जाता है ? इसका उल्लेख कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक DNA अणु पर प्रतिबन्धन एन्डोन्यूक्लिएज एन्जाइम कैसे काम करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. लैम्डा जीवाणुभोजी (λ - Bacteriophage) वाहक के रूप में M13 से ज्यादा महत्त्वपूर्ण क्यों है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. DNA लाइगेशन (DNA Ligation) किसे कहते हैं ? इसके लिए आवश्यक एन्जाइमों के नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. सदर्न , नदर्न व् वेस्टर्न (Southern, Northern and Western) ब्लाटिंग तकनीक में अन्तर कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्लाज्मिड क्या होते हैं ? इनकी प्रमुख विशेषताएँ बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्लाज्मिड (Plasmid) में वांछित DNA निवेशन की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. पशु विषाणु का जीन क्लोनिंग में उपयोग क्यों किया जाता है ? कारण स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. पुनर्योगज डी.एन.ए. तकनीक क्या है? इस तकनीक में काम आने वाले तीन एंजाइम के कार्य समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

13. पुनर्योगज DNA प्रौद्योगिकी के प्रमुख चरण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

14. पोलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया तथा जीन क्लोनिंग में तुलना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. pBR^{322} क्या है ? इसका चित्र बनाकर वर्णन कीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें

16. महत्वपूर्ण जैव-प्रौद्योगिकी अभिक्रिया को निष्पादित करने के लिए निम्नलिखित को उनके सही-सही क्रम में पुनर्व्यवस्थित कीजिए ।

(a) उपयोगी DNA की प्रतिकृतियों का पात्रे (इन विट्रो) संश्लेषण

(b) ऑल्लिगोन्यूक्लियोटाइडों का रासायनिक संश्लेषण

(c) DNA-पॉलिमरेज एन्जाइम

(d) DNA का सम्पूरक क्षेत्र

(e) जीनोमिक DNA टेम्पलेट

(f) मिलने वाले न्यूक्लियोटाइड

(g) प्राइमर

(h) तापस्थायी (थर्मोस्टेबल)

(i) द्विलिङ्गीय- DNA की विकृतिकरण |

 वीडियो उत्तर देखें

17. जीवाणुभोजी (Bacteriophage) क्या होते हैं? ये प्लाज्मिड से बेहतर वाहक कैसे हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

18. "ऊतक का कोई छोटा-सा नमूना अथवा रुधिर की एक बूंद भी पैतृत्व-निर्धारण में मदद कर सकती है।" इस कथन

की पुष्टि करने के लिए एक वैज्ञानिक व्याख्या प्रस्तुत कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. रेस्ट्रिक्शन एन्जाइम I व II में अन्तर कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. थर्मस एक्वेटिकस जीवाणु पुनर्योगज DNA तकनीक में कैसे काम करता है? समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

21. एगरोबेक्टिरियम ट्यूमिफेसियन्स एक अच्छा क्लोनिंग वाहक क्यों है ? समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

22. पुनर्योगज DNA प्रौद्योगिकी में प्रयुक्त प्रमुख एंजाइमों के नाम व कार्य बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न निबन्धात्मक प्रश्न

1. रिस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लिएज एन्जाइम क्या होते हैं? इनकी क्रियाविधि का सचित्र वर्णन कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. वाहक (Vector) से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. पोलीमरेज़ श्रृंखला अभिक्रिया (PCR) की क्रियाविधि का सचित्र वर्णन कीजिए |



 वीडियो उत्तर देखें

4. DNA फिंगर प्रिंटिंग (DNA finger printing) की क्रियाविधि को समझाते हुए, इसकी उपयोगिता बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

5. RFLP से आप क्या समझते हैं ? इसके प्रमुख उपयोग बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. पुनर्योगज DNA तकनीक (Recombinant DNA Technology) के मुख्य चरणों का वर्णन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

गत वर्षों की विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे गये प्रश्न

1. वह एन्जाइम जो DNA अणु को काटने में प्रयुक्त होता है

A. प्रतिबन्धन एण्डोन्यूक्लिऐज

B. DNA पॉलीमरेज

C. DNA लाइगेज

D. काइटीनेज।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. जीवाणु किसके द्वारा विषाण्विय DNA को खण्डित करके विषाणुओं से स्वयं को बचाते हैं?

A. एण्डोन्यूक्लिऐज

B. एक्सोन्यूक्लिऐज

C. गायरेज

D. लाइगेज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. सुनहरा चावल (Golden Rice) किससे भरपूर होता है ?

A. विटामिन-D

B. विटामिन-C

C. विटामिन-B

D. विटामिन-A

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. वह विकार जिसमें B-लिम्फोसाइट्स व T-लिम्फोसाइट्स नहीं बनती है-

A. AIDS

B. SCID

C. सिस्टिक फाइब्रोसिस

D. पेशीय विरूपता।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. DNA खण्ड के सिरे किसके कारण चिपचिपा होते हैं

A. अयुग्मित क्षारक

B. Ca^{2+}

C. एण्डोन्यूक्लियोज

D. मुक्त मिथाइलीकरण

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रतिबन्धन एण्डोन्यूक्लियेज किसमें उपयोगी है?

A. DNA को विशिष्ट स्थलों पर काटना

B. चिपचिपे सिरों का निर्माण

C. (अ) व (ब) दोनों

D. जीन विनिमय।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. प्लाज्मिड जीन क्लोनिंग में वाहक के रूप में प्रयुक्त होते हैं, क्योंकि वे -

- A. जीवाणु कोशिका में स्व-प्रतिकृतिकरण करते हैं।
- B. जीवाणु कोशिका के बाहर स्व-प्रतिकृतिकरण करते हैं
- C. संवर्धन में गुणित हो सकते हैं।
- D. एंजाइम के उपयोग से प्रयोगशाला में गुणित हो सकते हैं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. प्रोटीन α -1-एंटीट्रिप्सिन किसके उपचार में प्रयुक्त होता है -

A. कैंसर

B. ट्यूमेटाँइड आर्थोराइटिस

C. अल्जाइमर

D. वातस्फीति

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. प्लाज्मिड के लिए सत्य है

A. विषाणुओं में उपस्थित

B. केन्द्रीय गुणसूत्र का भाग है

C. जीन स्थानान्तरण में व्यापक उपयोग

D. जीवन की क्रियाओं के लिए आवश्यक।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. पुनर्योगज DNA प्रौद्योगिकी द्वारा तैयार किया गया टीका (Vaccines) कहलाता है-

- A. प्रथम पीढ़ी टीका
- B. द्वितीय पीढ़ी टीका
- C. तृतीय पीढ़ी टीका
- D. उपर्युक्त में से कोई नहीं।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. जीन क्लोनिंग में m-RNA से c-DNA बनाने में प्रयुक्त किया जाता है -

A. PCR

B. रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज

C. राइबोजाइम

D. DNA-RNA संक्रमण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. Bt-काँटन में Bt से तात्पर्य है-

- A. बायोटेक्नोलॉजी
- B. बैसीलस टॉमेटास
- C. बैसिलस थुरिंजिनिसिस
- D. बेस्ट टाइप

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. रेडियोसक्रिय अणु युक्त DNA या RNA कहलाता है

A. प्रोब

B. क्लोन

C. प्लाज्मिड

D. वाहक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. c-DNA का निर्माण किया जाता है-

A. B-DNA

B. hn RNA

C. Z-DNA

D. m-RNA I

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. ट्रांसजेनिक्स में लक्ष्य ऊतक में ट्रांसजीन की अभिव्यक्ति ज्ञात की जाती है

A. रिपोर्टर

B. ट्रांसजीन

C. ऐन्हेंसर

D. प्रमोटर।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से कौन मानव लिम्फोसाइट्स में DNA खण्ड स्थानान्तरण में वाहक (Vector) के रूप में सामान्यतः प्रयुक्त होता है

A. λ -फेज .

B. Ti प्लाज्मिड

C. रेट्रोवाइरस

D. pBR322

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

17. पोलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया (PCR) के चरणों का सही क्रम है-

- A. निष्क्रियकरण, विस्तार, तापानुशीलन
- B. तापानुशीलन, विस्तार, निष्क्रियकरण
- C. विस्तार, निष्क्रियकरण, तापानुशीलन
- D. निष्क्रियकरण, तापानुशीलन, विस्तार

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. जैल वैद्युत कण संचलन (Gel Electrophoresis) में एगारोज जैल में DNA खण्डों की गति के सम्बन्ध में सही है

- A. अधिक लम्बा खण्ड, अधिक दूरी तय करता है।
- B. अधिक छोटा खण्ड, अधिक दूरी तय करता है।
- C. धनावेशित खण्ड दूसरे सिरे की ओर गति करता है।
- D. ऋणावेशित खण्ड गति नहीं करता।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें