



BIOLOGY

BOOKS - NAVBODH BIOLOGY (HINDI)

वंशागति के आण्विक आधार

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. मुक्त अमीनो वर्ग तथा कार्बोक्सिलिक वर्ग वाले यौगिक कहलाते हैं -

A. ग्लूकोज

B. न्यूक्लियोटाइड

C. अमीनो अम्ल

D. इसमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. ऊर्जा स्थानान्तरण में भाग लेने वाले न्यूक्लियोटाइड है -

A. NAD

B. FAD

C. FMN

D. ATP.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रोटीन की इकाई है -

A. वसीय अम्ल

B. मोनोसैकेराइड्स

C. अमीनो अम्ल

D. ग्लिसरॉल

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. न्यूक्लिक अम्ल किसके बहुलक है -

A. अमीनो अम्ल

B. न्यूक्लियोसाइड

C. न्यूक्लियोटाइड

D. ग्लोब्यूलिन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. पेप्टाइड बॉण्ड पाये जाते है -

A. प्रोटीन में

B. वसा में

C. न्यूक्लिक अम्ल में

D. कार्बोहाइड्रेट में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. ग्लाइकोसाइडिक बंध किसमें पाये जाते हैं -

A. न्यूक्लिक अम्ल में

B. प्रोटीन में

C. पॉलीसैकेराइड में

D. मोनोसैकेराइड में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. आनुवंशिकी का नियंत्रण किसके द्वारा किया जाता है -

A. DNA द्वारा

B. RNA द्वारा

C. प्रायः सभी में DNA द्वारा , लेकिन कुछ जीवों में RNA द्वारा

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन प्रोटीन नहीं है -

A. मायोसीन

B. एक्टिन

C. हीमेटिन

D. एल्ब्यूमिन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. तत्काल ऊर्जा देने वाला स्रोत है -

A. ग्लूकोज

B. NADH

C. ATP

D. पाइरुविक अम्ल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. ATP की खोज किसने की -

A. कार्ल लोमान

B. लिपमैन

C. बामैन

D. ब्लैकमैन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. कौन - सा नाइट्रोजीनस क्षार केवल RNA में पाया जाता है -

A. सायटोसीन

B. एडिनीन

C. यूरेसिल

D. ग्वानीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. कोशिका के अंदर सर्वाधिक भिन्नता प्रदर्शित करने वाले अणु है -

A. खनिज लवण

B. लिपिड्स

C. प्रोटीन्स

D. कार्बोहाइड्रेट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. DNA के डबल हेलिकल संरचना को प्रतिपादित करने वाले वैज्ञानिक थे -

- A. नीरेनबर्ग
- B. कोर्नबर्ग
- C. हॉली एवं नीरेनबर्ग
- D. वाट्सन एवं क्रिक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. पौधों के लिए खास महत्व नहीं रखने वाला तत्व है -

A. Ca

B. Zn

C. Cu

D. Na.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. DNA के एक चक्र में न्यूक्लियोटाइड्स पाये जाते है -

A. 9

B. 10

C. 11

D. 12

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से कौन - सा सूक्ष्म खनिज होता है -

A. Ca

B. N

C. Mg

D. Mn

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. DNA एवं RNA में समानता पायी जाती है -

A. दोनों में एक प्रकार का पिरीमिडीन पाया जाता है

B. दोनों में थायमिन होता है

C. दोनों में एक प्रकार की शर्करा पायी जाती है

D. दोनों न्यूक्लियोटाइड्स के पॉलीमर होते हैं ।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. कोलेस्ट्रॉल है एक -

A. सरल लिपिड्स

B. जटिल लिपिड्स

C. व्युत्पन्न लिपिड्स

D. प्रोटीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान

1. जीन्स या पॉलीन्यूक्लियोटाइड श्रृंखलाओं में काट - छाँट को कहते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

2. आनुवंशिक अभियांत्रिक द्वारा में परिवर्तन किया जा सकता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. U.A.A. U.A.G. एवं U.G.A. कोडॉन होते है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. त्रिक, सार्वजनिक एवं असंदिग्ध होते है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. D.N.A. की सूचना का अनुलेखन के रूप में होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अनुलेखन में भाग लेने वाले एन्जाइम का नाम है ।

 वीडियो उत्तर देखें

‘A’

1. अनियंत्रित कोशिका विभाजन की प्रेरणा
2. आवश्यकता पड़ने पर ही अभिव्यक्ति
3. कोशिकीय क्रियाशीलता हेतु आवश्यक

‘B’

- (a) ट्रांस जीन
- (b) हाउसकीपिंग जीन
- (c) आन्कोजीन

1.

4. आनुवंशिक अभियांत्रिकी द्वारा दूसरे जीनोम में प्रविष्टि
5. DNA में संरचनात्मक जीन्स की क्रियाशीलता का नियंत्रण
6. एक जीन एक एन्जाइम सिद्धांत

- (d) ऑपरेटर जीन
- (e) साइलेंट जीन
- (f) बीडल-टैटम



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित स्तंभों का मिलान करें

II. ‘A’

1. इंसुलिन
2. जीन बैंक
3. जीन अभियांत्रिकी
4. जीनोमिकी

‘B’

- (a) डी. एन. ए. में सकारात्मक परिवर्तन
- (b) मानव जीनोम प्रायोजना
- (c) जीन अभियांत्रिकी
- (d) ज्ञात D.N.A. संरक्षण।



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित स्तंभों का मिलान करें

III. 'A'

1. म्यूटेशन
2. हीमोफिलिया
3. गंजापन
4. लिंग गुणसूत्र
5. ऑटोसोम

'B'

- (a) लिंग सहलग्नता
- (b) होलेन्ड्रिक जीन
- (c) डी ब्रीज
- (d) 44 गुणसूत्र
- (e) X तथा Y.



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द में उत्तर दीजिए

1. जीन्स का वह खंड जो कोडित नहीं होता ।



वीडियो उत्तर देखें

2. उस बैक्टीरियोफेज का नाम बताइये जिसमे जींस ओवरलैपिंग होते है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. ऐसा रोग , जो अनियंत्रित कोशिका विभाजन के कारण होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. RNA द्वारा DNA बनाने की क्रिया ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रथम प्रयोगशाला में कृत्रिम जीन बनाने वाले वैज्ञानिक का नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. जीन नियमन के संबंध में जैकब तथा मोनोड द्वारा प्रतिपादित मॉडल ।



वीडियो उत्तर देखें

7. DNA के दोनों स्टैंड्स के अलग होने की प्रक्रिया ।



वीडियो उत्तर देखें

8. पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला का समाारम्भन करने वाला अमीनो
अम्ल ।



वीडियो उत्तर देखें

9. उस रासायनिक पदार्थ का नाम बतलाइये जिसकी सहायता से आनुवंशिक सूचना पीढ़ी - दर - पीढ़ी जाती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. वह न्यूक्लिक अम्ल जिसमे राइबोज शुगर पाया जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. DNA द्विगुणन के पूर्व बनने वाला RNA का छोटा खंड ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक जीन एक एंजाइम सिद्धांत का प्रतिपादन किसने किया ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. ऐसा सूक्ष्मजीव , जो अपनी वृद्धि के लिए एक अथवा एक से अधिक अपाचयी क्रियाएँ नहीं बना सकते ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

15. उस वैज्ञानिक का नाम बतलायें जिन्होंने मेंडेलियन कारकों को जीन कहा।

 **वीडियो उत्तर देखें**

16. DNA का खण्ड जो एक पॉलीपेप्टाइड का संश्लेषण करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. प्रोटीन संश्लेषण एक समय अमीनो अम्लों को ढोने वाला RNA ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. एंजाइम के समान कार्य करने वाले RNA ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. mRNA पर पाये जाने वाले न्यूक्लियोटाइड्स के त्रिक समूह जो एक अमीनो अम्ल को कोडित करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. मिथियोनिन को कोडित करने वाला कोडॉन।

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्न को नाइट्रोजनी क्षार व न्यूक्लियोटाइड के रूप में वर्गीकृत कीजिए -

एडेनीन, साइटिडीन, थाइमीन, ग्वानोसीन, युरेसील व साइटोसीन।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि एक द्विरज्जुक DNA में 20 प्रतिशत साइटोसीन है तो DNA में मिलने वाले एडेनीन के प्रतिशत की गणना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि DNA के एक रज्जुक के अनुक्रम निम्नवत लिखे है -

5' - ATGCATGCATGCATGCATGCATGCATGC - 3' तो

पूरक रज्जुक के अनुक्रम को 5' - 3' दिशा में लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि अनुलेखन इकाई में कूटलेखन रज्जुक के अनुक्रम को

निम्नवत लिया गया है -

ATGCATGCATGCATGCATGCATGCATGC - 3' तो दूत

RNA के अनुक्रम को लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

5. DNA द्विकुंडली की कौन - सी विशेषता वाटसन व क्रीक को DNA प्रतिकृत के सेमी - कंजर्वेटिव रूप को कल्पित करने में सहयोग किया ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. टेम्पलेट (DNA या RNA) के रासायनिक प्रकृति व इससे (DNA या RNA) संश्लेषित न्यूक्लिक अम्लों की प्रकृति की आधार पर न्यूक्लिक अम्ल पॉलीमरेज के विभिन्न प्रकार की सूची बनाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. डीएनए आनुवंशिक पदार्थ है , इसे सिद्ध करने हेतु अपने प्रयोग के दौरान हर्षे व चेस ने डीएनए व प्रोटीन के बीच कैसे अंतर स्थापित किया ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न के बीच अंतर बताइए-

(क) पुनरावृत्ति डी. एन. ए. एवं अनुषंगी डी. एन. ए.

(ख) एम. आर. एन. ए. और टी. आर. एन. ए.

(ग) टेम्पलेट रज्जुक और कोडिंग रज्जुक |



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

10. उस संवर्धन में जहाँ ई. कोलाई वृद्धि कर रहा है लैक्टोन डालने पर लैक-ओपेरान उत्प्रेरित होता है। तब कभी संवर्धन में लैक्टोज डालने पर लैक ओपेरान कार्य करना क्यों बंद कर देता है ?



वीडियो उत्तर देखें

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

-

(क) उन्नायक (प्रोमोटर) |

(ख) अंतरण आरएनए (t-RNA) |

(ग) एक्जॉन ।



वीडियो उत्तर देखें

12. मानव जीनोम परियोजना को महापरियोजना क्यों कहा गया ?



वीडियो उत्तर देखें

13. DNA अंगुलिछाप (फिंगर प्रिंटिंग) क्या है ? इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित का संक्षिप्त वर्णन कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. रेगुलेटर , प्रमोटर , ऑपरेटर तथा संरचनात्मक जीनों को एक साथ क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. जब किसी जीव में इच्छित जीन को प्रवेश करा दिया जाता है तो इसे क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. आनुवंशिक रूप से समान कोशिकाओं अथवा जीवों का समूह क्या कहलाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. D.N.A. में संचित सूचना के संचरण तथा फिरे से प्रकट होने एवं लक्षणों के बनने को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. RNA के शर्करा का नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. AUG कौन - सा कोडॉन है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. अनुलेखन में भाग लेने वाले इन्जाइम का क्या नाम है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. D.N.A. आनुवंशिक पदार्थ है । इसके बारे में सुस्पष्ट प्रमाण किसने दिये?

 वीडियो उत्तर देखें

9. D.N.A. में शर्करा एवं फॉस्फोरिक अम्ल के मिलने से कौन - सा बंध बनता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. ऐसे खंडों का नाम बताइये जो hn RNA से RNA स्प्लाइसिंग के द्वारा काटकर अलग कर देते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. उस एंजाइम का नाम बताइये जो अनुलेखन में सहायता करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. जीन अभिव्यक्ति के नियमन की ऑपेरॉन अवधारणा किन वैज्ञानिकों ने दी ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. आनुवंशिक कूट में कोमारहित से क्या तात्पर्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. Sn RNP का पूर्ण नाम बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. जेनेटिक कोड क्या है ? इसकी खोज के बारे में आप क्या जानते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऑन्कोजीन्स , साइलेंट जींस व हॉउस कीपिंग जींस क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. ओकाजाकी खंड तथा सतत श्रृंखला (लीडिंग स्ट्रैंड)

किसे कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. DNA न्यूक्लियोटाइड कौन- से अणुओं से मिलकर बनते है

?

 वीडियो उत्तर देखें

5. पेप्टाइड बंध किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

6. वाटसन एवं क्रिक के DNA मॉडल का विवरण दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. आर. एन. ए. प्राइमर क्या है तथा यह DNA के निर्माण में क्यों आवश्यक है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. कोडॉन एवं ऐंटीकोडॉन को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. DNA द्विगुणन को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. केन्द्रकीय अम्लों के कार्यों की संक्षिप्त विवेचना कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. केन्द्रकीय अम्लों की उपयोगिता समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. RNA की संरचना को समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. RNA के तीन प्रकारों के नाम एवं उनकी संक्षेप में उपयोगिता लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एन्जाइम की संरचना का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. न्यूक्लियोटाइडों के कार्य लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. जेनेटिक कोड के प्रमुख लक्षण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. जेनेटिक कोड की विशेषताएँ लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. जीन संकल्पना की प्रमुख पाँच विशेषताएँ लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. जीन अभिव्यक्ति किसे कहते हैं ? जीवाणुओं में जीन अभिव्यक्ति की दो विधियाँ लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. DNA प्रतिकृतिकरण में प्रूफ रीडिंग एवं मरम्मत की विधि का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. DNA तथा RNA में क्या अंतर है ? (कोई चार)



वीडियो उत्तर देखें

14. DNA द्विगुणन से संबंधित आवश्यक प्रकिण्वों के नाम तथा उनके कार्यों को लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

15. अनुलेखन क्या है ? इसकी प्रक्रिया समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

16. अनुलेखन (ट्रान्सक्रिप्शन) किसे कहते है ? समझाइए ।

यह किस एंजाइम द्वारा उत्प्रेरित होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

17. DNA द्विगुणन की अर्द्धसंरक्षी प्रक्रिया का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

18. अनुलिपिकरण किसे कहते है ? बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

19. DNA ही आनुवंशिक पदार्थ है , ग्रिफिथ ने इसके पक्ष में क्या प्रमाण दिया ? रेखाचित्र सहित समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें