



## BIOLOGY

### BOOKS - NAGEEN BIOLOGY (HINDI)

#### जीन अभिव्यक्ति एवं नियमन

प्रश्नावली Ncert

1. स्थानांतरण के दौरान राइबोसोम की दो मुख्य भूमिकाओं की सूची बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. उस संवर्धन में जहां ई कोलाई वृद्धि कर रहा हो लैक्टोज डालने पर लैक ओपेरॉन उत्प्रेरित होता है। तब कभी संवर्धन में लैक्टोज डालने पर लैक ओपेरॉन कार्य करना क्यों बंद कर देता है?



**वीडियो उत्तर देखें**

3. निम्न के कार्यों का वर्णन (एक या दो पंक्तियों से) कीजिए :

(क) उन्नायक (प्रोमोटर) , (ख) अन्तरण आरएनए (tRNA) ,  
(ग) एक्जान

 वीडियो उत्तर देखें

4. मानव जीनोम परियोजना को महापरियोजना क्यों कहा गया?

 वीडियो उत्तर देखें

5. डीएनए अंगुलिछापी क्या है? इसके उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न का संक्षिप्त वर्णन कीजिये :

(क) अनुलेखन ,(ख) बहुरूपता ,(ग) स्थानान्तरण, (घ) जैव सूचना विज्ञान



वीडियो उत्तर देखें

## अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक जीन-एक एन्जाइम सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया था?



वीडियो उत्तर देखें

2. किस जीव में RNA एक आनुवंशिक पदार्थ के रूप में पाया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. नीले हरे शैवाल को संक्रमित करने वाले वायरस को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. बैक्टीरिया का संक्रमण करने वाले वायरस को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. tRNA अणु का clover leaf मॉडल किसने दिया?

 वीडियो उत्तर देखें

6. लैक ओपेरॉन मॉडल किस वैज्ञानिक ने प्रस्तुत किया था?

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रोटीन संश्लेषण में RNA की भूमिका बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. पॉलिसोम किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. RNA अणुओं की तीन प्रमुख श्रेणियों के नाम तथा संकेताक्षर लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रोटीन संश्लेषण के लिये किस श्रेणी के RNA अणु साँचा सूत्रों का काम करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

11. एक उपापचयी अभिक्रिया की गड़बड़ी से उत्पन्न कौन-से रोग का गैरोड नामक वैज्ञानिक ने सबसे पहले पता लगाया?



वीडियो उत्तर देखें



12. मेंडल के कारकों को जीन्स का नाम किस वैज्ञानिक ने दिया?

 वीडियो उत्तर देखें

13. वंशागति के गुणसूत्रीय मत का प्रतिपादन करने वाले वैज्ञानिक का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. कोडॉन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

15. तीन नॉनसेन्स कोडॉन के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला में एमिनो एसिड के क्रम के बारे में सूचना देने वाले RNA का नाम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

17. कृत्रिम जीन का संश्लेषण सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने किया?



वीडियो उत्तर देखें

18. तीन अक्षरों वाला जेनेटिक कोड किसने दिया?



वीडियो उत्तर देखें

19. उस कोशिकांग का नाम लिखिए जो प्रोटीन संश्लेषण में भाग लेता है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. किस RNA की संरचना क्लोवर लीफ मॉडल द्वारा दर्शायी जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. इस क्रिया को क्या कहते हैं जिसमें एक बैक्टीरियोफेज एक बैक्टीरियल कोशिका के DNA से जुड़कर उसे दूसरी बैक्टीरियल कोशिका में पहुँचाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. अनुवाद से क्या तात्पर्य है?

 वीडियो उत्तर देखें

23. जीन प्रकटन से क्या तात्पर्य है?

 वीडियो उत्तर देखें

24. किस श्रेणी के RNA अणु सबसे छोटे होते हैं? इनमें न्यूक्लिओटाइड एकलकों की संख्या बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

25. मानव जीनोम प्रोजेक्ट किसने व कहाँ शुरू किया था?



वीडियो उत्तर देखें

26. मनुष्य की प्रत्येक दैहिक कोशिका में कितने base pairs होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

27. मानव जीनोम प्रोजेक्ट के कोई चार उद्देश्य बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

28. मनुष्य के DNA खण्डों की क्लोनिंग क्यों की जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

29. प्रोस्टेट कैंसर उत्पन्न करने वाले जीन की खोज किसने की?



वीडियो उत्तर देखें

**30.** मानव जीनोम का कितना प्रतिशत भाग प्रोटीन कोडिंग से सम्बद्ध है?

 वीडियो उत्तर देखें

**31.** किस गुणसूत्र पर जीन की संख्या सबसे कम होती है?

 वीडियो उत्तर देखें



**32.** डी०एन०ए० फिंगरप्रिंटिंग तकनीक का विकास किसने किया?

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** डी०एन०ए० फिंगरप्रिंटिंग को किन अन्य नामों से जाना जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** Southern blotting क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित का पूरा नाम लिखिए:

(a)VNTR , (b)RFLP , (c ) SLP , (d)MLP , (e)STR , (f)

MVR



वीडियो उत्तर देखें

36. आण्विक प्रोब का क्या अर्थ है?



वीडियो उत्तर देखें

1. DNA पॉलिमरेज व RNA पोलीमरेज़ एंजाइम में क्या अन्तर है?



वीडियो उत्तर देखें

2. tRNA की संरचनात्मक विशेषताओं का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक mRNA अणु पर निम्नलिखित तीन कोडॉन (i) AUG, (ii) UUU, (iii) UAG हैं:

a) ये कोडॉन क्या बनाते हैं? , (b) इनके DNA कोडॉन क्या हैं?



वीडियो उत्तर देखें

4. आनुवंशिकी कोड, कोडॉन और एण्टीकोडॉन में क्या सम्बन्ध है?



वीडियो उत्तर देखें

5. आनुवंशिक कोड के आपहास से आप क्या समझते हैं  
किस कोडॉन को समारम्भ कोडॉन कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन का क्या अर्थ है? यह क्रिया किन  
वाइरसों में पायी जाती है? उनका आनुवंशिक पदार्थ क्या  
होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. ओपेरॉन की परिभाषा दीजिए। उसके संगठन जीनों का नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. संदमन कारक (coreprocessor) का क्या अर्थ है? यह प्रोटीन संश्लेषण का नियन्त्रण किस प्रकार करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. ओपेरॉन कॉम्प्लेक्स की संरचना का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सिस्ट्रॉन तथा इन्ट्रॉन्स (introns) को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक जीन-एक एन्जाइम के स्थान पर एक जीन-एक पॉलिपेप्टाइड सिद्धान्त को किस आधार पर ठीक माना गया?

 वीडियो उत्तर देखें

12. RNA के अणु कोशिकाओं में कहाँ और किस प्रक्रिया द्वारा बनते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

13. उत्परिवर्तन की परिभाषा दीजिए। मूक उत्परिवर्तन किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

14. प्रतिकोडॉन क्या होता है और कहाँ पाया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें





वीडियो उत्तर देखें

15. अनुलेखन किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

16. जीन एवं प्रोटीन में क्या सम्बन्ध है? संक्षेप में समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

17. जीन प्रकटन से क्या तात्पर्य है? संक्षेप में समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**18.** प्रोटीन संश्लेषण में, अनुलेखन या अनुलिपिकरण और अनुवादन या स्थानान्तरण में क्या अन्तर है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**19.** कोडॉन की परिभाषा दीजिए। आनुवंशिक संकेत पद्धति में कुल कितने कोडॉन होते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

20. विषाणुओं में लाइटिक चक्र विधि द्वारा प्रकटन को संक्षेप में समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. लाइसोजेनिक चक्र पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. अनुवांशिक कूट (जेनेटिक कोड) की परिभाषा लिखिए और इसकी दो विशेषताएँ बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**23.** कार्य के आधार पर RNA कितने प्रकार के होते हैं?  
इनका संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**24.** प्रोटीन संश्लेषण में RNA की भूमिका की विवेचना  
कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

25. आनुवंशिक कूट (genetic code) क्या है? प्रारम्भिक कोडॉन तथा स्टॉप कोडॉन के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. मानव जीनोम प्रोजेक्ट के कोई तीन मुख्य उद्देश्य बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. मानव जीनोम प्रोजेक्ट के कोई तीन लाभ लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

28. डी०एन०ए० फिंगरप्रिंटिंग किसे कहते है? मानव में इसके लाभ लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

29. आविष्क प्रोब क्या हैं? इनका क्या लाभ है?



वीडियो उत्तर देखें

**30.** मानव जीनोम प्रोजेक्ट के लिए मानव जीन की क्लोनिंग के लिए किन वेक्टर का उपयोग किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

**31.** RFLP से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

**32.** MLP विश्लेषण क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

**33. DNA फिंगरप्रिंटिंग के अनुप्रयोगों की सूची बनाइए।**

 **वीडियो उत्तर देखें**

**34. संक्षेप में DNA fingerprinting क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।**

 **वीडियो उत्तर देखें**



**35.** मानव जीनोम प्रोजेक्ट की उपयोगिताओं की सूची बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**36.** Southern blotting द्वारा DNA खण्डों को अलग करने की विधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

37. बलात्कार के अपराधी को पकड़ने में DNA fingerprinting किस प्रकार सहायक है?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय

1. एक mRNA में कोडॉन AUG, GGC, CUA, AAG, AGG हैं जो पांच अमीनो अम्लों के लिये हैं।

(a) क्या होगा यदि इसमें से पहला C निकल जाता है? (b)

क्या अभी भी यह पाँचों एमिनो अम्लों को कोड करेगा?



वीडियो उत्तर देखें

2. पुनर्भरण संदमन का क्या अर्थ है? इसका एक उदाहरण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

3. यूकैरियोट्स में हार्मोन द्वारा जनन क्रिया के नियम को संक्षेप में समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

1. आनुवंशिक कूट क्या है ? इसकी कोई चार विशेषताएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. उदाहरण द्वारा व्याख्या कीजिए कि उत्परिवर्तन से प्रोटीन संरचना प्रभावित होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अनुलेखन क्या है? प्रोटीन संश्लेषण में भाग लेने वाले विभिन्न प्रकार के RNA के नाम तथा कार्य बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. ट्रांसडक्शन तथा ट्रांसफोर्मेशन से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. बीडल व टाटम के प्रयोग द्वारा हेप्लॉयड जीवों में एक जीन-एक एन्जाइम' की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन क्या है? वाइरस में एक श्रृंखला वाला RNA आनुवंशिक पदार्थ का कार्य कैसे करता है? यह घटना किन जीवों में पाई जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

7. फीडबैक इनहिबिशन क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

8. जीन के कार्य पर उत्परिवर्तन के प्रभाव का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. जीवाणु में जीन प्रकटन किस प्रकार होता है? विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. जीन प्रकटन के नियम का विस्तृत वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रोटीन्स तथा जींस में क्या सम्बन्ध है? कोडोन और प्रतिकोडों में अंतर बताइए। जेनेटिक कोड की विशेषताओं का वर्णन कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

12. RNA तथा DNA में अंतर बताइए। ये कोशिका में कहाँ-कहाँ पाए जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें



**13.** राइबोन्यूक्लिक अम्ल की संरचना, प्रकार तथा कार्यों का वर्णन कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**14.** कोशिकाओं में tRNA के बारे में विस्तार से लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**15.** कोडॉन से क्या तात्पर्य है? प्रोटीन संश्लेषण में आनुवंशिक कोड के सूत्रपात (समारम्भन) एवं समापन कोडॉन्स को

समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

16. मानव जीनोम प्रोजेक्ट की मुख्य विशेषताएँ, इसके उद्देश्य एवं लक्ष्या पर प्रकाश डालिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. मानव जीनोम तैयार करने की क्रियाविधि एवं उपयोगिताओं का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. DNA फिंगर-प्रिंटिंग पर टिपण्णी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. DNA का सदर्न ब्लॉटिंग क्या है? विधि प्रयोगशालाओं में इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।



वीडियो उत्तर देखें

विस्तृत उत्तरीय

1. पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला के संश्लेषण के विभिन्न पदों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रोकैरियोट्स में mRNA से प्रोटीन अनुलेखन के विभिन्न पदों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. ओपेरॉन मॉडल क्या है? यह परिकल्पना किसने प्रस्तुत की थी?

 वीडियो उत्तर देखें

4. जीन नियन्त्रण की ओपेरॉन संकल्पना की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. अनुलिपिकरण प्रमाणित होता है:

A. एक पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला के निर्माण में

B. एक पॉलिन्यूक्लिओटाइड श्रृंखला के निर्माण में

C. mRNA के निर्माण में

D. पॉलिसैकेराइड के निर्माण में

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. नॉनसेन्स कोडॉन का अर्थ है:

A. वे कोडॉन जो बगैर किसी संवेदना के हैं।

B. वे कोडॉन जो शामिल हैं

C. वे कोडॉन जो किसी भी एमिनो अम्ल को कोडित नहीं करते हैं

D. वे कोडॉन जो व्यवस्था फैलाते हैं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. जेनेटिक कोड बताता है:**

- A. जीव का संरचनात्मक प्रारूप
- B. प्रोटीन में न्यूक्लिओसाइड का प्रारूप
- C. प्रोटीन में अमीनो अम्लों का प्रारूप
- D. प्रोटीन में न्यूक्लिओटाइड्स का प्रारूप

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. ओपेरॉन-धारणा में, ऑपरेटर जीन संयोजित होता है:**

- A. प्रेरक से जिससे अनुलेख 'स्विच ऑन' हो सके



B. दमनकारी से जिससे स्ट्रक्चरल जीन अनुलेखन

'स्विच ऑफ' हो सके

C. दमनकारी से जिससे स्ट्रक्चरल जीन अनुलेखन

'स्विच ऑन' हो सके

D. प्रेरक दमनकारी जटिल जिससे स्ट्रक्चरल जीन

अनुलेखन 'स्विच ऑफ' हो सके

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. पूर्णशक्कता (totipotency) का अर्थ है:

A. प्रत्येक भ्रूणीय कोशिका में एक नये भ्रूण को जन्म देने

की क्षमता का होना

B. प्रत्येक भ्रूणीय कोशिका में नये भ्रूण को उत्पन्न करने

की क्षमता न होना

C. विभाजन क्षमता होने का अभाव

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्नलिखित में से किस युग्म का सही मेल नहीं है?

A. रेकॉम्बीनेंट DNA-DNA जो विभिन्न स्रोतों से प्राप्त

DNA के खण्डों से बना है

B. प्यूरीन-नाइट्रोजन क्षारक थाइमीन, यूरेसिल एवं

साइटोसिन

C. ATP-कोशिका में मुख्य ऊर्जा वाहक यौगिक

D. rRNA ~ rRNA अणु जो राइबोसोम में होता है

**Answer: A**



7. निम्नलिखित में से किस युग्म का मेल सही है या नहीं?

A. प्लाज्मिड-जीवाणु में गुणसूत्र बाह्य DNA का एक छोटा खण्ड

B. इण्टरफेरोन-एक एन्जाइम जो DNA नियमन में बाधा डालता है

C. फास्मिड-एक रोगवाहक जो बड़े DNA खण्ड को पोषक कोशा के अन्दर ले जाता है ।

D. माइलोमा-ट्यूमर कोशा द्वारा उत्पन्न प्रतिजैविक

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. पूर्व केन्द्रकी में जीन विनियमन और संगठन के लिए ओपेरॉन मॉडल प्रस्तावित किया था:**

- A. जैकब व मोनोड ने
- B. बीडल और टैटम ने
- C. मिसेल्सन एवं स्टॉक ने
- D. विल्किन्स और फ्रैन्कलिन ने

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. निम्नलिखित में से कौन-से रोग विषाणु द्वारा होते हैं?**

(1) ब्यूराडिक्ट का लिम्फोमा ,(2) प्रौढ़ 'T' कोशा अधिश्वेत रक्तता ,(3) फीनाइलकीटोन्यूरिया

A. 1, 2 और 3 सही

B. केवल 1 और 2 सही

C. केवल 2 और 3 सही

D. केवल 1 और 3 सही

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** तीन क्षारकों का क्रम जो एक अमीनो अम्ल के लिए होता है, उसे कहते है

A. जेनेटिक कोड

B. रेप्लिका

C. जीन

D. सिस्ट्रॉन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. कार्याकी रूप से सम्बन्धित जीन का समूह कहलाता है:**

A. गुणसूत्र

B. DNA

C. सिस्ट्रॉन्स

D. न्यूक्लीक अम्ल

**Answer: C**





वीडियो उत्तर देखें

12. प्रोकैरियोटिक में जीन भावाकृति के नियमन को समझाने हेतु 'ओपेरॉन मॉडल' का प्रतिपादन किसने किया था?

- A. गैरोड
- B. जैकब तथा मोनाड
- C. बीटल तथा टाटम
- D. हर्षे तथा चेज

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

13. कुछ जीनो के भावाकृति को अस्थायी "टर्निंग-ऑफ" (turning off) होने पर कहते हैं:

- A. इन्डक्शन
- B. रिप्रेशन
- C. सिप्रेशन
- D. डिप्रेशन

**Answer: B**



14. निम्नलिखित में से किस कवक पर कार्य करते हुए बीडल तथा टाटम ने "एक जीन-एक एन्जाइम" सिद्धान्त को प्रतिपादित किया था?

A. राइजोपस

B. न्यूरोस्पोरा

C. कीटोमस

D. ऐस्परजिलस

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. प्रोटीन संश्लेषण विधि में सबसे पहला चरण है:

A. DNA से mRNA का अनुलेखन

B. अनुलिपिकरण

C. एमिनो अम्लों की सक्रियण और अभिक्रियाशील

अम्लों की tRNA से संलग्नता

D. पेप्टाइड बंध का बनना

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. mRNA में निहित सूचना जो न्यूक्लिओटाइड के श्रृंखला के रूप में धोती है, का एमिनो अम्ल की पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला में स्थानान्तरण कहलाता है:

- A. टेगीनिज्म
- B. अनुलिपिकरण
- C. अनुलेखन
- D. सक्रियता

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. यूफैरिमोट्स में पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला का समारंभन होता है.

A. किसी भी एमिनो अम्ल द्वारा

B. met-tRNA द्वारा

C. ल्यूसिन द्वारा

D. मेथिओनिन द्वारा

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

18. RNA में पॉलिमरेज की उपस्थिति में DNA में कोडित आनुवंशिक सूचना में अनुलेखित होती है, इसे कहते हैं

A. ट्रांसडक्शन

B. ट्रांसक्रिप्शन

C. ट्रान्सलेशन

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. ओपेरॉन सिद्धांत के अनुसार, कोशिका में नियंत्रक जीन रासायनिक क्रियाओं का नियंत्रण करता है।

- A. क्रियाधार के साथ व्यतिकरण करने से
- B. विकरो को असक्रिय कर देने से
- C. mRNA के संश्लेषण पर रोक द्वारा
- D. अनुलेखन प्रक्रम की असक्रिय बनाकर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



20. जीन जो दमनकर (repressor) प्रोटीन का संश्लेषण करता है

- A. Operator gene
- B. Structural gene
- C. Promoter gene
- D. Regulator gene

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. जीन शब्द दिया था:

A. McClung

B. Morgan

C. Johanssen

D. De Duve

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

22. जीन नियमन का ओपेरॉन मॉडल तथा प्रोकैरियोट्स का संगठन प्रतिपादित किया था

A. Meselson एवं Stahl

B. Wilkins एवं Franklin

C. Beadle एवं Tatum

D. Jacob एवं Monod

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

23. जीन्स, वृद्धि तथा विभेदन का नियमन करते हैं:

A. Transcription एवं translation से

B. Transduction एवं translation से

C. Transformation से

D. Translation से

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

24. Escherichia coli में Lac operon प्रेरित किया जाता

है:

- A. Lactose द्वारा
- B. Promoter gene द्वारा
- C.  $\beta$ -galactosidase द्वारा
- D. I-gene द्वारा

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

25. रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेस (reverse transcriptase) है:

- A. RNA dependent RNA polymerase
- B. DNA dependent RNA polymerase
- C. DNA dependent DNA polymerase
- D. RNA dependent DNA polymerase

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

26. Lac operon है:

A. Arabinose operon

B. Repressible operon

C. Inducible operon

D. Overlapping genes

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**27.** ग्लूकोज माध्यम में वृद्धि करते *Escherichia coli* की जंगली प्रजाति को लैक्टोज माध्यम में परिवर्तित कर दिया गया। उसमें कौन-सा परिवर्तन होगा?

A. Lac operon मेरित होता है

B. Lac operon निरोधक (supressed) होता है

C. सभी operons प्रेरित होते हैं

D. बैक्टीरिया विभाजित होना बंद कर देते है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** विभक्त जीन (split genes) में कोडिंग क्रम को कहते है।



A. Exons

B. Introns

C. Cistrons

D. Operons

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** Lac operon के ऑपरेटर जीन मुड़ जाते हैं जब लेक्टोस अणुओं के:

A. Promoter sites जुड़े रहते हैं

B. mRNA जुड़े रहते हैं

C. Operator genes जुड़े रहते हैं

D. Regulatory genes जुड़े रहते हैं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30. Jacob तथा Monod को उनके किस कार्य के लिये नोबेल पुरस्कार दिया गया?**

A. Operon model

B. Structure of gene

C. Genetic disease

D. Function of gene

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. DNA का intron भाग जिसमें :**

A. प्रोटीन संश्लेषण कोडित होता है

B. DNA के भागों को जोड़ने में सहायक होता है

C. प्रोटीन संश्लेषण को कोडित नहीं करता है

D. प्रारम्भिक अनुलेखन (transcription) करता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. जीन जो एक गुणसूत्र से दूसरे गुणसूत्र की ओर घूमने में समर्थ होते हैं**

**A. Cosmid**

B. Exonic gene

C. Transposon

D. Mute gene

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33. Temin एवं Baltimore के नाम के साथ सम्बन्धित है:**

A. Photorespiration

B. RNA synthesis

C. Reverse transcription

D. Translation

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**34.** Escherichia coli में  $i$  जीन के उत्पाद जुड़े होते हैं:

A. Operator gene to switch off structural genes

B. Inductor gene to switch off structural genes

C. Operator gene to switch on structural genes

D. Regulator gene to switch off structural genes

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

35. ओपेरॉन में होते हैं:

A. नियामक जीन में ऑपरेटर

B. संचालक अल संरचनात्मक जीन

C. ऑपरेटर, नियामक 29 संरचनात्मक जीन

D. ऑपरेटर जीन, रेगुलेटर जीन, रेप्रेसर जीन, स्ट्रक्चरल जीन, प्रमोटर जीन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



36. सही युग्म है:

- A. Ligase-Breaking DNA strand
- B. Flame cells Round worms
- C. Rous Sacroma-Reverse transcriptase
- D. Thyroxin-Adrenal

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

37. अनुवादन या स्थानान्तरण (ranslation) में बनता है,

A. Protein from DNA

B. DNA over DNA

C. RNA over DNA

D. DNA over RNA

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38. TMV में होता है:**

A. DNA

B. DNA + Protein

C. RNA + Protein

D. DNA + RNA

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39. Lac operon में लैक्टोज कार्य करता है:**

A. Inducer

B. Co-inducer

C. Repressor

D. Co-repressor

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**40.** Lac operon का घटक नहीं है:

A. Primer gene

B. Promoter gene

C. Structural gene

D. Regulator gene

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41. प्लाज्मिड के सन्दर्भ में सत्य है:**

A. वायरस में पाया गया

B. व्यापक रूप से जीन स्थानांतरण में उपयोग किया जाता है

C. महत्वपूर्ण गतिविधियों के लिए जीन शामिल हैं

D. परमाणु गुणसूत्र का हिस्सा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42. Lac operon में repressor प्रोटीन जुड़ता है**

A. Operator से

B. Promoter से

C. Regulator से

D.  $\beta$ -galactosidase से

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** अनुलेखन (transcription) के दौरान DNA की वह साइट जिस पर RNA polymerase जुड़ता है, उसे कहते हैं:

A. Receptor

B. Promoter

C. Enhancer

D. Regulator

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** एक एमिनो एसिड, एक से अधिक त्रिक कूट (triplet code) द्वारा कोडित किया जाता है। अक्सर पहले दो क्षारक समान होते हैं लेकिन तीसरा क्षारक भिन्न होता है। आनुवंशिक कूट (genetic code) का यह लक्षण कहलाता है:

A. Universality

B. Non-ambiguity



C. Redundancy a degeneracy

D. Non-overlapping a commaless

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45. कोशिकाओं में सूचना-प्रवाह- की साधारण विधि होती है:**

A. DNA → mRNA → protein

B. DNA → rRNA → protein

C. DNA → tRNA → protein

D. DNA  $\rightarrow$  ribosome  $\rightarrow$  protein

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**46.** आणविक, जीव विज्ञान (molecular biology) के central dogma के अन्तर्गत आता है:

A. RNA  $\rightarrow$  DNA  $\rightarrow$  RNA  $\rightarrow$  Protein

B. DNA  $\rightarrow$  RNA  $\rightarrow$  Protein

C. DNA  $\rightarrow$  Protein  $\rightarrow$  RNA

D. None of the above

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47. नानसेन्स कोडॉन का कार्य है।**

A. RNA अणुओं से पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला को मुक्त करना

B. अवशिष्ट (unspecified) एमिनो एसिड का निर्माण  
करना

C. पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला का समापन करना

D. प्रोटीन संश्लेषण के लिए सन्देश निर्धारित करना

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** सिग्मा फैक्टर सम्बद्ध होता है:

A. RNA polymerase से

B. RNA ligase से

C. DNA polymerase से

D. DNA ligase से

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49. RNA अणु के दो सिरे कहलाते हैं:**

- A. 3' तथा 5' end
- B. Reducing तथा non-reducing ends
- C. N-terminal तथा C-terminal
- D. Antiparallel ends

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नलिखित कोडॉन इस सूचना को कोडित करता है जिसको कि UGC:

A. UGU

B. UGA

C. UAG

D. UGG

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

51. एक messenger RNA में कितने न्यूक्लियोटाइड का क्रम एमिनो एसिड के लिए एक कोडॉन बनता है?

A. एक

B. दो

C. तीन

D. चार

**Answer: C**



52. अनुलेखन (transcription) के समय, यदि DNA विलायक के न्यूक्लियोटाइड के क्रम को ATACG द्वारा कोडित किया जाता है तो mRNA में न्यूक्लियोटाइड का नायक होगा:

- A. UATGC
- B. TATGC
- C. UAUGC
- D. TCTGG

**Answer: C**





वीडियो उत्तर देखें

53. मानव में सबसे बड़ा जीन होता है :

- A. ओंकोजीन
- B. ट्यूमर निरोधक जीन
- C. इन्सुलिन जीन
- D. डिस्ट्रोफिन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

54. वह कौन-सा मानव गुणसूत्र है जिसका सबसे बाद में जीन अनुक्रम निर्धारित किया गया है?

A. गुणसूत्र-1

B. गुणसूत्र-11

C. गुणसूत्र-21

D. गुणसूत्र-X

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

55. जीनोम का अर्थ है:

A. गुणसूत्रों का अगुणित सेट

B. बाइवैलेन्ट सेट

C. मोनोवैलेन्ट सेट

D. गुणसूत्रों का द्विगुणित सेट

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**