



## BIOLOGY

### BOOKS - MTG BIOLOGY (HINDI)

#### जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके उपयोग

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा Mcq S Corner रक्त

1. बैक्टीरिया बेसीलस थुरीनजिएंसिस (Bacillus thuringiensis) द्वारा उत्पादित Bt जीव विष से संबंधित नीचे दिये कथनों को पढ़े और सही विकल्प चुनें।

A. बेसीलस थुरीनजिएसिस के अधिकांश प्रभेद प्रोटीन्स का उत्पादन करते हैं जो कुछ विशिष्ट कीटों को मार सकते हैं, जैसे-लिपिडोप्टेरॉन्स, कोलियोप्टेरॉन्स और डीप्टेरॉन्स।

B. Bt जीव विष स्वयं बैक्टीरिया को नहीं मारता है क्योंकि जीव विष प्रोटीन्स, प्राक्-जीव विष (Prototoxins) नामक अक्रियाशील रूप में पाये जाते हैं।

C. जब एक कीट द्वारा अक्रियाशील Bt जीव विष का अन्तर्ग्रहण किया जाता है तो यह आहार नाल के

क्षारीय pH के कारण जीव विष के क्रियाशील रूप में परिवर्तित होता है जो प्रोटीन जीव विष के रवों को घुलनशील बनाता है।

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. Bt जीव विष जीन को बैक्टीरिया से क्लोन किया गया तथा पौधों में अभिव्यक्त करवाया गया जो कीटों के प्रति प्रतिरोधकता उत्पन्न करता है। इसके लिए कीटनाशकों की

आवश्यकता नहीं होती है। इस प्रकार के पौधों के उदाहरण हैं-

- A. कपास और मक्का
- B. चावल और आलू
- C. टमाटर और सोयाबीन
- D. उपरोक्त सभी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. प्रक्कथन : एग्रीबैक्टीरियम ट्यूमीफेसियंस से प्राप्त Ti प्लाज्मिड का वेक्टर के रूप में पादप कोशिकाओं में जीन स्थानांतरण के लिए सफल उपयोग किया जाता है।

कारण : Ti प्लाज्मिड का भाग जिसे पादप कोशिकाओं के DNA में स्थानांतरित किया जाता है, T-DNA कहलाता है।

A. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं और कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन है।

B. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन नहीं है।

C. कथन 1 सही और कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 व 2 दोनों गलत है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4.** यद्यपि हरित क्रान्ति (Green revolution) कृषि उत्पादन के संदर्भ में एक आशाजनक सफलता है, परन्तु फिर भी यह अपने सामाजिक उद्देश्यों की पूर्ति करने में असफल रही है क्योंकि -

A. यह भारत को पूर्ण और स्थायी रूप से भोज्य पदार्थों

के लिये आत्म-निर्भर बनाने में सफल नहीं हो पाई है।

B. भारतीय किसानों के लिये कृषि रसायनों का उपयोग

करना अत्यधिक महंगा है और साथ ही इसके

वातावरण पर हानिकारक प्रभाव होते हैं।

C. क्षेत्रीय रूप से, केवल पंजाब और हरियाणा राज्यों

और पश्चिमी बंगाल के गंगा के किनारे के पूर्वी मैदानी

भागों में अच्छे परिणाम प्राप्त हुए परन्तु भारत के अन्य

भागों से प्रभावशाली परिणाम नहीं प्राप्त हुए।

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्न में से कौन-से कथन GM फसलों से होने वाली हानियों के संबंध में गलत हैं?

A. GM फसलें मानव स्वास्थ्य को एलर्जिक क्रिया द्वारा प्रभावित करती हैं।

B. व्यावसायिक फसलों में पारजीन देशी जातियों को संकटग्रस्त कर सकते हैं, उदाहरण-Bt जीव विष जीन



पराग में अभिव्यक्त होकर पॉलीनेटर्स, जैसे-  
मधुमक्खियों के लिए संकट उत्पन्न कर सकता है।

C. GM फसलों का उत्पादन प्राकृतिक वातावरण को

हानि पहुँचाता है और यह हमेशा मंहगा होता है।

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्न कथनों को पढ़ें और गलत विकल्प को चुनें।

(i) Bt कपास में Bt यह दर्शाता है कि यह अनुवांशिकतः

रूपान्तरित फसल है जो जैव प्रौद्योगिकी द्वारा उत्पन्न होती है।

(ii) एन्टीकोग्यूलेंट 'हिरूडिन' का उत्पादन ट्रान्सजेनिक

ब्रेसिका नेपस के बीजों से होता है।

(iii) फ्लेवर सेवर (Flavr savr) पारजीनी टमाटर, सामान्य

टमाटर की किस्म से अधिक लम्बे समय तक ताजे रहते हैं।

(iv) स्वर्ण चावल (Golden rice) ओराइजा सेटाइवा

(*Oryza sativa*) की एक ट्रान्सजेनिक किस्म है जो  $\beta$ -

कैरोटीन से परिपूर्ण होती है और रतौंधी को होने से रोकती

है।

A. केवल (i)

B. (i) व (iv)

C. (ii) व (iii)

D. (i),(ii),(iii) व (iv)

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. निम्न में से कौन-से खतरे अनुवांशिकतः रूपान्तरित भोजन से संबंधित हैं?

A. मानव में विषालुता

B. मानव में एलर्जिक क्रिया

C. आहारनाल में उपस्थित सूक्ष्मजीवों में प्रतिजैविक  
प्रतिरोधकता

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. टमाटर की फ्लेवर सेवर (Flavr savr) नामक किस्म जो टमाटर की सामान्य किस्म की तुलना में अधिक लम्बे समय तक ताजा रहती है

A. इसमें एन्जाइम पॉलीगैलेक्ट्यूरोनेस अधिक मात्रा में होता है।

B. इसमें एन्जाइम पॉलीगैलेक्ट्यूरोनेस कम मात्रा में होता है।

C. यह पीड़क प्रतिरोधी किस्म है।

D. विटामिन A से परिपूर्ण है और रतौंधी को होने से रोकती है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. RNA अंतरक्षेप की प्रक्रिया से संबंधित कौन-सा कथन सही है?**

(i) यह प्रोटोजोआ के अंतर्भेदन (Infestation) को रोकने हेतु प्रयुक्त की जाती है।

(ii) यह कुछ यूकैरियोट्स और सभी प्रोकैरियोट्स में कोशिकीय रक्षा की एक विधि है।

(iii) इस विधि में संपूरक ds RNA अणु के कारण विशिष्ट mRNA की साइलेन्सिंग हो जाती है।

(iv) यह कीट प्रतिरोधी पौधों को उत्पन्न करने की एक सही रणनीति है।

A. (iii) व (iv)

B. (i) व (iii)

C. (i) व (ii)

D. (ii), (iii) व (iv)

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. अनुवांशिक अभियांत्रिकी संभव है क्योंकि -

A. हम DNA को विशिष्ट स्थलों से रेस्ट्रिक्शन

एण्डोन्यूक्लिएजेज द्वारा काट सकते हैं।

B. विषाणु से शुद्धीकृत किए गए रेस्ट्रिक्शन

एण्डोन्यूक्लिएजेज को बैक्टीरिया में प्रयोग किया जा

सकता है।

C. बैक्टीरिया में पारक्रमण की प्रक्रिया अच्छे से ज्ञात है।

D. हम DNA को इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी से देख सकते हैं।

**Answer: A**





वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से कौन से जीन्स को कपास में कपास गोलक शलभ कृमि (Bollworms) से सुरक्षा के लिये प्रविष्ट कराया जाता है?

- A. क्राई Ac और क्राई Ab
- B. Bt Ac और Bd Ab
- C. क्राई IAc और क्राई II Ab
- D. Nif जीन्स

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

12. कुछ जीवाणुओं द्वारा बनाए जाने वाले बीटी विष क्रिस्टल जीवाणु स्वयं को नहीं मारते, क्योंकि -

A. बैक्टीरिया जीव विष के लिये प्रतिरोधी होता है।

B. बैक्टीरिया में जीव विष अक्रियाशील प्राक् जीव विष के रूप में पाये जाते हैं।

C. बैक्टीरिया जीव विष को एक विशिष्ट कोष में बन्द रखते हैं।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** ट्रान्सजीन विधि द्वारा विकसित 'स्वर्ण चावल' निम्न से परिपूर्ण होता है -

- A. लाइसीन की उच्च मात्रा से
- B. मेथियोनीन की उच्च मात्रा से
- C. ग्लूटेनिन की उच्च मात्रा से
- D. विटामिन A की उच्च मात्रा से।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. जैव प्रौद्योगिकी के निम्न सभी उपयोग भोज्य उत्पादन को बढ़ाने के लिये हैं, केवल इसे छोड़कर -**

A. एपीकल्चर

B. कृषि रसायन पर आधारित कृषि

C. कार्बनिक खेती

D. अनुवांशिकतः अभियांत्रिकीय फसलों पर आधारित

कृषि।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. कृषि रसायन पर आधारित कृषि में शामिल हैं -**

A. उर्वरक और कीटनाशक

B. अनुवांशिकतः रूपान्तरित फसलें

C. RNA अंतरक्षेप

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16. स्वर्ण धान इसकी उपस्थिति के कारण पीले रंग का होता है -**

A. राइबोफ्लेविन

B.  $\beta$ -कैरोटीन

C. विटामिन B1

D. जटिल अनुवांशिक पदार्थ

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**17. अनुवांशिकतः रूपान्तरित फसलों से संबंधित निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है?**

A. इससे फसलों की अजैविक प्रतिबलों (Stress) को सहने की शक्ति बढ़ती है।

B. इससे पौधों द्वारा खनिजों के उपयोग की दक्षता कम होती है।

C. यह फसल कटने के बाद होने वाले नुकसान को कम करने में मदद करता है।

D. यह भोज्य पदार्थों के पोषण मान को बढ़ाता है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



18. Bt जीव विष जीन की अभिव्यक्ति पौधों में निम्न के विरुद्ध प्रतिरोधकता उत्पन्न करने के लिए होती है -

(i) लेपिडोप्टेरॉन और फन्जाई ,(ii) जन्तु और बैक्टीरिया , (iii) बैक्टीरिया और फन्जाई ,(iv) कोलियोप्टेरॉन और डीप्टेरॉन , (v) लेपिडोप्टेरॉन

A. (ii) व (iii)

B. (i), (ii) व (iv)

C. (iii) व (v)

D. (iv) व (v)

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

19. आर. एन. ए. अन्तरक्षेप किस प्रकार तम्बाकू के पौधे में निमेटोड संक्रमण के लिए प्रतिरोधक क्षमता के विकास में सहायता है।

- A. बेसिलस थूरीनजिएसिस
- B. मंलोइडोगाइन इनकॉम्प्रीटा
- C. मक्खियां और मच्छर
- D. (a) और (b) दोनों।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

20. एक कीट के शरीर में Bt जीव विष के अक्रियाशील रूप अर्थात् प्राक्-जीव विष को निम्न में से क्या क्रियाशील रूप में परिवर्तित करता है?

- A. आहारनाल का ताप
- B. लार में उपस्थित एन्जाइम्स
- C. आहारनाल का क्षारीय pH
- D. कोई विशेष कारण नहीं है

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

21. Bt-मक्का को मक्का छेदक रोग से निम्न जीन के प्रवेश द्वारा प्रतिरोधी बनाया जाता है

A. क्राई Iab

B. क्राई II Ab

C.  $amp^R$

D. Trp

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

22. Bt-जीव विष कीटों को निम्न द्वारा मारता है-

A. प्रोटीन संश्लेषण को बाधित करके

B. अधिक मात्रा में ताप उत्पन्न करके

C. मध्य आहारनाल की एपीथीलियल कोशिकाओं को

छिद्रित करके, कोशाओं को फूलाकर नष्ट करता है।

D. जैव संश्लेषिक मार्ग को बाधित करके |

**Answer: C**



**23. प्रकथन :** ट्रांसजेनिक खाद्य पदार्थ मनुष्यों में विषाक्तता एवं उत्पाद एलर्जी उत्पन्न कर सकते हैं।

कारण : GM खाद्यों में उपस्थित एंटीबायोटिक प्रतिरोधी जीन लेने से मनुष्यों की एलीमेंटरी गुहा में उपस्थित जीवाणु एंटीबायोटिक्स के प्रति प्रतिरोधी हो सकते हैं।

A. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं और कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन है।

B. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन नहीं है।

C. कथन 1 सही परन्तु, कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 व 2 दोनों गलत हैं।

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**24. Bt-जीव विष होते हैं**

A. अंतः कोशिकीय लिपिड्स

B. अंतः कोशिकीय क्रिस्टलाइन प्रोटीन

C. बाह्य कोशिकीय प्रोटीन

D. अंतः कोशिकीय पॉलीसैकराइड्स।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25.** निम्न में से कौन एक जैव उर्वरक के रूप में उपयोग नहीं होता है?

A. बेसिलस धूरीनजिएसिस

B. एनाबिना

C. नॉस्टॉक



## D. राइजोबियम

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26.** दिये गये कथनों को पढ़े और सही विकल्प चुनें।

कथन 1: ट्रांसजेनिक फसलों से उत्पन्न भोजन को GM भोजन कहते हैं।

कथन 2: GM भोजन की सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए स्वास्थ्य और सुरक्षित भोजन सम्बन्धित तथ्यों को उठाया गया है।

- A. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं और कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन है।
- B. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन नहीं है।
- C. कथन 1 सही परन्तु, कथन 2 गलत है।
- D. कथन 1 व 2 दोनों गलत हैं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. नाइट्रोजन स्थिरीकरण हेतु 'निफ (Nif)' जीन को अनाज वाले पौधों जैसे गेहूं, ज्वार आदि में किसकी क्लोनिंग द्वारा प्रवेश कराया जाता है?

- A. राइजोबियम मैलीलोटी
- B. बेसिलस धूरीनजिएसिस
- C. राइजोपस स्टोलोनीफर
- D. एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेशिएन्स

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. ट्रान्सजेनिक पौधा 'फ्लेवर सेवर', किस हेतु एक कृत्रिम जीन को निहित रखता है?

A. फल परिवक्चन में विलम्ब हेतु

B. लंबे जीवन काल के लिए

C. स्वाद को बढ़ाने के लिए

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. RNA अंतरक्षेप में होता है-

- A. रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेस के उपयोग द्वारा cDNA व RNA का संश्लेषण
- B. सम्पूर्ण RNA द्वारा विशिष्ट mRNA की साइलेन्सिंग
- C. DNA संश्लेषण में RNA का अंतरक्षेप
- D. DNA से mRNA का संश्लेषण।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

30. ट्रांसजेनिक बासमती चावल की उन्नत किस्म

A. इसमें रासायनिक उर्वरकों के उपयोग की आवश्यकता नहीं होती है।

B. यह पूर्ण रूप से सभी कीटों और बीमारियों के प्रति प्रतिरोधी है।

C. यह अधिक उत्पादन तो देता है, लेकिन इसमें लाक्षणिक गंध नहीं होती है।

D. यह विटामिन A से परिपूर्ण उच्च उत्पादन देता है।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न में से कौन-सी कृषि चुनौती का ट्रांसजेनिक तकनीक से समाधान नहीं होता है?

- A. सूखे और पाले से फसलें नष्ट हो जाती हैं।
- B. फसलें कीट पीड़कों से नष्ट हो जाती हैं।
- C. संश्लेषित कीटनाशकों से लोगों की सुरक्षा।
- D. लोगों द्वारा कार्बनिक सब्जियों को प्राथमिकता।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**32.** प्रक्कथन GMO टमाटर 'फ्लेवर सेवर' की सेल्फ लाइफ अधिक होती है तथा पोषक गुणवत्ता भी अच्छी होती है।

कारण : इसे प्राप्त करने के लिए कोशिका भित्ति को अपघटित करने वाले एंजाइम पॉलीगैलेक्ट्यूरोनेज जो फलों को गलाने के लिए जिम्मेदार होता है, की मात्रा को कम किया जाता है।

A. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं और कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन है।



B. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 का

सही वर्णन नहीं है।

C. कथन 1 सही परन्तु कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 व 2 दोनों गलत हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33. हिरूडिन है**

- A. होरडेयम वर्गेयर द्वारा उत्पादित एक प्रोटीन जो लाइसीन से भरपूर होती है।
- B. गॉसीपियम हिरसूटम से पृथक किया गया एक विषाक्त अणु जो मनुष्य की उर्वरता को कम करता है।
- C. ट्रान्सजेनिक ब्रेसिका नेपस से उत्पादित एक ऐसी प्रोटीन जो रक्त का थक्का नहीं जमने देती है।
- D. अभियांत्रिकी द्वारा प्राप्त पारजीनी इश्चेरिचिया कोलाई बैक्टीरियम से उत्पन्न एक प्रतिजैविक।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** शाकनाशी-प्रतिरोधी आनुवंशिकतः रूपांतरित (GM)

फसलों के उत्पादन/उपयोग का मुख्य उद्देश्य क्या है

A. पर्यावरण के अनुकूल खरपतवारनाशियों को प्रोत्साहन

B. स्वास्थ्य की सुरक्षा के लिये भोज्य पदार्थों में खरपतवारनाशी के जमाव को कम करना

C. बिना मजदूरों के खेतों से खरपतवार को हटाना

D. खरपतवारनाशी के उपयोग के बिना खेतों से खरपतवार हटाना।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** एक पारजीनी (Transgenie) खाद्य फसल जो विकासशील देशों में रतौंधी के उपचार में लायी जा रही है-

A. Bt कपास

B. बासमती चावल

C. फ्लेवर सेवर

D. Bt मक्का ।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** निम्न में से कौन-सा सूत्रकृमि तम्बाकू के पौधों की जड़ों को हानि पहुँचाता है?

- A. एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेशियन्स
- B. राइजोबियम लेग्यूमिनोसेरम
- C. मेलोइडोगाइन इन्कोग्रीटा
- D. टीनिया सोलियम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37. क्राई II Ab और क्राई IAb ऐसे जीव विष उत्पन्न करते हैं जो नियंत्रित करते हैं-**

**A. क्रमशः कपास के गोलक शलभ कृमि और मक्का**

**छेदक को**

**B. क्रमशः मक्का छेदक और कपास गोलक शलभ कृमि**

**को**

C. तम्बाकू कलिका कृमि और सूत्रकृमि को

D. क्रमशः सूत्रकृमि और तम्बाकू कलिका कृमि को।

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** भारत में प्रथम अनुवांशिकतः रूपान्तरित पौधा जो व्यावसायिक रूप से प्रस्तुत किया गया -

A. बासमती चाल

B. फ्लेवर सेवर

C. Bt बैंगन

D. Bt कपास।

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

**39. Bt कपास के कुछ अभिलक्षण हैं**

A. लम्बे तंतु और एफिड्स के प्रति प्रतिरोधी

B. मध्यम उत्पादन, लम्बे रेशे और भृंग-पीड़कों (Beetle pests) के प्रति प्रतिरोधी



C. अधिक उत्पादन तथा जीव विष प्रोटीन के रवों का उत्पादन जो डिप्टेरॉन पीड़कों को मारते हैं।

D. अधिक उत्पादन और गोलक शलभ कृमि के प्रति प्रतिरोधी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**40.** बेसिलस थूरीनजिएसिस ऐसे प्रोटीन रवे बनाते हैं जिसमें कीटनाशक प्रोटीन पायी जाती है। यह प्रोटीन -

- A. कीटों की मध्य आंत्र की उपकला कोशिकाओं से जुड़कर उन्हें मारता है।
- B. कीट की आहारनाल के अम्लीय pH द्वारा क्रियाशील होती है।
- C. यह वाहक बैक्टीरियम को नहीं मारती है वह स्वयं इसे जीव विष के प्रति प्रतिरोधी होता है।
- D. उपरोक्त सभी।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** कार्बनिक खेती से संबंधित नीचे दिये कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) इसमें अनुवांशिकतः रूपान्तरित फसलों जैसे Bt कपास का उपयोग किया जाता है।

(ii) इसमें केवल प्राकृतिक रूप से उत्पन्न पदार्थों जैसे कम्पोस्ट और जैविक खाद का ही उपयोग करते हैं।

(iii) इसमें कीटनाशक और यूरिया का उपयोग नहीं किया जाता है।

(iv) इसमें विटामिन्स और खनिजों से भरपूर सब्जियों का उत्पादन होता है।

A. (i) व (ii)

B. (iii) व (iv)

C. (ii) व (iii)

D. (ii),(iii) व (iv)

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42. Bt जीव विष मनुष्यों के लिये हानिकारक नहीं होता है**

**क्योंकि -**

- A. प्राक् Bt जीव विष को क्रियाशील होने के लिये मानव शरीर से अधिक ताप की आवश्यकता होती है।
- B. Bt जीव विष केवल कीटों को पहचान कर हमला करता है।
- C. प्राक् B जीव विष को मनुष्य आंत में क्रियाशील होने के लिये उपस्थित pH से कम pH की आवश्यकता होती है।
- D. Bt जीव विष से जीव विष में परिवर्तन उच्च क्षारीय अवस्था पर होता है।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**43.** प्राक् इन्सुलिन और परिपक्व इन्सुलिन की संरचना से संबंधित निम्न में से कौन सा कथन सही नहीं है?

प्राक् इन्सुलिन तीन पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाओं- A, B, व C से बनी होती है।

(ii) परिपक्व इन्सुलिन बनने के पहले 33 अमीनो अम्ल की C पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला का निष्कासन होता है।

(iii) परिपक्व इन्सुलिन दो पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाओं A और B में व्यवस्थित 51 अमीनो अम्लों से बनी होती है।

(iv) पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला A में 30 अमीनो अम्ल और पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला B में 21 अमीनो अम्ल होते हैं।

(v) पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाएं A और B केवल एक S-S बंध द्वारा जुड़ी होती हैं।

A. (i) व (ii)

B. (iii) व (iv)

C. (iv) व (v)

D. (iii), (iv) व (v)

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** जीन चिकित्सा से संबंधित कौन-सा कथन सही है?

A. यह जैव प्रौद्योगिकी का एक अनुप्रयोग है जिसमें

दोषयुक्त जीन को सामान्य, स्वस्थ और सक्रिय जीन

को प्रवेश कराकर सुधारा जाता है।

B. ऐसे जीन दोष जो जीन थेरेपी के लिये पहचाने गये हैं,

वे दात्र कोशिका अरक्तता से लेकर गंभीर संयुक्त न्यून

प्रतिरोधकता (Severe combined immuno-

deficiency, SCID) तक से संबंधित हैं।



C. प्रथम औषधीय जीन चिकित्सा सन् 1990 में

एडीनोसीन डीअमीनेस (ADA) की न्यूनता वाली एक

चार वर्षीय लड़की को दी गई थी।

D. उपरोक्त सभी

**Answer: D**



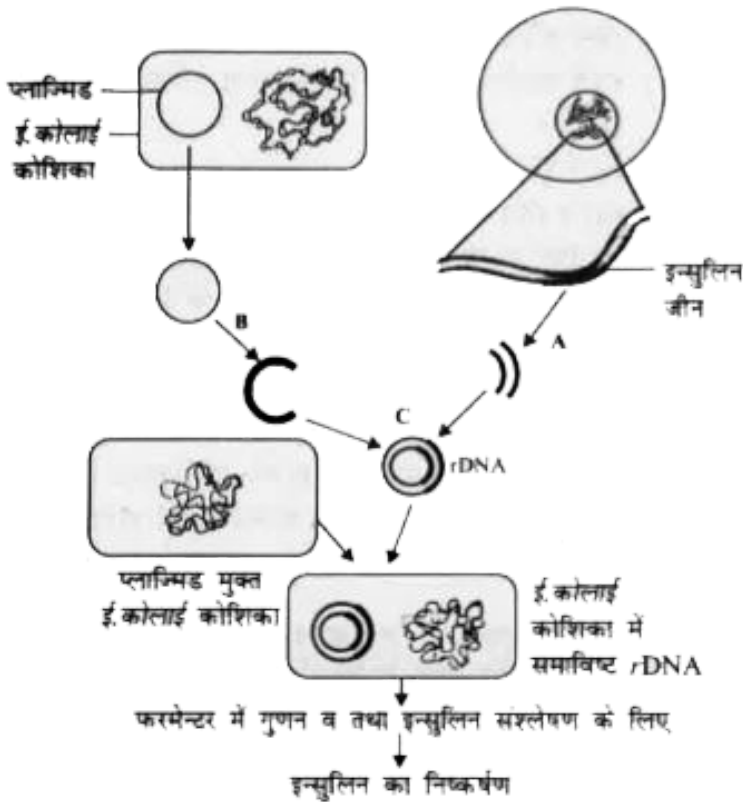
**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** नीचे दिया गया चित्र अनुवांशिक अभियांत्रिकी द्वारा

इन्सुलिन के उत्पादन के विभिन्न चरणों को दर्शाता है। A, B व

C चरणों उपयोग होने वाले एन्जाइम्स को पहचाने और इनसे

संबंधित सही कथनों का चयन करें।



A. चरण A व B में उपयोग होने वाले एन्जाइम्स समान हैं

अर्थात् प्रतिबंधन एक्सोन्यूक्लिएजेस

B. चरण B व C में उपयोग होने वाले एन्जाइम्स समान हैं

अर्थात् प्रतिबंधन एण्डोन्यूक्लियेजेस

C. चरण C में उपयोग होने वाले एन्जाइम DNA

लाइगेजेस हैं

D. (a) व (c) दोनों।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**46.** नीचे दिये गये कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

कथन 1: पुनर्योगज DNA तकनीक में मानव जीन्स को प्रायः बैक्टीरिया (प्रोकैरियोट्स) या यीस्ट (यूकैरियोट्स) में स्थानान्तरित करते हैं।

कथन 2: बैक्टीरिया और यीस्ट दोनों ही तीव्रता से गुणित होकर बड़ी समष्टियों का निर्माण करते हैं, जिसमें वांछित जीन की अभिव्यक्ति होती है।

A. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं और कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन है।

B. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 का

सही वर्णन नहीं है।

C. कथन 1 सही परन्तु कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 व 2 दोनों गलत हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.** नीचे दिये गये कथनों को पढ़े और सही विकल्प चुनें।

कथन 1: PCR तकनीक बैक्टीरियल और विषाणुजनित

बीमारियों को पहचानने में उपयोगी है, यहाँ तक कि जब

उनके लक्षण दिखाई भी नहीं देते हों।

कथन 2: मानव शरीर में बैक्टीरिया या विषाणु की बहुत कम मात्रा को भी PCR तकनीक का उपयोग करके उनके न्यूक्लिक अम्लों के प्रवर्धन द्वारा पहचान सकते हैं।

A. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं और कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन है।

B. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन नहीं है।

C. कथन 1 सही परन्तु कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 व 2 दोनों गलत हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48. DNA अंगुलिछापी संबंधित है-**

A. DNA प्रतिदर्शों की प्रोफाइल का आण्विक विश्लेषण

B. इम्प्रिंटिंग डिवाइस का उपयोग कर DNA प्रतिदर्शों का  
विश्लेषण

C. DNA के विभिन्न प्रतिदर्शों के रासायनिक विश्लेषण के  
लिए प्रयुक्त तकनीक

D. लोगों की अंगुलिछापों की पहचान में प्रयुक्त तकनीक।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** बच्चों में एडीनोसीन डीएमीनेस (ADA) न्यूनता का स्थाई उपचार क्या है?

A. अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण

B. एन्जाइम प्रतिस्थापन चिकित्सा जिसमें रोगी को सुई

द्वारा सक्रिय ADA दिया जाता है



- C. रोगी के रक्त में अनुवांशिक अभियंत्रिकी द्वारा प्राप्त लिम्फोसाइट्स (जिसमें सक्रिय ADA-cDNA को प्रविष्ट कराते हैं) का आधान
- D. अस्थि मज्जा कोशिका से पृथक किये गये उस जीन का रोगी की आरंभिक भ्रूणीय अवस्थाओं की कोशिकाओं में प्रवेश कराना, जो ADA उत्पन्न करता है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

50. निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

A. अधिकांश Bt जीव विष विशेष रूप से कीट समूहों में पाए जाते हैं।

B. RNAi सभी प्रोकैरियोटिक और यूकैरियोटिक जीवों में कोशिकीय सुरक्षा की विधि के रूप में सम्पन्न होती है।

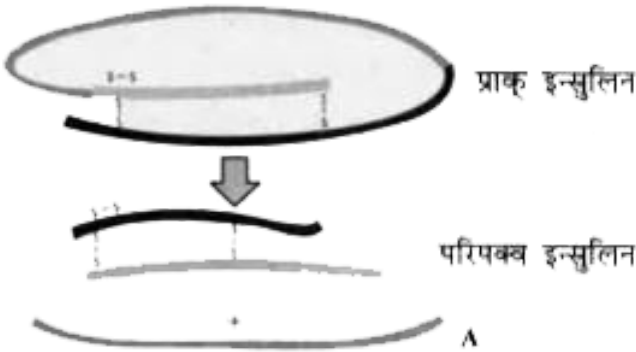
C. पुनर्योगज उपचार मनुष्यों में अनचाही इम्यूनोलॉजिकल प्रतिक्रिया को प्रेरित नहीं करता है।

D. वयस्क की मधुमेह को नियमित समय अन्तराल पर इन्सुलिन लेकर नियंत्रित किया जा सकता है।

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

51. दिया गया चित्र प्राक् इन्सुलिन के इन्सुलिन में परिपक्वन को दर्शाता है। उत्पाद A को पहचानें।



A. पॉलीपेटाइड श्रृंखला A

B. पॉलीपेटाइड श्रृंखला B

C. पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला C

D. (b) व (c) दोनों

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

52. एक रोग का आरंभिक अवस्था में निम्न द्वारा पता लगाया जा सकता है -

A. PCR

B. जीन चिकित्सा

C. पुनर्योगज DNA तकनीक और ELISA

D. (a) व (c) दोनों।

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

**53.** बच्चों में एडीनोसीन डीएमीनेस (ADA) न्यूनता का स्थाई उपचार क्या है?

A. अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण

B. एन्जाइम प्रतिस्थापन चिकित्सा

C. आरंभिक भ्रूणीय अवस्थाओं में जीन चिकित्सा

D. उपरोक्त सभी

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

**54.** एक क्लोन में DNA का पता लगाने की तकनीक है-

A. पॉलीमरेस श्रृंखला अभिक्रिया

B. जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस

C. क्रोमेटोग्राफी

## D. ऑटोरेडियोग्राफी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55.** एक एकल सूत्रीय DNA या RNA को एक विकिरण सक्रिय अणु से नामांकित करते हैं और इसका उपयोग निम्न उत्परिवर्तित जीन का पता लगाने में होता है -

A. RNAi

B. प्रोब

C. प्लाज्मिड

D. प्राइमर

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**56.** निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

A. मधुमेह के रोगी के लिये प्रयोग की जाने वाली

इन्सुलिन पहले सुअरों और जानवरों को मारकर

उनके अग्राशय से निष्कर्षित की जाती थी जो



अनुवांशिक अभियांत्रिकी से प्राप्त इन्सुलिन से अधिक प्रभावशाली थी।

B. PCR तकनीक को AIDS के संभावित रोगी में HIV को पहचानने और संभावित कैंसर रोगी के जीन में उत्परिवर्तनों को पहचानने में करते हैं।

C. ADA न्यूनता के रोगी में अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण के लिये अनुवांशिक अभियांत्रिकी द्वारा प्राप्त लिम्फोसाइट्स को समय-समय पर देने की आवश्यकता होती है।

D. जैव सुधार जैव प्रौद्योगिकी का एक अनुप्रयोग है।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**57. जीनी चिकित्सा से क्या तात्पर्य है ?**

A. यह शरीर को नए जीन्स का उपयोग करने का भरपूर

समय देती है।

B. शरीर इसे नकार नहीं सकता क्योंकि अभी यह 'स्व'

का पहचान नहीं पाता है।

C. कोशिकाएं तरुण (Young) होने के कारण जीन

चिकित्सा को ग्रहण/सहन कर लेती हैं।

D. संभवतः कोई लाभ नहीं होता है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**58.** निम्न में से किस कम्पनी ने सन् 1983 में ह्यूमलिन का

विक्रय आरंभ कर दिया था?

A. एली लिली

B. जेनटेक

C. GEAC

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**59. ADA न्यूनता में जीन चिकित्सा से संबंधित कौन-सा**

**कथन गलत है?**

- A. रोगी के रक्त से लिम्फोसाइट्स निकालकर उसका संवर्धन करते हैं।
- B. इन लिम्फोसाइट्स में एक सक्रिय ADA-CDNA प्रविष्ट कराते हैं।
- C. फिर लिम्फोसाइट्स को रोगी के शरीर में प्रवेश कराते हैं ।
- D. रोगी को अनुवांशिक अभियांत्रिकी से प्राप्त लिम्फोसाइट्स को समय-समय पर देने की आवश्यकता नहीं होती है।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

60. जीनोम द्वारा कूटित सभी प्रोटीन्स के अध्ययन को कहते हैं

- A. प्रोटियोमिक्स
- B. जीनोमिक्स
- C. जीन लाइब्रेरी
- D. प्रोटियोलॉजी

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

61. जीन चिकित्सा निम्न से संबंधित है

A. नवजात में अनुवांशिक रोगों के लिए पूर्व-चिकित्साकीय

परीक्षण से

B. अनुवांशिक दोष से उत्पन्न होने वाली बीमारियों के

उपचार से

C. rDNA तकनीक का उपयोग अनुवांशिक अभियांत्रिकी

में करने से

D. कैंसर के उपचार में इन विट्रो स्टेम कोशिकाओं के उपयोग से।

**Answer: B**

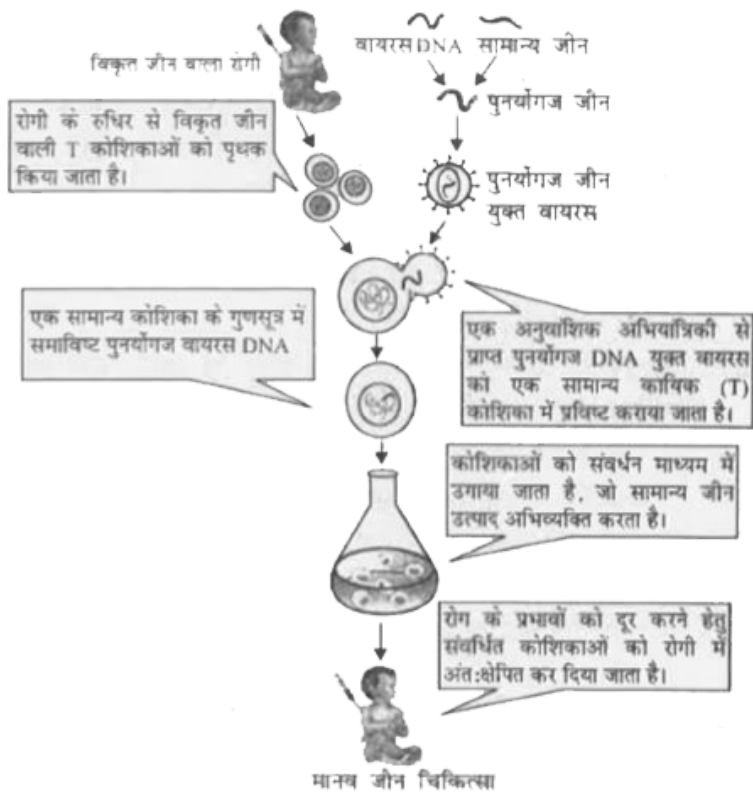


**वीडियो उत्तर देखें**

**62.** नीचे दिया गया चित्र जीन चिकित्सा को विधि को दर्शाता है। उन दोषों को चुनें जिस के लिये इस तकनीक का



सफलतापूर्वक उपयोग होता है।



A. एडीनोसीन डीएमीनेस (ADA) न्यूनता

B. AIDS

C. मायेस्थेनिया ग्रेविस

D. (a) व (c) दोनों।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**63. जीन चिकित्सा का एक उदाहरण है:**

A. सुई से प्रवेश कराने योग्य हिपेटाइटिस B-टीके का

उत्पादन

B. आलू जैसी खाद्य फसलों में टीके का उत्पादन जिन्हें

खाया जा सके

C. एडीनोसीन डीएमीनेस के लिये जीन का उन रोगियों में

प्रविष्टीकरण जो SCID से पीड़ित हैं

D. कृत्रिम इनसेमीनेशन व निषेचित अण्डाणुओं के

अध्यारोपण द्वारा टेस्ट ट्यूब बेबीज का उत्पादन।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**64.** मानव इन्सुलिन किस जीव से व्यावसायिक स्तर पर

उत्पादित किया जा रहा है ?

A. माइकोबैक्टीरियम

B. राइजोबियम

C. सैकरोमाइसीज़

D. इश्चेरिचिया

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**65.** ह्युम्युलिन के उत्पादन के कुछ चरणों को नीचे दिया गया

है। उन्हें सही क्रम में व्यवस्थित करें और सही विकल्प चुनें।

(i) मानव इन्सुलिन के लिये जीन (DNA) का कृत्रिम रूप से

## संश्लेषण

(ii) बायोरिएक्टर्स में पुनर्योगज ई. कोलाई का संवर्धन

(iii) ह्युम्युलिन का शुद्धीकरण

(iv) मानव इन्सुलिन जीन को प्लाज्मिड में डालना

(v) पुनर्योग प्लाज्मिड का ई. कोलाई में प्रवेश

(vi) ई. कोलाई से पुनर्योगज जीन उत्पाद का निष्कर्षण

A. (ii),(i),(iv),(iii),(v),(vi)

B. (i),(iii),(v),(vi),(ii),(iv)

C. (i),(iv),(v),(ii),(vi),(iii)

D. (iii),(v),(ii),(i),(vi),(iv)

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

66. प्राकइन्सुलिन से परिपक्व इन्सुलिन के प्रसंस्करण के दौरान-

- A. C-पेप्टाइड को प्राकइन्सुलिन में योजित किया जाता है
- B. प्राकइन्सुलिन से C-पेप्टाइड को निष्कासित कर दिया जाता है
- C. B-पेप्टाइड को प्राकइन्सुलिन में योजित करते हैं
- D. प्राकइन्सुलिन से B-पेप्टाइड को निष्कासित कर दिया जाता है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**67.** एक SCID रोगी को उपचार के दौरान दी जाने वाली जीन चिकित्सा विधि के विभिन्न चरणों का अध्ययन करें।

(i) रिट्रोवाइरस रोग की अस्थि मज्जा से प्राप्त लिम्फोसाइट्स को संक्रमित करता है व इसका संवर्धन किया जाता है।

(ii) रोगी के अस्थि मज्जा में अभियांत्रिकी द्वारा प्राप्त कोशिकाओं को प्रविष्ट कराया जाता है।

(iii) एक रिट्रोवाइरस में सामान्य अलील को समाविष्ट कराया जाता है।

(iv) रिट्रोवाइरस स्वयं के RNA से एक DNA प्रतिकृति बनाते हैं। यह DNA जिसमें सामान्य अलील होता है, को कोशिका के गुणसूत्र में डाला जाता है।

A. (iii),(i),(ii),(iv)

B. (iii),(i),(iv),(ii)

C. (iv),(ii),(iii),(i)

D. (iv),(iii),(i),(ii)

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



68. एक रोग के प्रभावशाली उपचार के लिये -

A. उसका आरंभिक अवस्था में निदान आवश्यक है

लेकिन उसकी पैथोफिजियोलॉजी को समझना

आवश्यक नहीं है।

B. बीमारी का निदान आवश्यक नहीं है किन्तु उसकी

पैथोफिजियोलॉजी को समझना आवश्यक है।

C. बीमारी का निदान और उसकी पैथोफिजियोलॉजी को

समझना आवश्यक है।

D. न तो बीमारी का निदान और न ही उसकी

पैथोफिजियोलॉजी को समझना आवश्यक है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**69.** एक डॉक्टर जो HIV (+ ve) रोगी का ऑपरेशन कर रहा होता है, दुर्घटनावश स्वयं को चाकू से काट लेता है स्वयं को संभावित रोग से संक्रमित न होने की पुष्टि करने के लिए वह किस परीक्षण को करवाएगा ताकि उसका संदेह समाप्त हो जाए?

A. PCR

B. सामान्य मूत्र परीक्षण

C. TLC

D. DLC

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**70.** द्वितीय पीढ़ी की वैक्सीन पुनर्योगज DNA तकनीक द्वारा बनायी जाती हैं। निम्न में से कौन ऐसी वैक्सीन का उदाहरण है?

A. हिपेटाइटिस B वायरस वैक्सीन

B. हर्पीस वाइरस वैक्सीन

C. साल्क का पोलियो वैक्सीन

D. (a) और (b) दोनों।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

71. \_\_\_\_ एन्जाइम इम्यून सिस्टम के कार्यान्वयन के लिए महत्वपूर्ण होता है और इसकी अनुपस्थिति एक जीन के निष्कासन के कारण होती है।



**वीडियो उत्तर देखें**

72. इन्सुलिन में \_\_\_ और \_\_\_ होती हैं जो आपस में द्वारा जुड़ी होती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

73. ट्रान्सजेनिक चूहों को \_\_\_ की सुरक्षा का परीक्षण करने में उपयोग करते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

74. \_\_\_\_ में एक विशिष्ट mRNA की साइलेन्सिंग होती है, जो dsRNA अणु के सम्पूरक होने के कारण mRNA से जुड़कर उसके अनुलिपिकरण को रोकता है ।



वीडियो उत्तर देखें

75. वे जन्तु जिनके DNA मेनीपुलेटेड होते हैं और जो बाहरी जीन की अभिव्यक्ति करते हैं, वे कहलाते हैं

A. पारजीनी जन्तु

B. कायिक संकरित

C. सोमाक्लोन्स

D. उत्कृष्ट (Super) जन्तु।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**76.** वह मानव प्रोटीन जो ट्रांसजेनिक जन्तुओं से प्राप्त होती है और जिसका उपयोग एम्फीसीमा के उपचार में होता है

A. अल्फा-लैक्टोल्बुमिन

B. थाइरोक्सीन

C.  $\alpha$ -1-एन्टीट्रिप्सिन

D. इन्सुलिन

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

77. निम्न में से कौन-सा ट्रांसजेनिक जन्तुओं का लाभ नहीं है ?

A. बीमारियों के लिये नए उपचार का परीक्षण

B. बीमारी की आरंभिक अवस्था में पहचान



C. टीकों की सुरक्षा का परीक्षण

D. उपयोगी जैविक उत्पादों का उत्पादन

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**78.** स्तंभ-1 का स्तंभ- II से मेल करें और नीचे दिये गये कोड से सही विकल्प चुनें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	$\alpha$ -1-एन्टीट्रिप्सिन	(i)	AIDS
B.	ट्रान्सपोसोन	(ii)	जीन चिकित्सा
C.	ELISA	(iii)	एम्फीसीमा
D.	रिट्रोवाइरस वाहक	(iv)	चलित अनुवांशिक पदार्थ

A. A-(i),B-(iii),C-(ii),D-(iv)

B. A-(iii),B-(iv),C-(i),D-(ii)

C. A-(i),B-(ii),C-(iii),D-(iv)

D. A-(iii),B-(i),C-(ii),D-(iv)

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**79. डॉली भेड़ अनुवांशिक रूप से समान थी-**

- A. उस माता के जिससे केन्द्रकहीन अण्ड कोशिका को लिया गया था।
- B. उस माता से जिससे केन्द्रक युक्त (Nucleated) थन (Udder) कोशिका को लिया गया था।
- C. सेरोगेट माता के।
- D. सेरोगेट माता और डोनर माता दोनों के ।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

80. ट्रान्सजेनिक जन्तु वो होते हैं जिनमें पाया जाता है

A. सभी कोशिकाओं में बाहरी RNA होता है।

B. कुछ कोशिकाओं में बाहरी DNA होता है।

C. सभी कोशिकाओं में बाहरी DNA होता है।

D. (a) और (c) दोनों।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

81. स्तंभ-I में ट्रान्सजेनिक जीव और स्तंभ II में उनके विशिष्ट लक्षण दिये गये हैं। नीचे दिये कोड से सही विकल्प चुनें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	बासमती चावल	(i)	प्रोटीन परिपूर्ण दूध
B.	Bt कपास	(ii)	बढ़ा हुआ आयु काल
C.	फ्लेवर सेवर	(iii)	विटामिन A से परिपूर्ण
D.	रोजी गाय	(iv)	उच्च उत्पादन और कीट प्रतिरोधी

A. A-(iii),B-(iv),C-(ii),D-(i)

B. A-(iii),B-(ii),C-(iv),D-(i)

C. A-(ii),B-(iv),C-(iii),D-(i)

D. A-(i),B-(iv),C-(ii),D-(iii)

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

82. प्रक्कथन ट्रांसजेनिक चूहे को 'सुपर माउस' कहा जाता है क्योंकि यह आकार में सामान्य चूहे से दुगुना बड़ा होता है।

कारण : सुपर माउस' में मानव वृद्धि कारक का जीन प्रवेश तथा अभिव्यक्त कराया जाता है।

A. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं और कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन है।

B. कथन 1 व 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 का सही वर्णन नहीं है।

C. कथन 1 सही और कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 व 2 दोनों गलत हैं।

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

**83.** अनुवांशिक अभियांत्रिकी का निम्न के उत्पादन के लिये सफलता पूर्वक उपयोग किया जाता है

A. मनुष्य में उपयोग करने से पहले पोलियो वैक्सीन की सुरक्षा का परीक्षण करने के लिये ट्रान्सजेनिक चूहे के

उत्पादन में

B. ट्रान्सजेनिक गाय रोजी का जो अधिक वसा वाला दूध

देती है, जो घी बनाने के लिये प्रयोग होता है।

C. खेतों में काम करने के लिए जैसे-बैल जन्तु हेतु

क्योंकि उनमें अत्यधिक शक्ति होती है।

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



**84.** भारत सरकार का कौन-सा निकाय जनसेवा के लिए GM शोध और GM जीवों के प्रवर्तन से सुरक्षा को नियंत्रित करता है ?

- A. जेनेटिक इंजीनियरिंग अप्रूवल कमेटी
- B. जीनोम एन्वायरमेन्ट एक्शन कमेटी
- C. जेनेटिक एन्वायरमेन्ट अप्रूवल कमेटी
- D. जेनेटिक्स एण्ड एथिकल इश्यू एक्शन कमेटी।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**85.** वह एकाधिकार जो किसी ऐसे व्यक्ति को दिया जाता है जिसने या तो नई और उपयोगी वस्तु को बनाया हो, किसी पूर्व निर्मित वस्तु में उपयोगी परिवर्तन किया हो अथवा किसी वस्तु को निर्मित करने की प्रक्रिया को खोजा हो, कहलाता है

A. बायोपाइरेसी

B. बायोएथिक्स

C. एकस्व

D. अनुवांशिक रूपान्तरण।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

86. मल्टीनेशनल कंपनियों व दूसरे संगठनों द्वारा किसी राष्ट्र या उससे संबंधित लोगों से बिना उचित अनुमोदन व क्षतिपूरक भुगतान के, जैव संसाधनों का उपयोग करना कहलाता है -

- A. संसाधन विभाजन
- B. बायोपाइरेसी
- C. पेटेन्टिंग
- D. बायोफोर्टीफिकेशन

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**87.** स्तंभ-I का मेल स्तंभ-II से करें और नीचे दिये गये कोड से सही विकल्प चुनें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	बायोपाइरेसी	(i)	निष्क्रिय जीन को स्थिर करने का प्रयास
B.	जैव एकस्व	(ii)	जीन साइलेंसिंग
C.	जीन चिकित्सा	(iii)	जैविक पदार्थों का अवैधानिक निष्कासन
D.	RNAi	(iv)	जैविक तत्व के लिये अधिकार देना

A. A-(iv),B-(ii),C-(i),D-(iii)

B. A-(ii),B-(iv),C-(i),D-(iii)

C. A-(iii),B-(iv),C-(i),D-(ii)

D. A-(iii),B-(iv),C-(ii),D-(i)

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**88.** जैविक संसार में हमारी क्रियाओं को नियमित करने के लिए बनाये गये नियम कहलाते हैं-

A. बायोएथिक्स

B. जैवयुद्ध

C. जैव एकस्व

D. बायोपाइरेसी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**89.** कौन-सा भारतीय पौधा पश्चिमी राष्ट्रों द्वारा व्यावसायिक उपयोग के लिये पेटेन्ट किया गया या उसका पेटेन्ट करने की कोशिश की गई?

A. बासमती चावल

B. हल्दी

C. नीम

D. उपरोक्त सभी को लक्ष्य बनाया गया

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**90. बायोपाइरेसी का अर्थ होता है:**

A. बायोपेटेंट का उपयोग

B. पौधों और जन्तुओं की चोरी

C. जैव संसाधनों की चोरी

D. आज्ञा के बिना जैव संसाधनों का दुरुपयोग।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**91. बायोपेटेंट है**

(i) आविष्कार के उपयोग का अधिकार

(ii) जैविक तत्वों के उपयोग का अधिकार



(iii) उत्पादों के उपयोग का अधिकार

(iv) प्रक्रिया के उपयोग का अधिकार।

A. (i) व (ii)

B. केवल (ii)

C. (i), (ii) व (iv)

D. (i), (ii), (iii) व (iv)

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

92. X सरकार द्वारा एक आविष्कारक को दिया गया वह अधिकार है जो उसके द्वारा की गई खोज को व्यावसायिक उपयोग होने से बचाता है। जब X जैविक वस्तुओं तथा उनसे व्युत्पन्न उत्पादों के लिए हो, तब उन्हें Y कहा जाता है।

- A. X-पेटेन्ट, Y-बायोपेटेन्ट
- B. X-पाइरेसी, Y-बायोपाइरेसी
- C. X-पेटेन्ट, Y-बायोपाइरेसी
- D. X-पाइरेसी , Y-बायोपेटेन्ट

**Answer: A**



93. निम्न में से किसे वृहद एकस्व श्रेणी के अन्तर्गत रखा गया है?

- A. ट्रिटीकम
- B. ओराइजा
- C. पाइसम सेटाइवम
- D. ब्रेसिका

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

94. निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

A. सूक्ष्मजीवों, पौधों और जन्तुओं में फेरबदल करने की प्रवृत्ति से गंभीर नैतिक मुद्दे बढ़ गए हैं।

B. अनुवांशिक अभियांत्रिकी का एक संभावित दुष्परिणाम दुर्घटनावश प्रतिजैविक-प्रतिरोधी सूक्ष्मजीवों की उत्पत्ति है।

C. हालांकि दुष्परिणाम संभव हैं, किंतु फिर भी अनुवांशिक अभियांत्रिकी ने खतरों के बजाय जनमानस के कल्याण के लिये अधिक योगदान दिया है।

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**95.** एक विदेशी कम्पनी द्वारा चावल की एक 'नई' किस्म को पेटेन्ट (एकस्व) किया गया था, यद्यपि भारत में ऐसी किस्में लम्बे समय से विद्यमान हैं। यह किससे संबंधित है

A. शरबती सोनोरा

B. Co-667

C. बासमती

D. लरमा रोजो

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**96.** निम्न में से किस चरण को भारत सरकार ने पेटेन्ट की शर्तों की आवश्यकता और दूसरे आपातकालीन प्रावधानों के लिए शामिल किया है?

A. बायोपायरेसी एक्ट

B. इण्डियन पेटेन्ट बिल

C. ETI एक्ट

D. निगोशिएबल इन्स्ट्रुमेन्ट्स एक्ट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**97. जेनेटिक इन्जीनियरिंग अप्रूवल कमेटी (GEAC) से**

**संबंधित कौन-सा कथन सही है?**

A. यह GM शोध की वैधानिकता से संबंधित निर्णय लेती है।

B. यह GM जीवों का जन सेवाओं में प्रयोग हेतु सुरक्षा को सुनिश्चित करती है।

C. जीवों के अनुवांशिक रूपान्तरण के अप्रत्याशित परिणाम प्राप्त हो सकते हैं, जब इन जीवों को पारिस्थितिक तंत्र में प्रवेश कराते हैं। इसलिये भारतीय सरकार ने GEAC जैसे संगठन बनाये हैं।

D. उपरोक्त सभी

**Answer: D**





वीडियो उत्तर देखें

## उच्च स्तरीय वैचारिक दक्षताएं Higer Order Thinking Skills

1. अधिकांश फसली पौधों के लिये NaCl हानिकारक है। टोरेन्टो यूनिवर्सिटी के एक वैज्ञानिक ने एक पौधे को इस प्रकार से अनुवांशिकतः रूपान्तरित किया जिससे वह विश्व के उन सूखे भागों में भी उगाया जा सके जहाँ उपलब्ध जल में NaCl की उच्च मात्रा होती है। ये अनुवांशिकतः रूपान्तरित पौधे रित्तिकाओं में NaCl की उच्च मात्रा को परिवहित करके उच्च लवणता की स्थिति में भी वृद्धि करते हैं। इस

अनुवांशिकतः रूपान्तरित पौधे में एक सामान्य पौधे की तुलना में कौन-सा लक्षण देखा जा सकता है?

A. रूपान्तरित पौधे में पत्तियां अधिक पीले रंग की होती हैं।

B. रूपान्तरित पौधे में पत्तियों की सतह पर लवण के क्रिस्टल होते हैं।

C. साइटोसोल (प्लाज्मा झिल्ली और रिक्तिका झिल्ली के बीच का पदार्थ, कोशिकांगों को छोड़कर) का परासरण दाब रूपान्तरित पौधों में कम होगा।

D. रूपान्तरित पौधे के साइटोसोल का परासरण दाब अधिक होगा।

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौन-सा कथन अनुवांशिकतः रूपान्तरित (GM) खाद्य-पदार्थों के लिए गलत है?

A. वैज्ञानिकों ने अनुवांशिक रूपान्तरण को बहुत से रूपों में, फसलों के उत्पादन, फसल की अच्छी किस्म और

कीटनाशक प्रतिरोधी बनाने के लिये कई वर्षों तक  
उपयोग किया।

B. अनुवांशिक रूपान्तरण में, कृत्रिम उत्परिवर्तन से बने  
उत्पाद और असंबंधित जाति के बीच में अप्राकृतिक  
संकरण शामिल है।

C. खाद्य पदार्थों को 'GM मुक्त' का नामांकन देने में मुख्य  
बाधा यह है कि GM फसलों से बने अधिकांश खाद्य  
पदार्थों में अनुवांशिकतः रूपान्तरित DNA या प्रोटीन  
अणुओं की मात्रा ज्ञात करना असंभव होता है।

D. मेक्केन फूड्स का हाल ही का GM आलुओं की प्रोसेसिंग को रोकने का अर्थ है तले जाने वाले आलुओं के उत्पादन में कम कीटनाशकों का उपयोग होना।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. विश्व भर में यह वस्तु उत्सुकता का विषय था जब 'डॉली' भेड़ के क्लोन को उसकी 'माता' की वयस्क कोशिका से प्राप्त केन्द्रक को एक केन्द्रकहीन अण्डाणु में प्रत्यारोपित करके

प्राप्त किया गया। तब भी उत्सुकता थी जब यह घोषित किया गया कि उन जीन्स को भी क्लोन कर लिया गया है जिनसे मस्क्युलर डिस्ट्रॉफी जैसे रोग होते हैं। निम्न में से कौन से कथन क्लोनिंग के इन दो उदाहरणों के लिये सही हैं?

A. दोनों में ही जीनोम से DNA के एक टुकड़े को काटा गया है।

B. एक में एक केन्द्रक की क्लोनिंग है और दूसरे में DNA के एक टुकड़े की क्लोनिंग है।

C. दोनों के उत्पादित उत्पाद, अनुवांशिकतः असली प्रदाता के कोशिकीय पदार्थ के समान हैं।

D. ये कोई नैतिकता का प्रश्न नहीं खड़ा करते हैं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. अनुवांशिकतः अभियांत्रिकी से प्राप्त बैक्टीरिया पौधे से प्राप्त जीन की अभिव्यक्ति इस प्रकार करेगा -

A. पौधे के समान ही एक प्रोटीन का संश्लेषण करेगा

जिसमें अमीनो अम्लों का अनुक्रम समान होगा,

इसलिये प्रोटीन की संरचना व कार्य पौधे के समान ही

होंगे।

- B. एक प्रोटीन का संश्लेषण करेगा जिसमें अमीनो अम्लों का क्रम आवश्यक रूप से पौधे के समान होगा, लेकिन उनमें वोबेल नियम के अनुसार यूकैरियोटिक और प्रोकैरियोटिक प्रकृत भिन्न हो सकते हैं।
- C. पौधों के DNA क्रम में व्यक्तेक समबंधन क्रम की उपस्थिति के कारण प्रोटीन का संश्लेषण नहीं होगा।
- D. प्रोटीन संश्लेषण नहीं होगा क्योंकि अनुलिपिकरण, अनुलेखन के साथ होगा और पश्च अनुलेखन संसाधन इसमें नहीं होता है ।

**Answer: A**





वीडियो उत्तर देखें

5. बैक्टीरियल कृत्रिम गुणसूत्र (BACs), कॉस्मिड्स, प्लाज्मिड्स, फेजेस और यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र (YACs) सामान्य रूप से प्रयोग किया जाने वाले क्लोनिंग वेक्टर हैं जिनकी क्लोनिंग क्षमता भिन्न-भिन्न और लगभग 100 bp से 1000 kb तक होती है। निम्न में से कौन-सा क्रम इन वाहकों की बढ़ती क्लोनिंग क्षमता के लिये सही है?

A. BAC, कॉस्मिड, फेजेस, प्लाज्मिड, YAC

B. YAC, BAC, कॉस्मिड, फेजेस, प्लाज्मिड

C. प्लाज्मिड, फेजेस, कॉस्मिड, BAC, YAC

D. प्लाज्मिड, कॉस्मिड, फेजेस, BAC, YAC

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. तुमने एक उच्च स्तर के यूकेरियोटिक जीव की खोज की जो अंधेरे में चमकता है। तुम्हें विश्वास है कि यह एक जीन के कारण है और तुम उस जीन को क्लोन करना चाहते हो। निम्न में से कौन-सी प्रक्रिया के सबसे अधिक सफल होने की संभावना है?

A. जीव से जीनोमिक DNA को पृथक करेंगे, इसे एक प्रतिबंधन एण्डोन्यूक्लिएस के साथ पाचित करेंगे, एक प्लाज्मिड वाहक में प्रवेश कराएंगे और फिर एक बैक्टीरिया में स्थानांतरित करेंगे। अंधेरे में चमकने वाली कॉलोनी को छांटेंगे।

B. जीव से जीनोमिक DNA को पृथक करेंगे, एक प्रतिबंधन एण्डोन्यूक्लिएस के साथ पाचित करेंगे. एक प्लाज्मिड वाहक में प्रवेश कराएंगे और एक यूकैरियोटिक जीव जैसे यीस्ट में रूपान्तरित करेंगे। अंधेरे में चमकने वाली कॉलोनी की पहचान करेंगे।

C. जीव से mRNA को पृथक करेंगे, रिवर्स अनुलेखन

करेंगे और cDNA बनाएंगे, इसे एक प्लाज्मिड वाहक

में प्रवेश कराएंगे और फिर यूकेरियोटिक कोशा जैसे

यीस्ट में रूपान्तरित करेंगे। अंधेरे में चमकने वाली

कॉलोनी की पहचान करेंगे।

D. जीव से mRNA को पृथक करेंगे, रिवर्स अनुलेखन

कर CDNA बनाएंगे, एक प्लाज्मिड वाहक में प्रवेश

कराकर एक यूकेरियोटिक कोशिका, जैसे- यीस्ट में

रूपान्तरित करेंगे। अंधेरे में चमकने वाली कॉलोनी की

पहचान करेंगे।

**Answer: D**

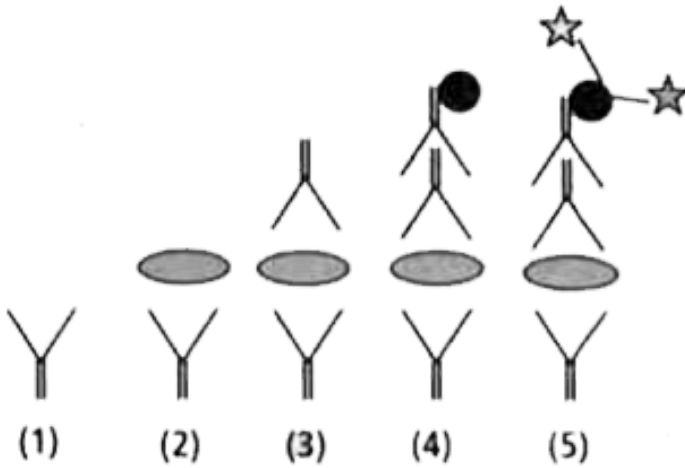


**वीडियो उत्तर देखें**

7. नीचे दिये गये ELISA के प्रकारों में से किसमें निम्न चरण उपस्थित होते हैं?

एन्टीजन बाइन्डिंग, ब्लॉकिंग, प्राथमिक एन्टीबॉडी, द्वितीयक एन्टीबॉडी, एन्जाइम लिंकड एन्टीबॉडी, सबस्ट्रेट,

कैलोरीमीट्रिक रीडिंग (चित्र में दर्शाया गया है)



- A. प्रत्यक्ष ELISA
- B. अप्रत्यक्ष ELISA
- C. प्रतिस्पर्धी ELISA
- D. सेन्डविच ELISA

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

## एन सी ई आर टी प्रश्न प्रदर्शिका Ncert Exemplar Problems

1. बीटी कपास नहीं है -

A. एक GM पौधा

B. कीट प्रतिरोधी

C. एक बैक्टीरियल जीन अभिव्यक्ति तंत्र

D. सभी पीड़कनाशियों के लिये प्रतिरोधी।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**2. मानव इंसुलिन का C-पेप्टाइड होता है**

A. परिपक्व इन्सुलिन अणु का एक भाग

B. डायसल्फाइड सेतुओं के निर्माण के लिये उत्तरदायी

C. प्राक्-इन्सुलिन से इन्सुलिन में परिपक्वन के दौरान

निष्कासित किया जाता है

D. इसकी जैविक क्रियाशीलता के लिये उत्तरदायी।



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. GEAC का पूर्ण रूप है**

- A. जीनोम इंजीनियरिंग एक्शन कमेटी
- B. ग्राउन्ड एन्वायरमेन्ट एक्शन कमेटी
- C. जेनेटिक इंजीनियरिंग अप्रूवल कमेटी
- D. जेनेटिक एण्ड एन्वायरमेन्ट अप्रूवल कमेटी।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $\alpha - 1$  एन्टीट्रिप्सिन है-

A. एक एन्टीएसिड

B. एक एन्जाइम

C. अर्थराइटिस के उपचार में प्रयोग होता है

D. एम्फीसीमा के उपचार में प्रयोग होता है।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रोब एक अणु होता है जिसका उपयोग DNA या RNA अणु के मिश्रण में विशिष्ट अनुक्रम की स्थिति का पता लगाने में होता है, वह हो सकता है

A. एकल रज्जुक RNA

B. एकल रज्जुक DNA

C. RNA या DNA

D. ssDNA तो हो सकता है परन्तु ssRNA नहीं।

**Answer: A::B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. रिट्रोवाइरस से संबंधित सही विकल्प चुने-

A. संक्रमण के दौरान DNA का संश्लेषण करने वाला

RNA वाइरस

B. संक्रमण के दौरान RNA का संश्लेषण करने वाला

DNA वाइरस

C. एक ssDNA वाइरस

D. एक dsDNA वाइरस।

**Answer: A**





वीडियो उत्तर देखें

7. शरीर में ADA का उत्पादन स्थल होता है

- A. इरिथ्रोसाइट्स
- B. लिम्फोसाइट्स
- C. रक्त प्लाज्मा
- D. ओस्टियोसाइट्स

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. प्राक् जीव विष है

A. एक आद्य जीव विष

B. एक विकृत जीव विष

C. प्रोटोजोआ द्वारा उत्पादित जीव विष

D. निष्क्रिय जीव विष।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. पैथोफिजियोलॉजी है-

- A. रोगजनक की फिजियोलॉजी का अध्ययन
- B. होस्ट की साधारण फिजियोलॉजी का अध्ययन
- C. होस्ट की परिवर्तित फिजियोलॉजी का अध्ययन
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. बेसिलस थूरिनजिएन्सिस के जीव विष की क्रियाशीलता का प्रेरक है-

A. आमाशय का अम्लीय pH

B. उच्च ताप

C. आहार नाल का क्षारीय pH

D. कीट के आहार नाल की क्रियाविधि।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



## 11. सुनहरा चावल है

- A. चीन की पीली नदी के किनारे उगाये जाने वाले चावल की एक किस्म
- B. लम्बे समय तक संग्रहित किए गए पीले रंग के धब्बे वाले चावल
- C. एक ट्रान्सजेनिक चावल जिसमें  $\beta$ -कैरोटीन के लिये जीन होते हैं
- D. चावल की जंगली किस्म जिसके दाने पीले रंग के होते हैं।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. RNAi में, निम्न का उपयोग कर जीन साइलेन्सिंग होती है-**

A. ssDNA

B. dsDNA

C. dsRNA

D. ssRNA

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

13. सबसे पहली नैदानिक जीन चिकित्सा किसके उपचार के लिए दी गयी थी?

A. AIDS

B. कैंसर

C. सिस्टिक फाइब्रोसिस

D. SCID (ADA की कमी के परिणाम स्वरूप उत्पन्न

सीवियर कम्बाइन्ड इम्यूनो डेफिशियन्सी)।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** ADA एक एंजाइम है जिसकी कमी एक जेनेटिक डिसऑर्डर SCID में हो जाती है। ADA का पूरा नाम क्या है

- A. एडीनोसिन डिऑक्सी एमीनेस
- B. एडीनोसिन डीएमीनेस
- C. एस्पारटेट डीएमीनेस
- D. आरजिनीन डीएमीनेस।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. जीन साइलेन्सिंग को प्राप्त किया जा सकता है**

- A. केवल RNAi द्वारा
- B. केवल एन्टीसेन्स RNA द्वारा
- C. RNAi और एन्टीसेन्स RNA दोनों द्वारा
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

## अभिकथन एवं तर्क प्रारूप प्रश्न Assertion Reason Corner

1. अभिकथन: प्लान्टीबॉडीस वे जन्तु एन्टीबॉडीस हैं जो पौधों में उत्पादित होती हैं।

तर्क: प्लान्टबॉडीस केवल एक सैद्धान्तिक विचारधारा है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. अभिकथन: हरित क्रान्ति उस विकासशील जगत में तुलनात्मक रूप से कम प्रभावी है जहाँ किसान परम्परागत प्रजनन पर निर्भर होते हैं।

तर्क: विकासशील जगत में महंगे कृषि रसायन खरीदने की अक्षमता उन्हें परम्परागत प्रजनन पर निर्भर रहने को मजबूर करती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**





3. अभिकथन: एक जीव में RNAi केवल सम्पूरक RNA को कोड करने वाले जीन के समावेश द्वारा होता है।

तर्क: ऐसी कोई विधि नहीं है जिसके द्वारा इन विट्रो संश्लेषित सम्पूरक RNA को किसी जीव में RNAi (RNA अंतरक्षेप) को प्रेरित करने के लिए प्रविष्ट करवाया जा सके।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. अभिकथन: जैव प्रौद्योगिकी द्वारा मानव इन्सुलिन का उत्पादन बैक्टीरियल कोशिकाओं में हो सकता है।

तर्क: मानव इन्सुलिन का उत्पादन करने के लिये बैक्टीरियल

कोशिकाओं में मानव इन्सुलिन के A, B और C पॉलीपैप्टाइड्स का अलग अलग उत्पादन करते हैं, उसे निष्कर्षित करते हैं और डायसल्फाइड बंधों द्वारा उन्हें जोड़ते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

5. अभिकथन: ADA चिकित्सा के लिये पहला क्लीनिकल जीन SCID के उपचार के लिये दिया गया था।

तर्क: रोगी की कोशिका में सामान्य जीन को रिट्रोवाइरस वाहक द्वारा छोड़ा जाता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

6. अभिकथन: USA का पेटेंट ब्राजीन (Brazzein)

बायोपाइरेसी का एक उदाहरण है।

तर्क: ब्राजीन, पेन्टाडीप्लेन्ड्रा ब्राजीना नामक एक पश्चिमी

अफ्रीकन पौधे से प्राप्त प्रोटीन है और इसको कोड करने

वाली जीन को USA द्वारा पेटेंट करवाया गया है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. अभिकथन: बेसिलस एन्थ्रेसिस जैव प्रौद्योगिकी के नष्टकारी उपयोगों का एक उदाहरण है।

तर्क: एन्थ्रेक्स बैक्टीरियम के spores पाउडर के रूप में पत्रों द्वारा फैलाए गए।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. अभिकथन:** वे ट्रान्सजेनिक पौधे जिनमें वाइरस कोट प्रोटीन जीन होते हैं, वे उस वाइरस और अन्य संबंधित किस्मों के लिये प्रतिरोधकता दर्शाते हैं।

**तर्क:** कोट प्रोटीन जीन पादप कोशिकाओं के अन्दर वायरस की अनकोटिंग के साथ हस्तक्षेप करते हैं ।

**A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,**

**अभिकथन की सही व्याख्या करता है।**



B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. अभिकथन: 'क्राय' प्रोटीन्स का नामकरण उनकी क्रिस्टल प्रोटीन्स के कारण किया गया है।

तर्क: 'क्राय' प्रोटीन्स कीटों की आहार नाल के अम्लीय

वातावरण में घुलनशील हो जाती हैं और फिर प्रोटियोलायटिक क्रिया द्वारा जीव विष कोर फ्रेगमेन्ट्स मुक्त करती हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: C**



10. अभिकथन: न्यूक्लियोटाइड्स के बीच सम्पूरक जोड़ी मिश्रण में एक विशिष्ट DNA खण्ड की उपस्थिति की पहचान के लिए प्रयोग की जाती है।

तर्क: वे DNA प्रोब जिनमें रेडियोएक्टिव आइसोटोप होते हैं, ऑटोरेडियोग्राफी द्वारा DNA को पहचानने में मदद करते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. अभिकथन:** ELISA टेस्ट, एन्टीजन एन्टीबॉडी अन्तरक्रिया पर आधारित होता है। जहाँ एक रोगजनक को उन पर एन्टीबॉडीज (प्रोटीन्स, ग्लाइकोप्रोटीन्स आदि) की उपस्थिति

द्वारा पहचाना जा सकता है।

तर्क: वह रोगजनक एण्टीबॉडी जिसकी पहचान की जानी है, उसे विशेष रूप से निर्मित ELISA प्लेट्स की सतह पर स्थिर (Immobilise) करके उनका परीक्षण किया जाता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. अभिकथन:** आंत के बेसिलाई का उपयोग ग्लाइको प्रोटीन उत्पादन में किया जा सकता है, जिसका उपयोग हेपेटाइटिस B के उपचार में होता है।

**तर्क:** हेपेटाइटिस- B एक विषाणुजन्य रोग है और इसको शरीर में फैलने से रोकने के लिये इन्टरफेरॉन्स का उपयोग किया जाता है

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. अभिकथन:** GEAC जैसे संगठन GM अनुसंधानों की निगरानी करने तथा लोक सेवाओं हेतु GM जीवों को प्रस्तुत करने से पूर्व सुरक्षा का परीक्षण करने के लिए आवश्यक होते हैं।

**तर्क:** GM शोध के परिणाम अनिश्चित हो सकते हैं, यहाँ तक कि वे तब भयानक नुकसान दायक भी हो सकते हैं, जब अनुवांशिकतः रूपान्तरित जीवों को पारिस्थितिक तंत्र में प्रवेश कराया जाता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।



B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. अभिकथन:** GM साल्मॉन वह पहला ट्रान्सजेनिक जन्तु है

जिस पर टीके की सुरक्षा के लिये परीक्षण हुआ ।

**तर्क:** GM साल्मॉन के उत्पादन के लिये, अनुवांशिकतः

रूपान्तरित अण्डाणु को उसी प्रजाति के सामान्य शुक्राणु से संलयित कराते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. अभिकथन:** जैव प्रौद्योगिकी ने उन ट्रान्सजेनिक सूक्ष्म जीवों का उत्पादन किया है जो प्रोटीन्स उत्पादन के लिये सूक्ष्म कारखानों की तरह कार्य करते हैं।

**तर्क:** ट्रान्सजेनिक सूक्ष्मजीवों का विकास मानव के लिये उपयोगी प्रोटीन्स, जैसे-इन्सुलिन के उत्पादन में किया जा सकता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है , लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**