



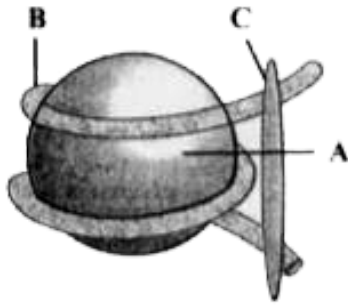
BIOLOGY

BOOKS - MTG BIOLOGY (HINDI)

वंशागति का आण्विक आधार

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा

1. दिये गये न्यूक्लियोसोम के चित्र को देखें तथा भाग A, B व C की पहचान करने वाले विकल्प को चुनें।



	A	B	C
(a)	DNA	हिस्टोन अष्टक	H ₁ हिस्टोन
(b)	हिस्टोन अष्टक	H ₁ हिस्टोन	DNA
(c)	हिस्टोन अष्टक	DNA	H ₁ हिस्टोन
(d)	DNA	H ₁ हिस्टोन	हिस्टोन अष्टक

[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. निम्न में से कौन-सी जोड़ी बेमेल है?

A. प्यूरीन्स - एडिनीन और गुआनीन

B. पिरिमिडीन्स - साइटोसीन और यूरेसिल

C. न्यूक्लियोसाइड्स - एडिनोसीन और थाइमिडीन

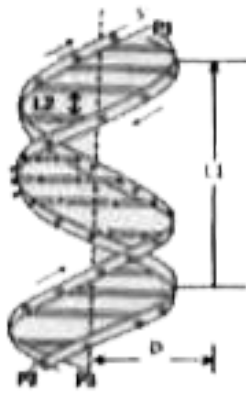
D. DNA - मूल जैव अणु

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. दिया गया चित्र DNA के डबल हेलिक्स को दर्शाता है। निम्न में से कौन सा विकल्प DNA के संबंध में सही जानकारी देता है



	P1	P2	P3	L1	L2	D
(a)	3'	5'	3'	3.4 Å	34 Å	20 Å
(b)	3	5'	3'	34 Å	3.4 Å	20 Å
(c)	3'	5'	3'	3.4 Å	34 Å	10 Å
(d)	3'	5'	3'	34 Å	3.4 Å	10 Å

A. A-3.4nm, B-0.34 nm, C-2nm

B. A-34 nm, B-3.4nm, C-20 nm

C. A-3.4 Å, B-0.34 Å, C-20.Å

D. A-34 Å, B-3.4 Å, C-2Å

Answer: A



वीडियो रज्ज तेजें

4. यदि एक द्विरज्जुकीय DNA में 20% साइटोसीन है, तो इसमें एडिनीन का प्रतिशत क्या होगा?

A. 20 %

B. 40 %

C. 30 %

D. 60 %

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. नीचे दिया गया प्रवाह आरेख जैव अणुओं के बीच अनुवांशिक सूचनाओं के प्रवाह को दर्शाता है। A, B, C व D प्रक्रिया को पहचाने और सही विकल्प चुनें।



- | | A | B | C | D |
|-----|--------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| (a) | अनुरूपण | अनुलेखन | प्रतिकृतिकरण | व्युत्क्रम अनुलेखन |
| (b) | प्रतिकृतिकरण | अनुलेखन | अनुरूपण | व्युत्क्रम अनुलेखन |
| (c) | प्रतिकृतिकरण | अनुलेखन | व्युत्क्रम
अनुलेखन | अनुरूपण |
| (d) | प्रतिकृतिकरण | व्युत्क्रम
अनुलेखन | अनुलेखन | अनुरूपण |

 वीडियो उत्तर देखें

6. हिस्टोन प्रोटीन्स हैं-

A. क्षारीय, ऋणावेशित

B. क्षारीय, धनावेशित

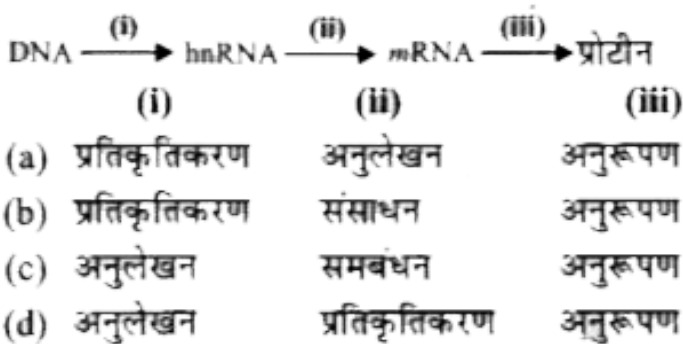
C. अम्लीय, धनावेशित

D. अम्लीय, ऋणावेशित।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. नीच दिये गये चरणों के क्रम को देखें और सही विकल्प चुनें।



 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि DNA के एक रज्जुक में क्षारों का क्रम ATGCATGCA है, तो सम्पूरक रज्जुक पर क्षारों का क्रम क्या होगा?

A. ATGCATGCA

B. AUGCAUGCA

C. TACGTACGT

D. UACGUACGU

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. RNA निम्न का अनुवांशिक पदार्थ है-

- A. प्रोकैरियोट्स
- B. यूकैरियोट्स
- C. टोबैको माजैक वायरस (TMV)
- D. ई. कोलाई।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. RNA के माध्यम से DNA संश्लेषण को निम्न द्वारा समझाया गया-

- A. सेन्ट्रल डोगमा रिवर्स
- B. व्युत्क्रम अनुलेखन
- C. टेमीनिज्म

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) क्रोमेटिन का ढीला बधा हुआ और हल्का अभिरंजित भाग हेटरोक्रोमेटिन कहलाता है।

(ii) क्रोमेटिन का संघनित और गहरा अभिरंजित भाग यूक्रोमेटिन कहलाता है।

(iii) एक साधारण न्यूक्लियोसोम में 200 bp के DNA हेलिक्स होते हैं।

A. कथन (i) व (ii) सही हैं, परन्तु कथन (iii) गलत है।

B. कथन (i) व (ii) गलत हैं, परन्तु कथन (iii) सही है।

C. कथन (ii) व (iii) सही हैं, परन्तु कथन (i) गलत है।

D. सभी कथन सही हैं।

Answer: B

 उत्तर देखें

12. रासायनिक रूप से, RNA (i) क्रियाशील है और DNA की तुलना में (ii) स्थाई है।

A. (i) समान रूप से, (ii) समान रूप से

B. (i) कम, (ii) अधिक

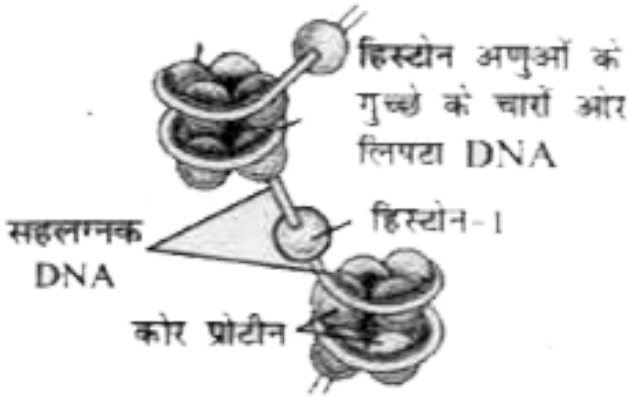
C. (i) अधिक, (ii) कम

D. (i) अधिक, (ii) समान रूप से

Answer: C

उत्तर देखें

13. दिया गया चित्र क्या दर्शाता है?



A. न्यूक्लियोसोम

B. स्पलाइसियोसोम (Spliceosome)

C. हिस्टोन कॉम्प्लेक्स

D. (a) व (b) दोनों

Answer: A

 उत्तर देखें

14. DNA के द्विकुण्डलित नमूने में प्रत्येक क्षार युग्म अगले युग्म से कितनी दूर स्थित होता है?

A. 2 nm

B. 3.4 nm

C. 34 nm

D. 0.34 nm

Answer: D

 **उत्तर देखें**

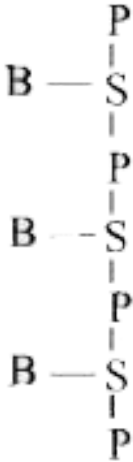
15. एक D.N.A. रज्जुक में न्यूक्लियोटाइड आपस में किस बन्ध से जुड़े रहते हैं -

- A. ग्लाइकोसिडिक बन्ध
- B. फॉस्फोडाइएस्टर बन्ध
- C. पेप्टाइड बन्ध
- D. हाइड्रोजन बन्ध।

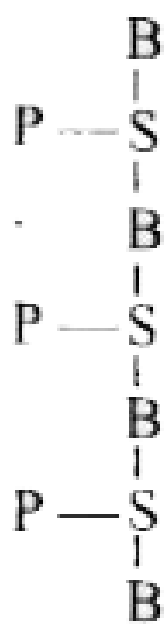
Answer: B

 **वीडियो उत्तर देखें**

16. DNA की संरचना के निम्न रेखित चित्रों में से कौन फॉस्फेट (P), शर्करा (S) और क्षार (B) अणुओं की सही स्थिति को दर्शाता है?



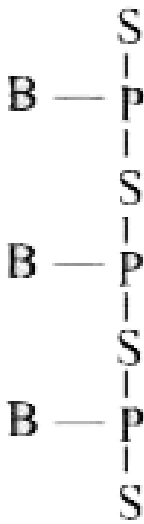
A.



B.



C.



Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

17. DNA के एक अणु में फॉस्फेट समूह स्वयं के न्यूक्लियोटाइड की शर्करा के कार्बन से और अगले न्यूक्लियोटाइड की शर्करा के कार्बन से बन्ध द्वारा जुड़ा होता है।

A. 5', 3', फॉस्फोडाइएस्टर

B. 3', 5', फॉस्फोडाइएस्टर

C. 5', 3', ग्लाइकोसिडिक

D. 3', 5', ग्लाइकोसिडिक

Answer: A

 उत्तर देखें

18. नीचे दिये गये आरेख में A और B क्या दर्शाते हैं?

फॉस्फोरिक अम्ल + शर्करा + नाइट्रोजनी क्षार



A. A-राइबोन्यूक्लिओसाइड, B-डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिओसाइड

B. A-राइबोन्यूक्लिओटाइड, B-डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिओटाइड

C. A-न्यूक्लिओसाइड, B-न्यूक्लिओटाइड

D. A-न्यूक्लिओटाइड, B-न्यूक्लिओसाइड

Answer: C

 उत्तर देखें

19. DNA केन्द्रक में उपस्थित एक अम्लीय पदार्थ के रूप में पहली बार _____ द्वारा सन् 1869 में पहचाना गया, उन्होंने इसे _____ नाग दिया।

A. मिश्रर, न्यूक्लिन

B. वॉटसन व क्रिक, DNA

C. चारगाफ, न्यूक्लिन

D. विल्किन्स व फ्रेन्कलिन, डबल हेलिक्स

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. हेटरोक्रोमेटिन से संबंधित गलत वाक्य को पहचानें।

A. यह सघन रूप से बंधा होता है।

B. यह गहरा अभिरंजित होता है।

C. यह अनुलेखनीय रूप से क्रियाशील होता है।

D. इसमें प्रतिकृतिकरण देर से होता है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. एक DNA अणु के एक पॉलीन्यूक्लियोटाइड में $A + T / G + C$ का अनुपात 0.3 है। सम्पूर्ण DNA अणु में $A + G / T + C$ का अनुपात क्या होगा?

A. 0.3

B. 0.6

C. 1.2

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. वे कौन सी संरचनाएं होती हैं जो गुणसूत्रों को इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी के नीचे देखने पर "माला के मनके" जैसी दिखायी पड़ती हैं

- A. न्यूक्लियोटाइड्स
- B. न्यूक्लियोसाइड्स
- C. हिस्टोन अष्टक
- D. न्यूक्लियोसोम्स।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि एक वायरस के DNA को ^{32}P से और प्रोटीन को ^{35}S से नामांकित करते हैं, तो ट्रांसडक्शन के बाद कौन सा अणु-जीवाण्वीय कोशिकाओं के अन्दर उपस्थित होगा?

A. केवल ^{32}P

B. केवल ^{35}S

C. ^{35}S व ^{32}P दोनों

D. कोई भी अणु कोशिका के अन्दर उपस्थित नहीं होगा।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. सन् 2003 को निम्न की खोज की 50वीं वर्षगांठ के रूप में मनाया गया-

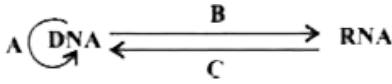
- A. बारबरा मेक क्लिन्टॉक द्वारा ट्रान्सपोसोन्स
- B. वॉटसन और क्रिक द्वारा DNA की संरचना
- C. मेंडल का वंशागति का नियम
- D. कैरी म्यूलिस द्वारा जैव प्रौद्योगिकी।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. दिया गया प्रवाह आरेख सेन्ट्रल डोग्मा रिर्वस को दर्शाता है।



प्रक्रिया A, B व C में उपयोग होने वाले एन्जाइम क्रमशः हैं—

	A	B	C
(a)	DNA आधारित DNA पॉलीमरेस	RNA आधारित DNA पॉलीमरेस	DNA आधारित RNA पॉलीमरेस
(b)	DNA आधारित DNA पॉलीमरेस	DNA आधारित RNA पॉलीमरेस	RNA आधारित DNA पॉलीमरेस
(c)	DNA आधारित RNA पॉलीमरेस	DNA आधारित DNA पॉलीमरेस	RNA आधारित DNA पॉलीमरेस
(d)	RNA आधारित DNA पॉलीमरेस	DNA आधारित RNA पॉलीमरेस	RNA आधारित RNA पॉलीमरेस

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न में से किस प्रक्रिया को मीसेल्सन और स्टाल द्वारा प्रायोगिक रूप से प्रमाणित किया गया?

A. रूपान्तरण

B. पारक्रमण

C. अर्द्धसंरक्षी DNA प्रतिकृतिकरण

D. सेन्ट्रल डोग्मा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. स्तंभ-I का स्तंभ-II से मिलान करें व दिये गये कोड से सही विकल्प चुनें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	एफ. मिश्रचर	(i)	DNA डबल हेलिक्स
B.	ग्रिफिथ	(ii)	न्यूक्लिन
C.	हर्षे और चेस	(iii)	एस. न्यूमानी
D.	वॉटसन और क्रिक	(iv)	जीवाणुभोजी
E.	विल्किन्स और फ्रेंक्लिन	(v)	X-रे विवर्तन का अध्ययन

A.

$A \rightarrow (ii), B \rightarrow (iii), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (i), E \rightarrow (v)$

B.

$A \rightarrow (v), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (ii), D \rightarrow (i), E \rightarrow (ii)$

C.

$A \rightarrow (i), B \rightarrow (iii), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (ii), E \rightarrow (v)$

D.

$A \rightarrow (i), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (iii), D \rightarrow (ii), E \rightarrow (v)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. यह प्रमाणित करने के लिये कि DNA एक अनुवांशिक पदार्थ है हर्षे और चेस (1952) ने अपने प्रयोगों में कौन से समस्थानिकों (Isotopes) का उपयोग किया?

A. ^{35}S और ^{15}N

B. ^{32}P और ^{35}S

C. ^{32}P और ^{15}N

D. ^{14}N और ^{15}N

Answer: B



29. वॉटसन और क्रिक (1953) ने DNA का द्विकुण्डलित मॉडल

प्रतिपादित करके नोबेल पुरस्कार जीता, उनका मॉडल आधारित था-

(i) विल्किन्स और फ्रेन्कलिन द्वारा किए गए DNA के X-रे अध्ययन पर

(ii) चारग्राफ के क्षार के साम्यता के नियम पर

(iii) ग्रिफिथ के रूपान्तरण प्रयोग पर

(iv) मीसेल्सन और स्थाल के प्रयोग पर

A. (i), (ii) और (iv)

B. (i) और (ii)

C. (i), (ii), (iii) और (iv)

D. (iii) व (iv)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. रूपान्तरण की प्रक्रिया निम्न में से कौन से एन्जाइम द्वारा प्रभावित नहीं होती है?

(A) DNase (B) RNase

(C) पैप्टीडेज (D) लाइपेज

A. A, B

B. A, B, C, D

C. B, C, D

D. A, B, C

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न में से कौन-से मानदण्ड की पूर्ति एक अणु के अनुवांशिक पदार्थ के रूप में कार्य करने के आवश्यक है?

(i) यह प्रतिकृति करने योग्य होना चाहिये।

(ii) यह संरचनात्मक और रासायनिक रूप से स्थायी होना चाहिये।

(iii) यह धीमे उत्परिवर्तन के योग्य होना चाहिये।

(iv) यह स्वयं को 'मैडेलियन लक्षण' के रूप में अभिव्यक्त करने के योग्य होना चाहिये।

A. (i) व (ii)

B. (i) व (iii)

C. (i), (ii) व (iii)

D. (i), (ii), (iii) व (iv)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न में से सही कथन को चुनिए।

(i) DNA और RNA दोनों ही उत्परिवर्तन योग्य हैं।

(ii) RNA अस्थायी होने के कारण तीव्र दर से उत्परिवर्तित होता है।

(iii) RNA उत्प्रेरक के लक्षण दर्शाता है।

(iv) थाइमीन (T) के स्थान पर यूरेसिल (U) की उपस्थिति RNA को अतिरिक्त स्थायित्व देती है।

A. (i) व (ii)

B. (ii) व (iii)

C. (i) व (iv)

D. (i), (ii) व (iii)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. डी. एन. ए. के अर्द्धसंरक्षी प्रतिकृति का प्रायोगिक प्रमाण सर्वप्रथम किसमें दर्शाया गया था ?

A. स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनी

B. इश्चेरिचिया कोलाई

C. न्यूरोस्पोरा क्रासा

D. रैटस रैटस।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. DNA प्रतिकृतिकरण कोशिका चक्र की अवस्था में होता है।

A. G_1

B. S

C. G_2

D. M

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. DNA प्रतिकृतिकरण से संबंधित गलत कथन को चुनिए।

A. अग्रग वलयक (Leading strand) $5' \rightarrow 3'$ दिशा में बनता है।

B. ओकाजाकी टुकड़े $5' \rightarrow 3'$ दिशा में बनते हैं।

C. DNA पॉलीमरेज $5' \rightarrow 3'$ दिशा में बहुलकीकरण को उत्प्रेरित करता है।

D. DNA पॉलीमरेज $3' \rightarrow 5'$ दिशा में बहुलकीकरण को उत्प्रेरित करता है।

Answer: D

36. एन्जाइमों का उनसे संबंधित कार्यों से सही मेल को चुनिए।

- A. DNA पॉलीमरेस - DNA रज्जुकों का संश्लेषण
- B. हेलीकेस - DNA हेलिक्स का अकुण्डलन
- C. लाइमेज - छोटे DNA टुकड़ों का आपस में जुड़ना
- D. सभी सही हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. DNA पॉलीमरेस के अलावा DNA संश्लेषण में कौन से एन्जाइम्स भाग लेते हैं?

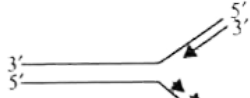
- A. टोपोआइसोमरेस
- B. हेलीकेस
- C. RNA प्रोइमेस
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D

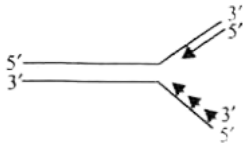


वीडियो उत्तर देखें

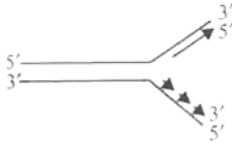
38. निम्न में से कौन सा चित्र DNA रेप्लिकेशन की सही विधि को दर्शाता है



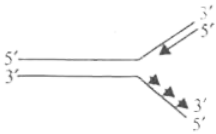
A.



B.



C.



D.

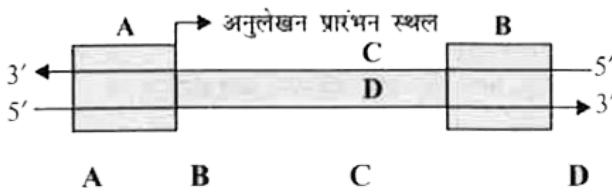
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. दिया गया चित्र एक अनुलेखन इकाई के अवयवों को दर्शाता है।

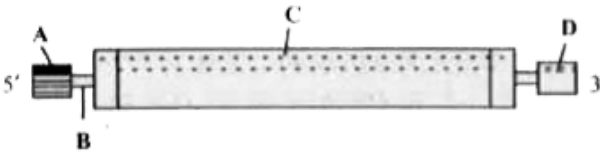
इससे संबंधित सही उत्तर चुनिए।



- | | A | B | C | D |
|-----|---------|---------|----------------|----------------|
| (a) | समापक | उन्नायक | सांचा रज्जुक | कूटलेखन रज्जुक |
| (b) | उन्नायक | समापक | कूटलेखन रज्जुक | सांचा रज्जुक |
| (c) | उन्नायक | समापक | सांचा रज्जुक | कूटलेखन रज्जुक |
| (d) | समापक | उन्नायक | कूटलेखन रज्जुक | सांचा रज्जुक |

[वीडियो उत्तर देखें](#)

40. mRNA के दिये चित्र में A, B, C और D को पहचानिए।



- | | A | B | C | D |
|-----|----------------|--------------------|--------------------|----------------|
| (a) | मिथायलेटेड कैप | आरंभ प्रकृत | समापन प्रकृत | पॉली A पुच्छ |
| (b) | पॉली A पुच्छ | समापन प्रकृत | आरंभ प्रकृत | मिथायलेटेड कैप |
| (c) | मिथायलेटेड कैप | नॉन कोडिंग क्षेत्र | कूटित क्षेत्र | पॉली A पुच्छ |
| (d) | मिथायलेटेड कैप | कूटित क्षेत्र | नॉन कोडिंग क्षेत्र | पॉली A पुच्छ |

 वीडियो उत्तर देखें

41. ट्रांस्क्रिप्शन के समय DNA का वह भाग जिस पर RNA पॉलिमरेज जुड़ता है, कहलाता है-

- A. प्रमोटर
- B. रेग्यूलैटर
- C. रिसेप्टर
- D. इन्हेन्सर (प्रेरक)।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

42. यदि DNA में क्षारों का क्रम GCTTAGGCAA है, तो इसके अनुलेख में क्षारों का क्रम होगा-

A. CTTAGGCAA

B. CGAATCCGTT

C. CGAAUCCGUU

D. AACGGAUUCG

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. मिथाइल गुआनोसिन ट्रायफॉस्फेट hnRNA के 5' सिरे पर निम्न प्रक्रिया द्वारा जुड़ता है-

A. समबंधन

B. आच्छादन

C. पुच्छन

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. यूकेरियोटिक अनुलेखन में, विषमकेन्द्रिकीय RNA (hnRNA)

किसके द्वारा अनुलेखित किया जाता है?

A. RNA पॉलीमरेस I

B. RNA पॉलीमरेस II

C. RNA पॉलीमरेस III

D. उपरोक्त सभी।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. यूकैरियोट्स में संरचनात्मक जीन्स में कूटित और अकूटित अनुक्रम

क्रमशः (i) और (ii) कहलाते हैं।

A. (i) उन्नायक, (ii) प्रचालक

B. (i) अव्यक्तक, (ii) व्यक्तक

C. (i) व्यक्तक, (ii) अव्यक्तक

D. (i) इन्हैन्सर, (ii) साइलेन्सर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. यदि DNA में क्षारों का क्रम ATTCGATG हो तो ट्रांसक्रिप्ट में क्षारों का क्रम क्या होगा

A. TAAGCTAC

B. UAAGCUAC

C. ATTCGATG

D. AUUCGAUG

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

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

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	सिग्मा कारक	(i)	5' → 3'
B.	आच्छादन	(ii)	आरंभन
C.	पुच्छन	(iii)	समापन
D.	कूटलेखन रज्जुक	(iv)	5' सिरा
		(v)	3' सिरा

A. $A \rightarrow (iii), B \rightarrow (v), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (ii)$

B. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (v), D \rightarrow (i)$

C. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (v), D \rightarrow (iii)$

D. $A \rightarrow (iii), B \rightarrow (v), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (i)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. पॉलीसिस्ट्रॉनिक संवाहक RNA (mRNA) साधारणतः मिलता है-

- A. बैक्टीरिया में
- B. प्रोकैरियोट्स में
- C. यूकैरियोट्स में
- D. (a) व (b) दोनों में।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

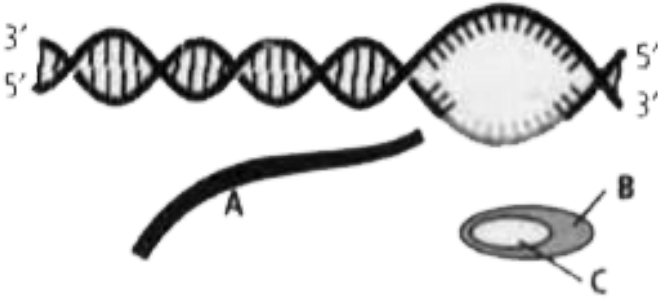
49. एक जन्तु कोशिका में अनुलेखन और अनुरूपण की प्रक्रिया होती है-

- A. केवल केन्द्रक में
- B. केवल कोशिकाद्रव्य में
- C. क्रमशः केन्द्रक और कोशिकाद्रव्य में
- D. अन्तः प्रद्रव्यी जालिका में।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

50. दिया गया निम्न बैक्टीरिया में अनुलेखन की प्रक्रिया को दर्शाता है।



वह विकल्प चुनें जो A, B और C को सही नामांकित करता है।

- A. A-DNA, B-RNA, C- उन्नायक
- B. A-RNA, B-RNA पॉलीमरेस, C-रो कारक
- C. A-RNA, B-RNA पॉलीमरेस, C- सिग्मा कारक
- D. A-DNA, B-DNA पॉलीमरेस, C-RNA

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

51. यूकैरियोट्स में, प्राथमिक अनुलेख के संसाधन की प्रक्रिया में शामिल होता है-

- A. अव्यक्तक का निष्कासन
- B. 5' सिरे पर आच्छादन
- C. 3' सिरे पर पुच्छन (पॉलीएडिनायलेशन)
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

52. DNA आधारित RNA पॉलीमरेस, एन्जाइम बहुलकीकरण अभिक्रिया को _____ दिशा में उत्प्रेरित करता है।

- A. केवल 5' → 3'
- B. केवल 3' → 5'
- C. दोनों दिशाओं में
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

53. DNA के एक रज्जुक से अनुवांशिक सूचनाओं के प्रतिलिपिकरण (Copy) की प्रक्रिया को कहते हैं-

A. प्रतिकृतिकरण

B. अनुलेखन

C. अनुरूपण

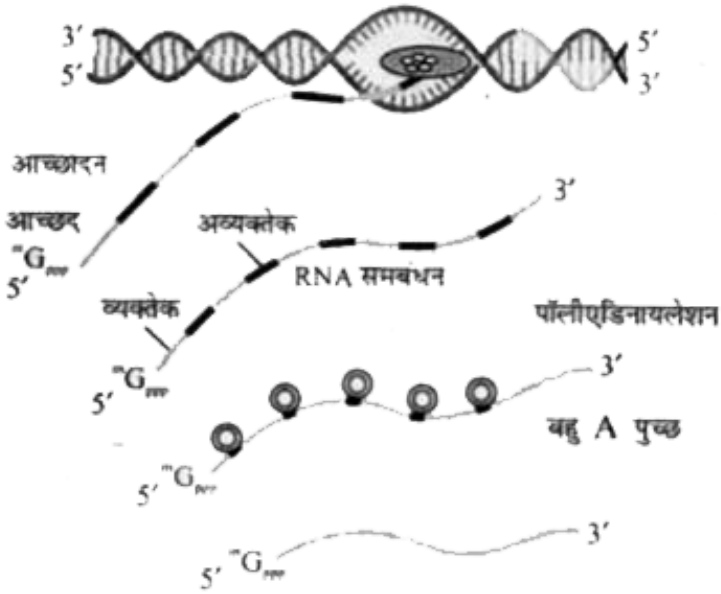
D. व्युत्क्रम अनुलेखन।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

54. नीचे दिया गया चित्र क्या दर्शाता है?



- A. प्रोकैरियोट्स में अनुलेखन
- B. यूकैरियोट्स में अनुलेखन
- C. प्रोकैरियोट्स में अनुरूपण
- D. यूकैरियोट्स में अनुरूपण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

55. दिये गये DNA के खण्ड से प्राप्त RNA अनुलेख में क्षार का क्रम क्या होगा?

5'-G C A T T C G G C T A G T A A C -3' DNA का कूटलेखन रज्जुक

3'-C G T A A G C C G A T C A T T G -5' DNA नॉन कोडिंग रज्जुक

A. 5'-G C A U U C G G C U A G U A A C -3'

B. 5'-C G U A A G C C G A U C A U U G -3'

C. 5'-G C A T T C G G C T A G T A A C -3'

D. 3' - C G T A A G C C G A T C A T T G -5'

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

56. अनुलेखन इकाई-

A. TATA बॉक्स के साथ प्रारंभ होती है

B. पैलेन्ड्रस क्षेत्र से शुरू होकर रो (rho) कारक के साथ समाप्त होती है

C. उन्नायक क्षेत्र में आरंभ होती है और समापन क्षेत्र में समाप्त होती है

D. CAAT क्षेत्र से प्रारंभ होती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

57. यूकैरियोट्स में अनुलेखन की प्रक्रिया से संबंधित सही कथनों को चुनें।

(i) ds DNA का वह रज्जुक जो अनुलेखन प्रक्रिया में भाग लेता है, उसे कूटलेखन रज्जुक कहते हैं।

(ii) एन्जाइम RNA पॉलीमरेस बहुलकीकरण को केवल एक दिशा अर्थात् $5' \rightarrow 3'$ में उत्प्रेरित करता है।

(iii) आच्छादन के दौरान एक असाधारण न्यूक्लियोटाइड मिथायल गुआनोसिन ट्राईफॉस्फेट hnRNA के 5' सिरे पर जुड़ता है।

(iv) पुच्छन प्रक्रिया के दौरान एडीनायलेट रेसिड्यू (200-300), एक टेम्पलेट से स्वतंत्र विधि द्वारा 3'- सिरे पर जुड़ता है।

A. (i) व (ii)

B. (iii) व (iv)

C. (ii), (iii) व (iv)

D. सभी सही हैं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

58. पूरी तरह से संसाधित RNA को (i) कहते हैं और यह अनुरूपण के लिये (ii) से बाहर परिवहित होकर (iii) में आता है।

	(i)	(ii)	(iii)
(a)	mRNA	केन्द्रक	कोशिकाद्रव्य
(b)	mRNA	कोशिकाद्रव्य	केन्द्रक
(c)	tRNA	कोशिकाद्रव्य	केन्द्रक
(d)	tRNA	केन्द्रक	कोशिकाद्रव्य

 वीडियो उत्तर देखें

59. बेमेल जोड़े को चुनें।

- A. आरंभन प्रकूट - AUG, GUG
- B. समापन प्रकूट - UAA, UAG, UGA
- C. मोथियोमीन - AUG
- D. प्रति-प्रकूट (Anticodon) - mRNA

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्न में से कौन-सा कथन गलत है?

- A. अनुवांशिक कूट संदिग्ध (Ambiguous) होता है।

B. अनुवांशिक कूट अपहासित (Degenerate) होता है।

C. अनुवांशिक कूट सार्वभौमिक (Universal) होता है।

D. अनुवांशिक कूट अंशछादन विहीन (Non-overlapping) होता

है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

61. कुछ अमीनो अम्ल एक से अधिक प्रकृतों द्वारा कूटित होते हैं, इसलिये

अनुवांशिक कूट होते हैं-

A. अंशछादन

B. अपहासित

C. ढुलढुल (Wobbled)

D. असंदिग्ढ

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

62. वह उत्परिवर्तन जिसमें एक जीन में एक क्षार युग्म का योग, विलोपन या विस्थापन होता है, उसे कहते हैं-

A. बिन्दु उत्परिवर्तन

B. लीथल उत्परिवर्तन

C. साइलेन्ट उत्परिवर्तन

D. रिट्रोग्रेसिव उत्परिवर्तन।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

63. दात्र कोशिका अरक्तता (Sickle cell anaemia) रोग एक जीन में एक क्षार के विस्थापन के फलस्वरूप प्राप्त होता है, अतः यह इसका उदाहरण है-

- A. बिन्दु उत्परिवर्तन
- B. वाचन प्रधार उत्परिवर्तन
- C. साइलेन्ट उत्परिवर्तन
- D. (a) व (b) दोनों।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

64. तीन प्रकृत जो पॉलीपेटाइड श्रृंखला संश्लेषण का समापन करते हैं-

A. UAA, UAG, GUA

B. UAA, UAG, UGA

C. UAA, UGA, UUA

D. UGU, UAG, UGA

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

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

स्तंभ-I (प्रकूट)		स्तंभ-II (अनुरुपित अमीनो अम्ल)	
A.	UUU	(i)	सेरीन
B.	GGG	(ii)	मेथियोनीन
C.	UCU	(iii)	फिनाइल एलानीन
D.	CCC	(iv)	ग्लाइसीन
E.	AUG	(v)	प्रोलीन

A.

$A \rightarrow (iii), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (i), D \rightarrow (v), E \rightarrow (i)$

B.

$A \rightarrow (iii), B \rightarrow (i), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (v), E \rightarrow (ii)$

C.

$A \rightarrow (iii), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (v), D \rightarrow (i), E \rightarrow (ii)$

D.

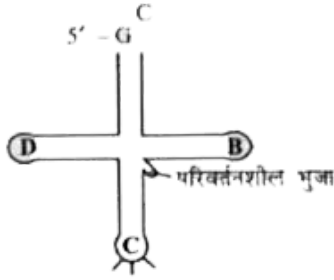
$A \rightarrow (ii), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (i), D \rightarrow (v), E \rightarrow (iii)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

66. tRNA के दिये गये चित्र में नामांकनों A, B, C व D को पहचानें और सही विकल्प चुनें।



	A	B	C	D
(a)	प्रति प्रकूट फंदा	TΨC फंदा	AA बंधन स्थल	DHU फंदा
(b)	AA बंधन स्थल	TΨC फंदा	प्रति प्रकूट फंदा	DHU फंदा
(c)	AA बंधन स्थल	DHU फंदा	प्रति प्रकूट फंदा	TΨC फंदा
(d)	AA बंधन स्थल	DHU फंदा	TΨC फंदा	प्रति प्रकूट फंदा

 वीडियो उत्तर देखें

67. अमीनो अम्ल जो एकल प्रकूट द्वारा विशिष्ट होते हैं-

A. फिनाइल एलानाइन और आर्जिनीन

B. ट्रिप्टोफैन और मेथियोनीन

C. वेलीन और प्रोलीन

D. मेथियोनीन और आर्जिनीन।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

68. नीचे दिये कथनों को पढ़ें।

(i) एक प्रकृत केवल एक अमीनो अम्ल के लिये कूट करता है।

(ii) कुछ अमीनो अम्ल एक से अधिक प्रकृत द्वारा कटित होते हैं।

(iii) DNA या mRNA में त्रिक नाइट्रोजनी क्षारों का क्रम पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला के अमीनो अम्ल के क्रम के संगत होता है।

उपरोक्त कथनों के आधार पर अनुवांशिक कूट के लक्षणों के लिए सही

शब्दावलि चुनिये।

	अपहासित	कोलीनिएरिटी	असंदिग्ध
(a)	(i)	(iii)	(iii)
(b)	(iii)	(ii)	(i)
(c)	(ii)	(iii)	(i)
(d)	(i)	(ii)	(iii)

 वीडियो उत्तर देखें

69. स्तंभ-1 का मेल स्तंभ-II से करें और नीचे दिये गये कूट से सही विकल्प चुनें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	अनुरूपण	(i)	अमीनोएसाइल tRNA सिन्थेटेज
B.	अनुलेखन	(ii)	ओकाजाकी खण्ड
C.	DNA प्रतिकृतिकरण	(iii)	RNA पॉलीमरेज

A. $A \rightarrow (ii)$, $B \rightarrow (i)$, $C \rightarrow (iii)$

B. $A \rightarrow (i)$, $B \rightarrow (iii)$, $C \rightarrow (ii)$

C. $A \rightarrow (iii), B \rightarrow (i), C \rightarrow (ii)$

D. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (iii), C \rightarrow (i)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

70. एक जीन, जो 50 अमीनो एसिड्स के पॉलीपैप्टाइड को कोडित करता है, यदि उसे 25 वां कोडॉन (UAA), UAG में उत्परिवर्तित हो जाता है, तो क्या होगा?

A. 24 अमीनो अम्लों वाला एक पॉलीपैप्टाइड प्राप्त होगा।

B. 24 और 25 अमीनो अम्लों के दो पॉलीपैप्टाइड प्राप्त होंगे।

C. 49 अमीनो अम्लों का एक पॉलीपैप्टाइड बनेगा।

D. 25 अमीनो अम्ल का एक पॉलीपैप्टाइड बनेगा।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

71. mRNA खण्ड के दिये चित्र को देखें।



इसका पूर्णरूप से एक पॉलीपैप्टाइड में अनुरूपण हो सकता है। निम्न में से कौन से प्रकृत A और B के समतुल्य हो सकते हैं।

A. A-AUG, GUG, B-UAA, UAG या UGA

B. A-UAA, UGA, B-AUG, GUG या UAG

C. A-AUG, UGA, B-GUG, UAA या UGA

D. A-AUG, GAG, B- UAA, UUU या UGA

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

72. tRNA का अमीनो अम्ल एक्सेप्टर सिरा स्थित होता है-

A. 5' सिरे पर

B. 3' सिरे पर

C. $T\Psi C$ लूप पर

D. DHU लूप पर।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

73. अनुरूपण के दौरान सक्रियित अमीनो अम्ल tRNA से जुड़ते हैं। इस प्रक्रिया को सामान्यतः कहते हैं-

- A. tRNA का आवेशन
- B. tRNA का अनावेशन
- C. tRNA का अमीनोएसायलेशन
- D. (a) व (c) दोनों

Answer: D

74. प्रोटीन संश्लेषण के दौरान कौन-सा RNA अमीनो अम्लों को अमीनो अम्ल पूल से mRNA तक ले जाता है?

A. rRNA

B. mRNA

C. tRNA

D. hnRNA

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

75. नीचे दिये गये mRNA के खण्ड में न्यूक्लियोटाइड के क्रम और क्रमिक पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला में अमीनो अम्ल के क्रम को पढ़ें।

mRNA $\xrightarrow{\text{AUG UUU AUG CCU GUU UCU UAA}}$
Met-Phe-Met-Pro-Val-Ser

DNA रज्जुक के न्यूक्लियोटाइड वह क्रम जिससे यह mRNA अनुलेखित (Transcribed) हुआ है, है-

- A. TAC AAA TAC GGA CAA AGA ATT
- B. AUG UUU AUG CCU GUU UCU UAA
- C. UAC AAA UAC GGA CAA AGA AUU
- D. ATG TTT ATG CCT GTT TCT TAA

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

76. नीचे दिये गये mRNA के खण्ड में न्यूक्लियोटाइड के क्रम और क्रमिक पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला में अमीनो अम्ल के क्रम को पढ़ें।



दी गई पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला में कौन सा कूट क्रमशः प्रोलीन व वेलोन अमीनो अम्लों के लिये कोड करेगा?

A. CCU और GUU

B. GUU और UCU

C. UCU और UAA

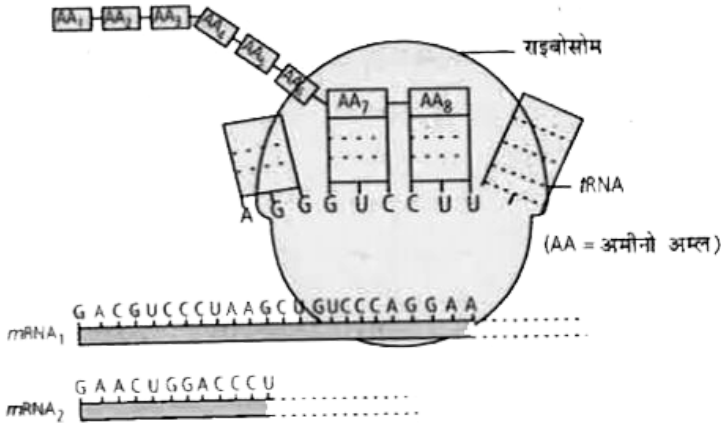
D. GUU और CCU

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

77. दिया गया चित्र किसी प्रोटीन अणु के एक भाग के संश्लेषण को दर्शाता है।



निम्न में से प्रोटीन अणु का कौन सा भाग $mRNA_2$ से पहले अनुरूपित (Translate) होगा?

- A. $AA_4 - AA_2 - AA_7 - AA_6$
- B. $AA_6 - AA_7 - AA_2 - AA_4$
- C. $AA_3 - AA_1 - AA_6 - AA_8$
- D. $AA_8 - AA_5 - AA_1 - AA_3$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

78. एक mRNA अणु में अनट्रान्सलेटेड क्षेत्र (UTRs) निम्न पर उपस्थित होते हैं-

- A. 5' सिरे पर (प्रारंभन प्रकूट से पहले)
- B. 3' सिरे पर (समापन प्रकूट के बाद)
- C. (a) और (b) दोनों
- D. mRNA में कोई UTRs उपस्थित नहीं होते।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

79. नीचे प्रोटीन संश्लेषण के चरण दिये गये हैं। उन्हें सही क्रम में व्यवस्थित करें और सही विकल्प चुनें।

(i) mRNA और अमीनो एसिल tRNA सम्मिश्र के बीच प्रकृत-प्रति प्रकृत अभिक्रिया।

(ii) mRNA और राइबोसोम की छोटी उपइकाइयों का जुड़ना।

(iii) tRNA का अमीनो एसिलेशन या आवेशन।

(iv) राइबोसोम की बड़ी उप इकाई का $mRNA - tRNA_{Met}$ सम्मिश्र से जुड़ना।

(v) समीपस्थ अमीनो अम्लों का जुड़ना।

(vi) पॉलीपेटाइड श्रृंखला का निर्माण।

A. (ii) \rightarrow (i) \rightarrow (iii) \rightarrow (iv) \rightarrow (v) \rightarrow (vi)

B. (v) \rightarrow (ii) \rightarrow (i) \rightarrow (iii) \rightarrow (iv) \rightarrow (vi)

C. $(iii) \rightarrow (ii) \rightarrow (iv) \rightarrow (i) \rightarrow (v) \rightarrow (vi)$

D. $(iii) \rightarrow (ii) \rightarrow (i) \rightarrow (iv) \rightarrow (v) \rightarrow (vi)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

80. UTRs अनट्रान्सलेटेड क्षेत्र हैं, जो उपस्थित होते हैं-

A. rRNA

B. tRNA

C. mRNA

D. hnRNA

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

81. mRNA और tRNA के बीच निम्न अन्तर हैं-

(i) mRNA की 2 विमीय संरचना क्षार जोड़ी के विस्तृत होने के कारण अधिक फैली होती है।

(ii) tRNA को 3 विमीय संरचना क्षार जोड़ी के अधिक विस्तृत होने के कारण अधिक फैली हुई नहीं होती है।

(iii) tRNA, mRNA से साधारणतः छोटा होता है।

(iv) mRNA में प्रति प्रकूट होता है परन्तु tRNA में प्रकूट होते हैं।

A. (i) और (ii)

B. (iii) और (i)

C. (i), (ii) और (iii)

D. (i), (ii), (iii) और (iv)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

82. स्तंभ-I का स्तंभ-II से मेल करें और नीचे दिये गये कोड से सही

विकल्प चुनें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	ग्रिफिथ	(i)	लैक ओपेरॉन
B.	हर्षे और चेस	(ii)	अर्द्ध-संरक्षी DNA प्रतिकृतिकरण
C.	मीसेल्सन और स्थाल	(iii)	पारक्रमण (Transduction)
D.	जैकोब और मोनोड	(iv)	रूपान्तरण

A. $A \rightarrow (iv)$, $B \rightarrow (iii)$, $C \rightarrow (ii)$, $D \rightarrow (i)$

B. $A \rightarrow (iii), B \rightarrow (iv), C \rightarrow (ii), D \rightarrow (i)$

C. $A \rightarrow (iv), B \rightarrow (ii), C \rightarrow (iii), D \rightarrow (i)$

D. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (i), C \rightarrow (iii), D \rightarrow (iv)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

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

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A.	प्रचालक स्थल	(i)	RNA पॉलीमरेस के लिए बंधन स्थल
B.	उन्नायक स्थल	(ii)	दमनकारी अणु के लिए बंधन स्थल
C.	नियामक जीन	(iii)	प्रोटीन/एन्जाइम के लिये कूट
D.	संरचनात्मक जीन	(iv)	दमनकारी अणु के लिये कूट

A. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (i), C \rightarrow (iii), D \rightarrow (iv)$

B. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (i), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (iii)$

C. $A \rightarrow (iv), B \rightarrow (iii), C \rightarrow (i), D \rightarrow (ii)$

D. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (iii), C \rightarrow (i), D \rightarrow (iv)$

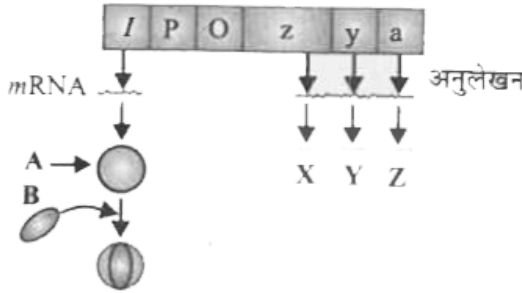
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

84. दिया गया चित्र लैक ओपेरॉन और उसकी क्रियाविधि को दर्शाता है।

वह विकल्प चुनें जो A, B, X, Y और Z को सही नामांकित करता है।



A	B	X	Y	Z
(a) दमनकारी	प्रेरक	β -गैलेक्टो-साइडेस	परमिएज	ट्रान्स-एसीटाइलेज
(b) दमनकारी	प्रेरक	परमिएज	β -गैलेक्टो-साइडेज	ट्रान्स-एसीटाइलेज
(c) प्रेरक	दमनकारी	β -गैलेक्टो-साइडेस	परमिएज	ट्रान्स-एसीटाइलेज
(d) प्रेरक	दमनकारी	β -गैलेक्टो-साइडेस	ट्रान्स-एसीटाइलेज	परमिएज

[वीडियो उत्तर देखें](#)

85. अनुलेखन के दौरान RNA पॉलीमरेस निम्न से जुड़ता है-

A. संरचनात्मक जीन

B. नियामक जीन

C. प्रचालक

D. उन्नायका

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

86. दमनकारी ओपेरॉन तंत्र साधारणतः (i) पथ में पाया जाता है। पथ का अन्तिम उत्पाद एक (1) की तरह कार्य कर के दमनकारी को क्रियाशील करता है, एन्जाइम संश्लेषण को समाप्त करता है और पथ के अंतिम उत्पाद के अति उत्पादन को रोकता है। इस ओपेरॉन के जीन्स सामान्यतः

(iii) करते हैं और दमनकारी का संश्लेषण (iv) रूप में होता है।

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(a)	उपचय	सह-दमनकारी	सक्रियता का आरंभ	अक्रिय
(b)	उपचय	प्रेरक	निष्क्रियता की समाप्ति	सक्रिय
(c)	अपचय	प्रेरक	निष्क्रियता की समाप्ति	सक्रिय
(d)	अपचय	सह-दमनकारी	सक्रियता का आरंभ	सक्रिय

 वीडियो उत्तर देखें

87. उत्प्रेरित ओपेरॉन तंत्र सामान्यतः (i) पाथवे में पाया जाता है। पोषक अणु (ii) की तरह कार्य कर उनके टूटने के लिये आवश्यक एन्जाइम्स के उत्पादन को प्रेरित करते हैं। उत्प्रेरित ओपेरॉन के जीन्स सामान्यतः (iii) करते हैं और दमनकारी का संश्लेषण (iv) रूप में होता है।

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(a)	उपचय	सह-दमनकारी	सक्रियता का आरंभ	निष्क्रिय
(b)	उपचय	प्रेरक	निष्क्रियता की समाप्ति	सक्रिय
(c)	अपचय	प्रेरक	निष्क्रियता की समाप्ति	सक्रिय
(d)	अपचय	सह-दमनकारी	सक्रियता का आरंभ	निष्क्रिय

 वीडियो उत्तर देखें

88. जीन अभिव्यक्ति का नियमन इस स्तर पर होता है-

A. अनुलेखन

B. /

C. अनुरूपण

D. उपरोक्त सभी।

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

89. लैक ओपेरॉन परिकल्पना में संरचनात्मक जीन का क्रम होता है

A. लैक A, लैक Y, लैक Z

B. लैक A, लैक Z, लैक Y

C. लैक Y, लैक Z, लैक A

D. लैक z, लैक Y, लैक AI

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

90. मानव जीनोम परियोजना 90. मानव जीनोम में होते हैं लगभग-

A. $3 \times 10^9 bp$

B. $6 \times 10^9 bp$

C. 20,000 - 25,000 bp

D. $2.2 \times 10^4 bp$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

91. मनुष्य में निर्धारित जीन्स की संख्या होती है-

A. 3000

B. 80000

C. 20500

D. 3×10^9

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

92. निम्न में से कौन-सा कथन 'मानव जीनोम' के बारे में गलत है?

A. मानव जीनोम में 3×10^9 bp और लगभग 20,500 जीन्स होते हैं।

B. औसत जीन आकार 3000 bp होता है और डिस्ट्रॉफिन सबसे बड़ा ज्ञात मानव जीन है।

C. गुणसूत्र 1 में अधिकतम (2968) जीन्स होते हैं और Y-गुणसूत्र में सबसे कम (231) जीन्स होते हैं।

D. मानव जीनोम में पुनरावृत्त (Repetitive) क्रम नहीं पाए जाते हैं।

Answer: D

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

स्तंभ-I (वैज्ञानिक)		स्तंभ-II (खोज/आविष्कार)	
A.	एलिक जेफ्रीस	(i)	लैक ओपेरॉन
B.	एफ. सेंगर	(ii)	ऑटोमेटेड DNA अनुक्रम
C.	जैकोब और मोनोड	(iii)	DNA अंगुलिछापी
D.	एवैरी, मैक लॉयड और मैक कार्टी	(iv)	रूपान्तरण सिद्धांत

A. $A \rightarrow (ii), B \rightarrow (iii), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (i)$

B. $A \rightarrow (iii), B \rightarrow (ii), C \rightarrow (i), D \rightarrow (iv)$

C. $A \rightarrow (iii), B \rightarrow (ii), C \rightarrow (iv), D \rightarrow (i)$

D. $A \rightarrow (i), B \rightarrow (ii), C \rightarrow (iii), D \rightarrow (iv)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

94. DNA अंगुलिछापी तकनीक के विभिन्न चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें।

(i) इलेक्ट्रोफोरेसिस द्वारा DNA खण्डों का पृथक्करण।

(ii) प्रतिबंधन एण्डोन्यूक्लिएज द्वारा DNA का पाचन।

(iii) नामांकित VNTR प्रोब के प्रयोग द्वारा संकरण।

(iv) DNA का विलगन।

(v) ऑटोरेडियोग्राफी द्वारा संकरित DNA खण्डों का पता लगाना।

(vi) अलग हुए DNA खण्डों का नाइट्रोसैल्यूलोज झिल्ली पर स्थानान्तरण।

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

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

C. $(ii) \rightarrow (i) \rightarrow (iv) \rightarrow (vi) \rightarrow (iii) \rightarrow (v)$

D. $(iii) \rightarrow (v) \rightarrow (iv) \rightarrow (ii) \rightarrow (i) \rightarrow (vi)$

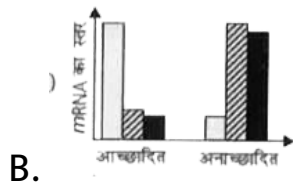
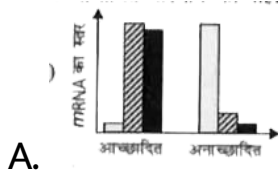
Answer: A

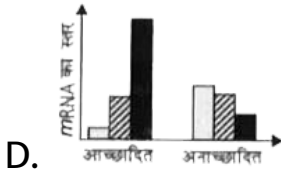
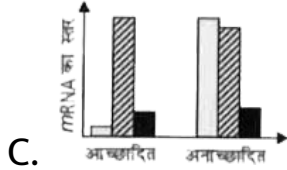
 वीडियो उत्तर देखें

उच्च स्तरीय वैचारिक दक्षताएं

1. एक वैज्ञानिक एक इन विट्रो यूकैरियोटिक अनुलेखन तंत्र का अध्ययन कर रहा था, जिससे आच्छादित और अनाच्छादित दोनों mRNAs उत्पन्न हुए। एक प्रयोग के लिये, उन्होंने इन mRNAs को स्तनी कोशिका के केन्द्रकीय निष्कर्ष के साथ इनक्यूबेट किया और उत्पादों की मात्रा निम्नानुसार दर्शाई। निम्न में से कौन-सा ग्राफ संभावित परिणाम को सही

रूप से दर्शाता है?






Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक DNA टेम्पलेट और प्राइमर की संरचना

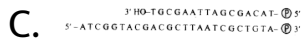


(जहाँ  - एक फॉस्फेट समूह) को, एक इन विट्रो DNA संश्लेषण तंत्र,

जिसमें Mg^{2+} , अतिरिक्त चार डीऑक्सीराइबो न्यूक्लिओसाइड

ट्राइफॉस्फेट आदि और ई. कोलाई DNA पॉलीमरेस के एक उत्परिवर्तित

रूप जिसमें 5' → 3' पॉलीमरेज एक्सोन्यूक्लिएज सक्रियता नहीं होती, में रखा गया है। इस असामान्य एंजाइम की 5' → 3' पॉलीमरेज और 3' → 5' एक्सोन्यूक्लिएस क्रियाएं सामान्य ई. कोलाई DNA पॉलीमरेज-1 के सदृश हैं। इसमें 5' → 3' एक्सोन्यूक्लिएस सक्रियता नहीं है। अंतिम उत्पाद की संरचना क्या होगी?



Answer: A

 उत्तर देखें

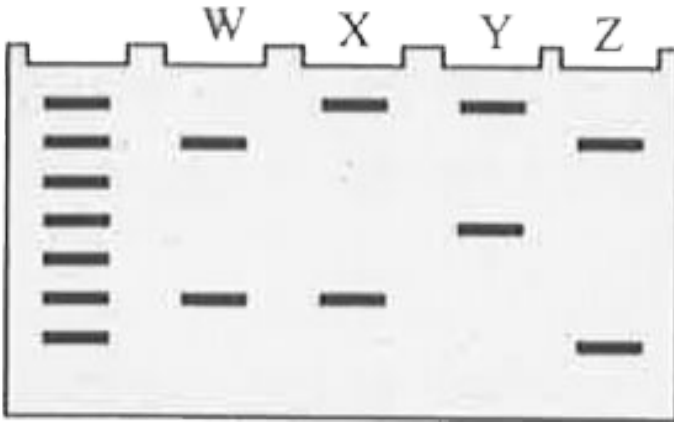
3. किसी दी गई स्पीशीज की एक अगुणित कोशिका में C-वैल्यू लाक्षणिक DNA अवयव है। पहले यह माना जाता था कि C-वैल्यू जीव जटिलता से संबंधित है। हालांकि, अब यह प्रमाणित है कि C-वैल्यू स्पीशीज के बीच काफी भिन्न होती है और इसका जीवों की जटिलता से, कोई संबंध नहीं होता है। उदाहरण के लिये, कुछ सेलामेन्डर की कोशिकाओं में मनुष्य की तुलना में 40 गुना अधिक DNA हो सकता है। निम्न में से कौन इस C-वैल्यू विरोधाभास को समझाता है?

- A. बहुगुणिता
- B. गुणसूत्रीय उत्परिवर्तन
- C. अकूटित DNA
- D. कूटित DNA

Answer: C



4. परिवार के चार सदस्यों के DNA अंगुलिछापी विश्लेषण को नीचे दर्शाया गया है।



प्राप्त बैंड प्रतिरूप का अध्ययन करें और परिवार के प्रत्येक सदस्य को W, X, Y और Z मानकर सही विकल्प चुनें।

- A. W- पिता, X-माता, Y-बच्चा, Z- चाचा
- B. W- बच्चा, X-पिता, Y- माता, Z-मामा
- C. W-पिता, X-बच्चा, Y-माता, Z- चाचा

D. W- बच्चा, X-पिता, Y-मामा, Z-माता

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. एक जीव 20 अमीनो अम्लों का उपयोग करता है जबकि इसका DNA छः प्रकार के नाइट्रोजनी क्षारों से बना है। एक प्रकृत का सबसे छोटा आकार क्या होगा?

A. 6

B. 4

C. 3

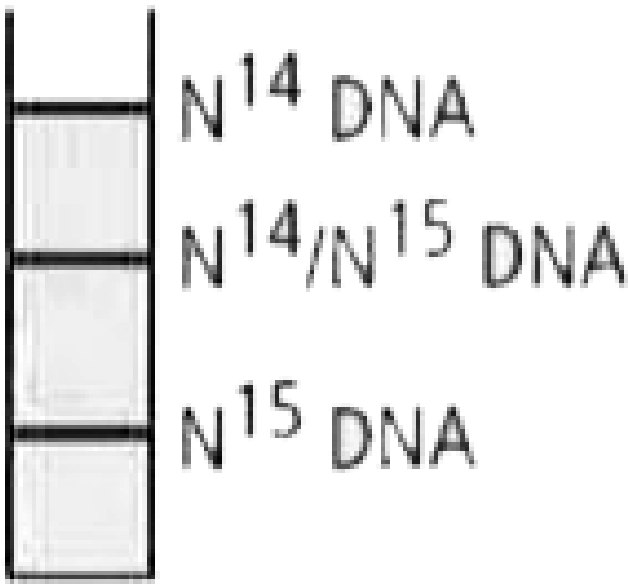
D. 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

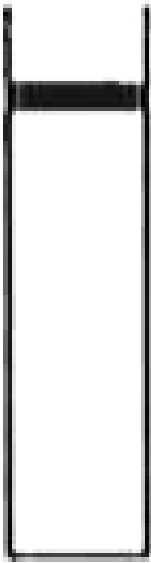
6. DNA प्रतिकृतिकरण की अर्द्ध-संरक्षी प्रकृति को मीसेल्सन और स्थाल ने अपने बैक्टीरिया के साथ प्रयोगों में स्थापित किया। उन्होंने, बैक्टीरिया को $N^{15} - NH_4Cl$ माध्यम में उगाया, धोया और फिर N^{14} युक्त यौगिकों वाले ताजे माध्यम में इनक्यूबेट किया और उसे तीन पीढ़ियों तक बढ़ने दिया। विलगित DNA के CsCl घनत्व प्रवणता अपकेन्द्रण ने DNA प्रतिकृतिकरण की अर्द्ध-संरक्षी प्रकृति को स्थापित किया। नीचे दिया गया चित्रात्मक आरेख CsCl घनत्व प्रवणता में विभिन्न रूप से नामांकित DNA की स्थिति को दर्शाता है।



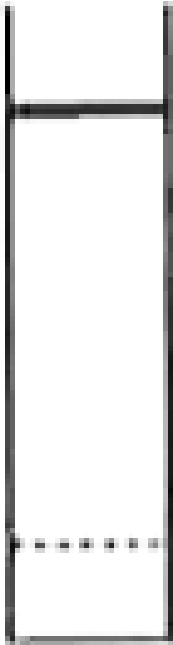
यदि DNA प्रतिकृतिकरण संरक्षी होता तो प्रतिरूप क्या होता?



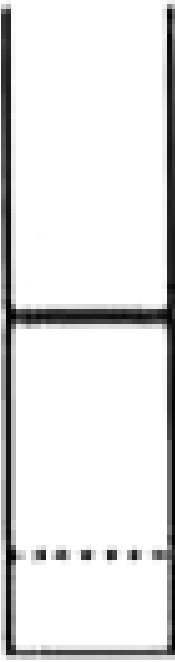
A.



B.



C.



D.

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. आपने trp ओपेरॉन और lac ओपेरॉन के बीच संलयन किया जो lac प्रचालक के नियामक नियंत्रण के अन्तर्गत ट्रिप्टोफैन जैव संश्लेषण के लिए

एन्जाइमों को एनकोड करता है। निम्न में से कौन-सी स्थिति के अन्तर्गत ट्रिप्टोफैन सिन्थेटेस उस प्रभेद में प्रेरित होगा जो काइमेरिक ऑपरेटर संलयित ऑपेरॉन्स का वहन करता है?

- A. केवल तब जब लैक्टोस और ग्लूकोस दोनों अनुपस्थित होंगे।
- B. केवल तब जब लैक्टोस और ग्लूकोस दोनों उपस्थित होंगे।
- C. केवल तब जब लैक्टोस अनुपस्थित और ग्लूकोस उपस्थित होगा।
- D. केवल तब जब लैक्टोस उपस्थित और ग्लूकोस अनुपस्थित होगा।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

एन सी ई आर टी प्रश्न प्रदर्शिका

1. एक D.N.A. रज्जुक में न्यूक्लियोटाइड आपस में किस बन्ध से जुड़े रहते हैं -

- A. ग्लाइकोसिडिक बन्ध
- B. फास्फोडायएस्टर बन्ध
- C. पेप्टाइड बन्ध
- D. हाइड्रोजन बन्ध।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक न्यूक्लिओसाइड के न्यूक्लिओटाइड से भिन्न होता है । इसमें अभाव होता है -

A. क्षार

B. शर्करा

C. फॉस्फेट समूह

D. हाइड्रॉक्सिल समूह।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. डीऑक्सीराइबोज तथा राइबोज दोनों शर्करा के एक वर्ग से संबंधित होते हैं जो कहलाता है

A. ट्रायोसेज

B. हेक्सोसेज

C. पेन्टोसेज

D. पॉलीसेकराइड्स।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. यह तथ्य है कि DNA डबल हैलिक्स में एक प्यूरिन बेस हमेशा एक पिरीमिडीन बेस के साथ हाइड्रोजन बंध द्वारा युग्मित होता है इसका कारण है

A. असमानान्तर प्रकृति

B. अर्द्ध संरक्षी प्रकृति

C. सम्पूर्ण DNA में एक समान चौड़ाई

D. सभी DNA में एक समान लम्बाई।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. DNA तथा हिस्टोन पर विद्युत आवेश होता है -

- A. दोनों धनात्मक
- B. दोनों ऋणात्मक
- C. क्रमशः ऋणात्मक और धनात्मक
- D. शून्य।

Answer: C



6. अनुलेखन के लिये उन्नायक स्थल और समापक स्थल स्थित होते हैं-

A. अनुलेखन इकाई के क्रमशः 3' (अनुप्रवाह) सिरे और 5'

(प्रतिप्रवाह) सिरे पर

B. नुलेखन इकाई के क्रमशः 5' (प्रतिप्रवाह) सिरे और 3' (अनुप्रवाह)

सिरे पर

C. 5' (प्रतिप्रवाह) सिरे पर

D. 3' (अनुप्रवाह) सिरे पर।

Answer: B

7. निम्न में से कौन सा कथन सिकल सेल एनीमिया के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है

- A. यह आयरन सप्लीमेन्ट से उपचारित नहीं किया जा सकता है।
- B. यह एक आण्विक रोग है।
- C. यह मलेरिया के प्रति प्रतिरक्षा प्रदान करता है।
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. AUG के संदर्भ में निम्न में से कौन - सा सही है ?

- A. यह केवल मेथियोनीन के लिए कूट करता है।
- B. यह एक आरंभन प्रकूट भी है।
- C. यह प्रोकैरियोट्स और यूकैरियोट्स दोनों में मेथियोनीन के लिये कोड करता है।
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D

 **वीडियो उत्तर देखें**

9. प्रथम आनुवांशिक पदार्थ हो सकता है

- A. प्रोटीन
- B. कार्बोहाइड्रेट्स

C. DNA

D. RNA

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. यूकैरियोट्स में परिपक्व mRNA के संदर्भ में सही कथन है

- A. व्यक्तेक और अव्यक्तेक परिपक्व RNA में नहीं होते हैं।
- B. परिपक्व RNA में व्यक्तेक होते हैं परन्तु अव्यक्तेक नहीं होते हैं।
- C. परिपक्व RNA में अव्यक्तेक होते हैं परन्तु व्यक्तेक नहीं होते हैं।
- D. परिपक्व RNA में व्यक्तेक और अव्यक्तेक दोनों होते हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

**11. सबसे अधिक एवं सबसे कम जीन संख्या वाले मानव गुणसूत्र है ,
क्रमशः -**

A. गुणसूत्र 21 और Y

B. गुणसूत्र 1 और X

C. गुणसूत्र 1 और Y

D. गुणसूत्र X और Y

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से कौन-से वैज्ञानिक का DNA के द्विकुण्डलित मॉडल की संरचना के विकास में कोई सहयोग नहीं था?

- A. रोजलिन्ड फ्रेन्कलिन
- B. मॉरिस विल्किन्स
- C. इरविन चारगाफ
- D. मीसेल्सन और स्टाल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. DNA न्यूक्लियोटाइड्स का एक बहुलक है जो एक-दूसरे से 3' - 5' फॉस्फोडायएस्टर बन्ध द्वारा जुड़े होते हैं। न्यूक्लियोटाइड के बहुलकीकरण को रोकने के लिये आप निम्न में से कौन-से रूपान्तरण चुनेंगे?

A. प्यूरिन का पिरिमिडीन से विस्थापन

B. डीऑक्सीराइबोस में 3' - OH समूह का /

C. डीऑक्सीराइबोस में 2' - OH समूह का किसी अन्य समूह द्वारा

/

D. (b) और (c) दोनों।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. एक स्ट्रैंड में DNA का संश्लेषण अनियमित होता है क्योंकि

A. संश्लेषित DNA अणु बहुत लम्बे होते हैं।

B. DNA आधारित DNA पॉलीमरेस केवल एक दिशा में ही ($5' \rightarrow 3'$) बहुलकीकरण को उत्प्रेरित करता है।

C. यह एक बहुत प्रभावशाली प्रक्रिया है।

D. DNA लाइगेज की एक भूमिका होनी चाहिये।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. ट्रांसक्रिप्शन में निम्न में से कौन सा पद RNA पॉलीमरेज द्वारा उत्प्रेरित होता है

- A. आरंभन
- B. दीर्घीकरण
- C. समापन
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. प्रोकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति का नियंत्रण किस स्तर पर होता है

A. DNA प्रतिकृतिकरण

B. अनुलेखन

C. अनुरूपण

D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

17. नियामक प्रोटीन्स, वे सहायक प्रोटीन्स हैं जो RNA पॉलीमरेस के साथ क्रिया करती हैं और अनुलेखन में इसकी भूमिका को प्रभावित करती हैं। निम्न में से कौन-सा कथन नियामक प्रोटीन के लिये सही है?

A. ये केवल अभिव्यक्ति को बढ़ाती हैं।

B. ये केवल अभिव्यक्ति को कम करती हैं।

C. ये RNA पॉलीमरेस के साथ क्रिया करती हैं परन्तु अभिव्यक्ति को प्रभावित नहीं करती हैं।

D. ये एक्टिवेटर और दमनकारी दोनों की तरह कार्य कर सकती है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न में से मनुष्य का पिछला पूर्णरूप से अनुक्रमित गुणसूत्र है-

A. गुणसूत्र 1

B. गुणसूत्र 11

C. गुणसूत्र 21

D. गुणसूत्र-X

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न में से कौन से कार्य RNA के हैं?

- A. यह DNA से राइबोसोम सिन्थेसाइजिंग पॉलीपेप्टाइड तक अनुवांशिक सूचनाओं का वाहक है।
- B. यह अमीनो अम्लों को राइबोसोम तक ले जाता है।
- C. यह राइबोसोम का एक संघटक अवयव है।
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. जब एक जीव के DNA का विश्लेषण किया जाता है तब कुल 5386 न्यूक्लियोटाइड्स पाए जाते हैं जिनमें से विभिन्न बेसों का भाग होता है : एडीनिन = 29 %, "ग्वानिन" = 17 %, "सायटोसिन" = 32 %, "थायमिन" = 17 % . चारगॉफ के नियम के अनुसार यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि

- A. यह एक द्विरज्जुकीय वृत्ताकार DNA है
- B. यह एक एकल रज्जुकीय DNA है
- C. यह एक द्विरज्जुकीय रेखीय DNA है
- D. कोई निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. कुछ वायरसों में DNA का संश्लेषण RNA को टेम्प्लेट के रूप में उपयोग करके होता है। इस प्रकार का DNA कहलाता है

A. A-DNA

B. B-DNA

C. cDNA

D. rDNA

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि मीसेल्सन और स्थाल के प्रयोग को बैक्टीरिया में लगातार चार पीढ़ियों तक किया जाए तो चौथी पीढ़ी में $15_N / 15_N : 15_N / 14_N : 14_N / 14_N$ युक्त DNA का अनुपात होगा-

A. 1 : 1 : 0

B. 1 : 4 : 0

C. 0 : 1 : 3

D. 0 : 1 : 7

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि एक ट्रांसक्रिप्शन इकाई में DNA के कोडिंग स्ट्रैंड के नाइट्रोजन बेस का क्रम निम्न हो

5' - AT GAATG - 3', तब इसके ट्रांसक्रिप्ट RNA में बेस का क्रम होगा

A. 5'-AUGAAUG-3'

B. 5' - UACUUAC-3'

C. 5' - CAUUCAU - 3'

D. 5'- GUAAGUA - 3'

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न में से कौन से कथन सही हैं

- (i) RNA पॉलीमरेज I, rRNAs को अनुलेखित करता है
- (ii) RNA पॉलीमरेज II, snRNAs को अनुलेखित करता है
- (iii) RNA पॉलीमरेज III, hnRNA को अनुलेखित करता है
- (iv) RNA पॉलीमरेज II, hnRNA को अनुलेखित करता है

- A. उन्नायक, संरचनात्मक जीन और समापन क्षेत्र को
- B. उन्नायक और समापक क्षेत्र को
- C. संरचनात्मक जीन और समापक क्षेत्र को
- D. केवल संरचनात्मक जीन को।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि mRNA में कोडोन का बेस क्रम 5' - AUG - 3' हो तब उसके साथ युग्मित होने वाले tRNA का क्रम होना चाहिए

A. 5'-UAC-3'

B. 5' - CAU - 3'

C. 5'-AUG -3'

D. 5'-GUA-3'

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. अमीनो एसिड्स tRNA से उसके किस सिरे पर जुड़ते हैं

- A. 5'-सिरों पर
- B. 3' - सिरों पर
- C. प्रतिप्रकृत स्थल पर
- D. DHU लूप पर।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. ट्रांसलेशन को प्रारंभ करने के लिए mRNA सर्वप्रथम जुड़ता है

- A. छोटी राइबोसोमल उपइकाई से
- B. बड़ी राइबोसोमल उपइकाई से
- C. पूरे राइबोसोम से

D. ऐसी कोई विशिष्टता नहीं होती।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

28. ई. कोलाई में लैक ओपेरॉन की सक्रियता तब आरंभ होती है, जब-

A. लैक्टोज उपस्थित होता है और यह दमनकारी से जुड़ता है

B. दमनकारी, प्रचालक से जुड़ता है

C. RNA पॉलीमरेस प्रचालक से जुड़ता है

D. लैक्टोज उपस्थित होता है और यह RNA पॉलीमरेस से जुड़ता है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

अभिकथन एवं तर्क प्रारूप प्रश्न

1. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: DNA द्विकुण्डलन में दो श्रृंखलाओं की शर्करा फॉस्फेट की बैकबोन प्रति-समानान्तर ध्रुवणता दर्शाती है।

तर्क: एक रज्जुक के फॉस्फोडाइएस्टर बंध एक न्यूक्लियोटाइड के 3' कार्बन से समीपस्थ न्यूक्लियोटाइड के 5' कार्बन की ओर जाते हैं, जबकि सम्पूरक रज्जुक में इसका विपरीत होता 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 हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प पर निशान लगाइए।

अभिकथन: एक गोला किसी चिकने नत समतल पर लुढ़क नहीं सकता है।

तर्क: किसी धुरित (Pivoted) या किसी प्रकार से स्थिर दृढ़ पिण्ड की गति घूर्णी होती 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 हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: अधिकांश जीवों में DNA को RNA से बेहतर अनुवांशिक पदार्थ माना गया है।

तर्क: DNA में उपस्थित 2' - OH समूह इसे संवेदनशील और कम क्रियाशील बनाता 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 हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: DNA प्रतिकृतिकरण की क्रियाविधि अर्द्ध संरक्षी होती है।

तर्क: इस प्रक्रिया के दौरान द्विकुण्डलन का प्रत्येक सम्पूरक रज्जुक संरक्षित (Conserve) रहता 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 हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: टेम्पलेट या एन्टीसेन्स रज्जुक जिसमें 3' → 5' ध्रुवणता होती है, अनुलेखन में भाग लेता है।

तर्क: नॉन टेम्पलेट या सेन्स स्ट्रैंड, जिसमें 5' → 3' की ध्रुवणता होती है, अनुलेखन में भाग नहीं लेता 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 हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: यूकैरियोटिक mRNA को कार्यात्मक mRNA बनाने के लिये

पश्च अनुलेखन संसाधन की आवश्यकता होती है।

तर्क: यूकैरियोटिक ट्रान्सक्रिप्ट्स में अतिरिक्त अव्यक्तेक नामक अकार्यात्मक खण्ड होते 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 हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: प्रकृत की तीसरी स्थिति पर नाइट्रोजन क्षार में परिवर्तन प्रकृत की अभिव्यक्ति में परिवर्तन का कारण बनता है।

तर्क: एक प्रकृत प्रायः तीनों नाइट्रोजन क्षारों द्वारा पढ़ा 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 हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: अनट्रान्सलेटेड क्षेत्र आरंभन प्रकूट के पूर्व और समापन प्रकूट के पश्चात् स्थित RNA के क्रम हैं।

तर्क: अनट्रान्सलेटेड क्षेत्र mRNA को स्थायित्व प्रदान करते हैं और अनुरूपण की क्षमता को भी बढ़ाते 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 हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: संतति रज्जुक या नए रज्जुक का संश्लेषण सतत् रूप से जनक के 3' → 5' रज्जुक के साथ होता है।

तर्क: DNA पॉलीमरेस न्यूक्लियोटाइड को 3' → 5' दिशा से 5' → 3' में बहुलीकृत कर 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 हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: प्रोकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति को नियंत्रित करने का मुख्य स्थल अनुलेखन आरंभन है।

तर्क: RNA पॉलीमरेस की क्रियाएं सहायक प्रोटीनों द्वारा नियंत्रित होती हैं, जो आरंभन स्थलों की पहचान को प्रभावित 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 हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: पुनरावृत्त अनुक्रम (Repetitive sequences) मानव जीनोम का बहुत बड़ा भाग बनाते हैं।

तर्क: पुनरावृत्त अनुक्रमों का जीनोम में प्रत्यक्ष रूप से कोडिंग का कार्य नहीं होता 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 हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: जब दो / के DNA अनुक्रमों को समान प्रतिबंधन एन्जाइम का उपयोग करके काटा जाता है, तब दोनों द्वारा प्राप्त खण्डों की लम्बाई और संख्या भिन्न होती है।

तर्क: DNA क्रम अनुबद्ध रूप से (Tandemly) बहुत सी प्रति संख्या में व्यवस्थित होता है जो एक व्यक्ति में एक गुणसूत्र से अन्य गुणसूत्र में भिन्न होता है, बहुरूपता की उच्च कोटि को दर्शाता 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 हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: प्रोकैरियोट्स में पाये जाने वाले पॉलीसिस्ट्रॉनिक mRNA अनेक पॉलीपेप्टाइड को दर्शाते हैं।

तर्क: यूकैरियोट्स में पाये जाने वाले मोनोसिस्ट्रॉनिक mRNA केवल एक पॉलीपेप्टाइड को दर्शाते 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 हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: mRNA अपने संगत प्रकृत की mRNA में पहचान करता है।

तर्क: प्रत्येक प्रकृत के लिये एक व्यक्तिगत tRNA होता 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 हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न प्रश्न में, अभिकथन के वक्तव्य के बाद तर्क के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प चुनिए।

अभिकथन: लैक ओपेरॉन एक दमनकारी ओपेरॉन है।

तर्क: जीन क्रियाशीलता का उत्पाद कथित जीन की क्रियाशीलता को अवरुद्ध करता 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 हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें