



## BIOLOGY

### BOOKS - NAVBODH BIOLOGY

### जीव-प्रोथोगिकी-सिद्धांत व प्रक्रम

सही विकल्प चुनकर लिखिये

1. DNA संवर्धन में उपयोग आता है-

A. एलीसा

B. ब्लॉटिंग तकनीक

C. PCR

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. इथीडियम ब्रोमाइड का उपयोग किसके अभिरंजन में होता

है-

A. DNA

B. RNA

C. प्रोटीन

D. उपरोक्त सभी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. प्रतिबंधन एन्जाइम पाये जाते हैं-**

A. बैक्टीरिया

B. विषाणु

C. यीस्ट

D. पादप कोशिका

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्लाज्मिड होते हैं-

A. वर्तुलाकार

B. एक्स्ट्रान्यूक्लियर

C. वाहक

D. उपरोक्त सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. PBR322 वाहक में किसके प्रतिरोधी जीन होते हैं-

A. एम्पीसिलिन

B. टेट्रासाइक्लिन

C. (a) एवं (b)

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. Eco-RI है-**

- A. एक विषाणु
- B. एक जीवाणु
- C. एक रिस्ट्रिक्सन एन्जाइम
- D. एक सायनोजीवाणु

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

7. प्लाज्मिड एवं कॉस्मिड है-

A. DNA वेक्टर

B. RNA वेक्टर

C. एक जीवाणु

D. एक विषाणु

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

8. भारत सरकार द्वारा जैव-प्रौद्योगिकी विभाग की स्थापना कब की गई -

A. 1948

B. 1985

C. 1986

D. 1987

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



9. Bt जीन युक्त फसल का ट्रेड नाम है -

A. यील्ड गार्ड

B. फ्लैवर सैवर

C. इण्डलेस समर

D. राऊन्ड अपरेडी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. प्लाज्मिड नाम किसने दिया -

A. जैकब एवं मोनोड

B. लेडरबर्ग

C. अथसेंगर

D. खुराना

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. वेक्टर DNA क्या है -

A. DNA को तोड़ने वाला

B. DNAको काटने वाला

C.

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

12. Ri प्लाज्मिड प्राप्त होता है -

A. ई. कोलाई

B. यीस्ट

C. एग्नोबैक्टीरियम

D. राइजोबियम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. PBR322 क्या -

A. जीवाणु

B. विषाणु

C. प्लाज्मिड

D. पुनर्योजी प्रोटान

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये

1. DNA के अभिरंजन हेतु \_\_\_\_\_ का प्रयोग करते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. \_\_\_\_\_ DNA खण्डों को जोड़ता है।



वीडियो उत्तर देखें

3. \_\_\_\_\_ छोटे आकार के संकर वाहक होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. \_\_\_\_\_ के द्वारा विकृत जीन्स को वास्तविक जीन्स में बदला जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. विद्युत् संचलन में छोटे DNA खण्ड \_\_\_\_\_सिरे तक पहुँचते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

6. PCR को सर्वप्रथम \_\_\_\_\_ ने विकसित किया।



वीडियो उत्तर देखें

7. अर्बुद उत्पन्न करने हेतु उत्तरदायी जीवाणु \_\_\_\_\_ है।



वीडियो उत्तर देखें

8. PCR में \_\_\_\_\_ एन्जाइम का उपयोग किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें



9. द्विबीज पत्री पौधों में जीन स्थानान्तरण हेतु \_\_\_\_\_ का उपयोग किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्लाज्मिड वाहक, जिनमें फेज DNA का एक खण्ड होता है \_\_\_\_\_ कहलाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

11. जीवाणु कोशिका में मिलने वाले वर्तुल DNA \_\_\_\_\_ की तरह कार्य करता है।



वीडियो उत्तर देखें

12. इलेक्ट्रोफोरेसिस में \_\_\_\_\_ होता है।



वीडियो उत्तर देखें

13. \_\_\_\_\_ DNA पॉलीमरेज उच्च ताप पर भी सक्रिय रहता है।



वीडियो उत्तर देखें

14. चिपचिपे सिरे \_\_\_\_\_ एन्जाइम के कार्य में सहायता करते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर दीजिए

1. वायरस को समाप्त करने वाले एवं मनुष्यों की प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने वाले जैव-अणु को क्या कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. पहले क्लोन्ड जन्तु का नाम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

3. CCMB कहाँ स्थित हैं?



वीडियो उत्तर देखें

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



 वीडियो उत्तर देखें

5. उस तकनीक का नाम बताइए जिसके द्वारा DNA खण्डों को अलग कर सकते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

6. आण्विक कैंची किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. PCR का पूरा नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. जीनगन विधि में किस धातु का उपयोग किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रतिबंधन एन्जाइम की खोज किसने की?



वीडियो उत्तर देखें

10. GM जीव से क्या तात्पर्य है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. EFB का पूरा नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

**अति लघु उत्तरीय प्रश्न**

1. मानवनिर्मित इन्सुलिन का नाम है?



वीडियो उत्तर देखें

2. मानव जीनोम प्रायोजना को कहते हैं ?



उत्तर देखें

3. ज्ञात डी. एन. ए. संरक्षण किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

4. डी. एन. ए. में सकारात्मक परिवर्तन कहलाता है ?





वीडियो उत्तर देखें

5. आनुवंशिक अभियांत्रिकी में “आण्विक कैंची” की तरह उपयोग में आता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. उस पादप का नाम बताइये जिसके DNA में न्यूक्लियोटाइड्स का क्रम सर्वप्रथम पढ़ा गया।



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी जीनोम का संरचनात्मक तथा क्रियात्मक पक्ष का अध्ययन

 वीडियो उत्तर देखें

8. उस वैज्ञानिक का नाम बताइये जिन्होंने DNA फिंगरप्रिंटिंग की आधारशिला रखी।

 वीडियो उत्तर देखें

9. समान न्यूक्लियोटाइड क्रम के खण्डों वाला DNA ।





वीडियो उत्तर देखें

10. ऐसा जीव जिसमें दूसरे स्रोत (जीव) के जीन को प्रवेशित कराया गया है।



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रथम जन्तु क्लोन का नाम बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

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

A.

B.

C.

D.

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. विषाणुओं को नष्ट करने वाला जैव अणु जो मनुष्य में विषाणु प्रतिरोधकता उत्पन्न करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. Ti प्लाज्मिड का स्रोत।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

17. किन्हीं तीन प्रतिबंधन एण्डोन्यूक्लिएज एन्जाइमों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. PCR का पूर्ण नाम लिखिए। इसमें कौन-सा एन्जाइम प्रयुक्त होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. जीवाणुभोजी (Bacteriophage) किसे कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

20. प्रथम पुनर्योगज DNA का निर्माण किसमें हुआ था ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. हिंडाII (Hind II) DNA अण को कहाँ से काटता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. चिपचिपे सिरे किस एन्जाइम के कार्य में सहायता करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें



23. इलेक्ट्रोफोरेसिस में DNA को देखने के लिये किससे अभिरंजित किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

24. इलेक्ट्रोफोरेसिस में क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. कोशिका में मिलने वाले वर्तल DNA का प्रमुख कार्य बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

26. प्लाज्मिड-pBR<sup>322</sup> में पाये जाने वाले दो प्रतिजैविक प्रतिरोधी जीन के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. प्लाज्मिड किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. DNA लाइगेज क्या होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

29. DNA किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

30. Ti प्लाज्मिड क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

1. कक्षा ग्यारहवीं में जो आप पढ़ चुके हैं उसके आधार पर क्या आप बता सकते हैं कि आणविक आकार के आधार पर एंजाइम बड़े हैं या डी.एन.ए.। आप इसके बारे में कैसे पता लगायेंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

2. मानव की एक कोशिका में DNA की मोलर सान्द्रता क्या होगी ? अपने अध्यापक से परामर्श कीजिए।

 उत्तर देखें

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

 उत्तर देखें

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

 उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक सचित्र चार्ट (आरेखित निरूपण के साथ) बनाइए जो प्रतिबंध एंजाइम 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 ?

 उत्तर देखें

8. जीन क्लोनिंग के उपयोग लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

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

अथवा

जीन क्लोनिंग क्या है ? दो उदाहरण दीजिये।



उत्तर देखें

## दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. शिक्षक से परामर्श कर पाँच पैलिंड्रोमिक अनुप्रयास करना होगा कि क्षार युग्मक नियमों का पालन करते हुए पैलिंड्रोमिक अनुक्रम बनाने के उदाहरण का पता लगाइए।





उत्तर देखें

## 2. निम्नलिखित का संक्षिप्त वर्णन कीजिए

(क) प्रतिकृतियन का उद्भव, (ख) बायोरिएक्टर, (ग)

अनुप्रवाह संसाधन।



उत्तर देखें

## 3. अपने अध्यापक से चर्चा करके पता लगाइए कि

निम्नलिखित के बीच कैसे भेद करेंगे

(क) प्लाज्मिड DNA और गुणसूत्रीय DNA, (ख) RNA और

DNA, (ग) एक्सोन्यूक्लिएज और एंडोन्यूक्लिएज।



उत्तर देखें

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



उत्तर देखें

5. D.N.A. पुनर्योगज तकनीक क्या है ? इस तकनीक के उपकरण का नाम लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

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

 उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. प्लाज्मिड क्या है ? इसके प्रकार लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें