



BIOLOGY

BOOKS - NAVBODH BIOLOGY (HINDI)

वंशागति एवं विविधता के सिद्धान्त

सही विकल्प का चयन कीजिए

1. युग्मविकल्पी (Allele) दृष्टि से (Aa) व्यक्ति के संकरण से उत्पन्न सन्तति का आनुवंकशिक संगठन (Genetic constitution) क्या होगा -

A. AA

B. aa

C. $\frac{1}{2}$ AA एवं $\frac{1}{2}$ aa

D. $\frac{1}{4}$ AA, $\frac{1}{2}$ Aa, $\frac{1}{4}$ aa.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. Aa Bb जनक द्वारा ab प्रकार के युग्मकों के निर्माण का प्रतिशत होगा -

A. 0.75

B. 0.5

C. 25

D. 0.125

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. DNA पृथक्करण एवं शोधन की तकनीक का विकास किया था

- A. बीडल एवं टैटम
- B. टेमिकन एवं ब्लैकविथ
- C. वॉटसन एवं क्रीक
- D. ब्लैकविथ एवं साथी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्रोमोसोम शब्द किसने प्रस्तुत किया था -

A. जॉनसन

B. वॉल्डेयर

C. वेण्डा

D. डी ड्रुवे |

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक यूकैरियोटिक गुणसूत्र में दो प्रकार के प्रोटीन पाए जाते हैं -

- A. संयुग्मी और जटिल प्रोटीन
- B. हिस्टोनी और आहिस्तानी प्रोटीन
- C. DNA और RNA
- D. हिस्टोन और DNA

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिकाद्रव्य में पाए जाने वाले आनुवंशिक पदार्थ को कहते हैं -

- A. जीनोम

B. प्लाज्मोन

C. न्यूक्लियोसोम

D. क्रोमैटिड

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. गुणसूत्रों का मुख्य कार्य है -

A. माता - पिता के लक्षणों को संतानों में वंशगत करना

B. वृद्धि

C. श्वसन

D. जनन |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. बैक्टीरियोफेज का आनुवंशिक पदार्थ है -

A. एक -रज्जुकी RNA

B. एक - रज्जुकी DNA

C. द्वी - रज्जुकी DNA

D. एक - रज्जुकी RNA अथवा द्वी - रज्जुकी DNA

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

9. जीन शब्द संकेत करता है -

- A. DNA के उस भाग को जो एक पॉलिपेप्टाइड को कोड कर सकें
- B. RNA का एक भाग
- C. सहलग्नता समूह
- D. प्रोटीन के अमीनो अम्लों का क्रम |

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. गुणसूत्रों पर जीन की व्यवस्था है -

A. रेखीय

B. अण्डाकार

C. प्रकीर्णित

D. सर्पिल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. केन्द्रक बाह्य आनुवंशिक पदार्थ किसमें पाया जाता है -

A. प्लास्टिडों में

B. गुणसूत्रों में

C. रैबोसोमों में

D. गॉल्जी सम्मिश्र में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. हरितलवक वंशगतिकी का सबसे पहले वर्णन किसने किया तथा -

A. कॉरेन्स ने

B. मेण्डल ने

C. वाटसन ने

D. सटन तथा बोवेरी ने

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. मक्के में भ्रमणशील आनुवंशिक इकाइयों का पता किसने लगाया -

- A. जैकब एवं मोनाड ने
- B. बीडल व टैटम ने
- C. खुराना ने
- D. बारबरा मैक्लिंटान ने

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. आनुवंशिक सुचना जो जनकों से सन्तानो में कोशिकाद्रव्य द्वारा आती है -

- A. कोशिकाद्रव्यीय वंशागति
- B. केन्द्रकीय वंशागति
- C. आनुवंशिक कोड
- D. उपर्युक्त सभी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

15. पैत्रागतिकी कोशिकाद्रव्य इकाई को कहते हैं -

- A. हार्मोगोन
- B. प्लाज्मोजीन
- C. जीनोम
- D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. वह समस्त पैत्रागतिकी गुण जो कोशिकाद्रव्य द्वारा ही वंशगत होते हैं, कहलाते हैं -

A. प्लाज्मोन

B. कैरियोटाइप

C. इडियोग्राम

D. फीनोटाइप

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में से द्विबीजपत्री है -

A. मक्का

B. गेहूँ

C. चना

D. चावल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. महिलाएँ विरलता से ही हिमोफिलिया के शरीर क्रियात्मक दोष अनुभव करती हैं, जब -

A. वे दोष के लिए विषमयुग्मजी हों

B. वे दोष के लिए संयुग्मजी हों

C. वे दोष के लिए वाहक हों

D. वे हिमोफिलिया ग्रसित पतियों की पत्नियां हों।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. मधुमक्खी में लिंग निर्धारण का प्रतिरूप कहलाता है -

- A. मादा एकलता
- B. एकल द्विगुणिता
- C. युग्मकी द्विगुणित
- D. युग्मकी जनन |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. मनुष्य के असंसेचित अण्डाणु में होता है -

A. एक Y गुणसूत्र

B. X तथा Y गुणसूत्र

C. XX गुणसूत्र

D. एक X गुणसूत्र |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि एक रक्त स्त्रविय पुरुष तथा एक सामान्य स्त्री का विवाह हो तो संतान होगी -

- A. सभी रक्त स्त्रावीय
- B. लड़कियाँ रक्त स्त्रावीय
- C. लड़के रक्त स्त्रावीय
- D. सभी समान्य |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. एम्नियोसेंटेसिम एक तकनीक है जिसका उपयोग किया जाता है -

- A. उल्ब में अमीनों अम्ल के आंकलन में
- B. उल्ब में परिमाण माप में

C. गर्भ के लिंग निर्धारण में

D. गर्भ की स्थिति निर्धारण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये

1. वे जींस जो एक ही गुणसूत्र पर रहने की प्रवृत्ति रखते है
कहलाते है |



वीडियो उत्तर देखें

2. गुणसूत्र के वाहक होते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

3. उत्परिवर्तन की इकाई है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. कॉर्नबर्ग ने मॉडल दिया था ।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक पीढ़ी से दूसरी में लक्षणों का बिना परिवर्तन / पुनर्योजन का स्थानांतरण की प्रक्रिया कहलाती है |



वीडियो उत्तर देखें

6. पैदा हुए प्रति सौ जीवों में विनिमय / पुनर्संयोजनों की संख्या को कहते है |



वीडियो उत्तर देखें

7. मनुष्य में लिंग निर्धारण गुणसूत्र द्वारा होता है |



वीडियो उत्तर देखें

8. मनुष्य के शुक्राणु में गुणसूत्रों की संख्या होती है |



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइये

1.

'A'

'B'

1.

(a) 21

2.

(b)

3.

(c) 45

4.

(d) XXY

5.

(e)



उत्तर देखें

II. 'A'

1. न्यूक्लियोसाइड
2. सहलग्नता
3. न्यूक्लियोटाइड
4. पॉलीन्यूक्लिओटाइड शृंखला के छोटे टुकड़े
5. गुणसूत्र

'B'

- (a) शर्करा क्षार + PO_4 अम्ल
- (b) ओकोजाकी खण्ड
- (c) शर्करा + नाइट्रोजनी क्षार
- (d) समूह में जीन की वंशागति।
- (e) नाभिक।

2.



वीडियो उत्तर देखें

III. 'A'

1. जम्पिंग जीन
2. लैम्ब्रश गुणसूत्र
3. बालबियानी
4. गुणसूत्र समूह
5. Y गुणसूत्र

'B'

- (a) कैरियोटाइप
- (b) अनिश्चित स्थिति
- (c) लिंग निर्धारण
- (d) पॉलीटीन गुणसूत्र
- (d) कशेरुकी ऊसाइट।

3.



वीडियो उत्तर देखें

IV. 'A'

1. टर्नर सिण्ड्रोम
2. क्लाइनफेल्टर्स सिण्ड्रोम
3. लिंग निर्धारण
4. जीन क्लोनिंग
5. लिंग सहलग्न रोग

'B'

- (a) Y क्रोमोसोम
- (b) हीमोफीलिया
- (c) डी.एन.ए. पुनर्संयोजी
- (d) $44 + X$
- (e) उत्परिवर्तन
- (f) $44 + XXY$.

4.



वीडियो उत्तर देखें

'A'

1. अपूर्ण प्रभाविता
2. एन. क्रासा में उत्परिवर्ती जीन
3. कप्पा कण
4. एक कारक के विकल्पों के बीच पारस्परिक क्रिया
5. भावाकृति जोड़े में जीन होने पर
6. XXY

'B'

- (a) प्रभाविता
- (b) पैरामीशियम
- (c) योज्य जीन
- (d) *मिराबिलिस जलापा*
- (e) पोकी
- (f) क्लाइनफेल्टर्स।

5.



वीडियो उत्तर देखें

1. मेण्डल द्वारा प्रतिपादित आनुवंशिकी सम्बन्धी नियम |



वीडियो उत्तर देखें

2. द्विलिंगी पुष्प में संकरण हेतु परागकोशों को निकलने की क्रिया |



वीडियो उत्तर देखें

3. जीवों में पायी जाने वाली विशिष्ट इकाई जो अगली पीढ़ी में लक्षणों को निर्धारित करते है |



वीडियो उत्तर देखें

4. दो समान ऐलील्स का एक जीव में एक साथ पाए जाने की घटना ।



वीडियो उत्तर देखें

5. दो भिन्न गुणों वाले जनकों के बीच संकरण से उत्पन्न सन्तति ।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो विपर्यायी लक्षणों वाले ऐलील्स के एक साथ उपस्थित होने पर एक एलिल के प्रभाव दिखाई देने की घटना ।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक द्विविषमयुग्मजी द्वारा कितने प्रकार के युग्मक उत्पन्न होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. दो क्रॉस का एक सेट जिसमें एक बार पादप A को नर तथा B को मादा एवं दूसरी बार पादप A को मादा तथा B को नर बनाया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक ऐसा क्रॉस जिसमें दो लक्षणों की वंशागति का अध्ययन किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. ऐसी स्थिति जिसमें एक जीन, दो अथवा दो से अधिक लक्षणों को निर्धारित करते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

11. मनुष्य में नीग्रो तथा श्वेत के बीच नियंत्रित विवाह अथवा संकरण के द्वारा त्वचा के रंग की वंशागति का अध्ययन किस वैज्ञानिक ने किया ?



वीडियो उत्तर देखें

Ncert प्रश्नोत्तर

1. मेण्डल द्वारा प्रयोगों के लिए मटर के पौधे चुनने से क्या लाभ हुए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. इनमे भेद कीजिए |

प्रभाविता और अप्रभाविता



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. इनमे भेद कीजिए |

समयुग्मजी और विषमयुग्मजी



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. इनमे भेद कीजिए |

एक संकर और द्विसंकर

 वीडियो उत्तर देखें

5. कोई द्विगुणिक जीन 6 स्थलों के लिए विषमयुग्मजी है , कितने प्रकार के युग्मकों का उत्पादन संभव है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक संकर क्रॉस का प्रयोग करते हुए प्रभाविता नियम की व्याख्या कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

7. परीक्षार्थ संकरण की पिरभाषा लिखिय और चित्र बनाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक ही जीन स्थल वाले संयुग्मजी मादा और विषमयुग्मजी नर के संकरण से प्राप्त प्रथम संतति पीढ़ी के फीनोटाइप वितरण का पुनेट वर्ग बनाकर प्रदर्शन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. पीले बीज वाले लम्बे पौधों (YyTt) का संकरण हरे बीज वाले लम्बे (yyTt) पौधे से करने पर निम्नलिखित में से किस प्रकार के फीनोटाइप

संतति की आशा की जा सकती है - (क) लम्बे हरे, (ख) बौने हरे |



वीडियो उत्तर देखें

10. दो विषमयुग्मजी जनकों का क्रॉस ♂, और ♀ किया गया | मान लीजिये दो स्थल (loci) सहलग्न है, तो द्विसंकर क्रॉस में F_1 पीढ़ी के फीनोटाइप के लक्षणों का वितरण क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

11. आनुवंशिकी में टी. एच . मॉर्गन के योगदान का संक्षेप में उल्लेख कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

12. वंशावली विश्लेषण (Pedigree Analysis) क्या है ? यह विश्लेषण

किस प्रकार उपयोगी है ?



वीडियो उत्तर देखें

13. मनुष्य में लिंग निर्धारण कैसे होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. शिशु का रुधिर वर्ग O है | पिता का रुधिर वर्ग A और माता का B

है | जनकों के जीनोटाइप मालुम कीजिए और अन्य संतति में प्रत्याशित

जीनोटाइप की जानकारी दीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

15. इन शब्दों को उदाहरण सहित समझाइए -

अपूर्ण प्रभाविता



वीडियो उत्तर देखें

16. इन शब्दों को उदाहरण सहित समझाइए -

सहप्रभाविता



वीडियो उत्तर देखें

17. बिंदु उत्परिवर्तन क्या है है ? एक उदाहरण दीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

18. वंशागति के गुणसूत्रवाद को किसने प्रस्तावित किया ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. किन्ही दो अलिंग सूत्री आनुवंशिक विकारों का उनके लक्षणों सहित उल्लेख कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. किसी उभयलिंगी पुष्प से अपरिपक्व परागकोषों या नर जननांगों को हटाने की क्रिया को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक ही गुण के दो विभिन्न विपर्यायी रूपों को व्यक्त करने वाले कारकों अर्थात् जीनों को एक - दूसरे का क्या कहा जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. लिंग -सहलग्न गुणों के जीन्स कहाँ पाए जाते हैं ? मनुष्य में लिंग-सहलग्न वंशागति द्वारा उत्पन्न दो व्याधियों के नाम बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. केन्द्रकीय गुणसूत्र से बाहर स्थित आनुवंशिक पदार्थ को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. जब दो भिन्न गुणों वाले एक ही जाती के सदस्यों या दो भिन्न जाती के नर एवं मादा को लैंगिक रूप से मिलते हैं तो वह क्या कहलाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. जब एक जीन अधिक प्रभाव दिखता है उसे क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. कोशिका में एक गुण को व्यक्त करने वाले कारण को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. तद्रूप प्रजनन सम (True breeding) से क्या तात्पर्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. मेण्डल ने मटर की कितनी तद्रूप प्रजननी (True breeding)
किस्मों को चुना ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. मेण्डल के प्रयोगो में F_1 से क्या तात्पर्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. द्विसंकर संकरण परीक्षण में फीनोटाइप का अनुपात बताइये |

 वीडियो उत्तर देखें

12. 'X' काय नाम किसने दिया, मानव में लिंग निर्धारण किससे होता है

|

 वीडियो उत्तर देखें

13. फ़्रेम शिफ्ट उत्परिवर्तन क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. जरायुज का एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. बिंदु उत्परिवर्तन किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी लक्षण विशेष की पीढ़ी - दर - पीढ़ी वंशागति का चित्रात्मक निरूपण को क्या कहा जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. निषेचन के बिना फल बनने की क्रिया क्या कहलाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. प्राकृतिक रूप से उत्पन्न किसी एलोपॉलिप्लॉयड जाति का नाम बताइये |

 वीडियो उत्तर देखें

19. समान द्विगुणित संख्या से एक अधिक गुणसूत्र वाले जिव कहलाते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. ऐसा ड्रोसोफिला जिसमे नर तथा मादा दोनों का कायिक समन्वय उपस्थित हो |

 वीडियो उत्तर देखें

21. वह रोग जिसमे चोट लगने पर रक्त स्राव नहीं रुक पाता है |

 वीडियो उत्तर देखें

22. वह विशिष्ट DNA खण्ड जो आनुवंशिक इकाई की तरह कार्य करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

23. लिंग गुणसूत्र को छोड़कर कोशिका के सभी गुणसूत्र क्या कहलाते हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

24. गुणसूत्र की भुजा को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. लिंग सहलग्नता के किसी एक उदाहरण को लिखिय ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. मानव तथा ड्रोसोफिला में किस प्रकार का लिंग निर्धारण पाया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. हॉरमोन तथा एंजाइम में विभेद कीजिए । प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. बिंदु उत्परिवर्तन के कारण कौन - सा रोग होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

29. उत्परिवर्तन किसे कहते है |

 वीडियो उत्तर देखें

30. मेण्डल के स्वतंत्र अपव्यूहन के नियम का अपवाद क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. मेण्डल की सफलता का सबसे प्रमुख कारन बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. संकर पूर्वज संकरण तथा परीक्षण संकरण में भेद कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्लाज्मोजीन्स एवं योज्याजीन से आप क्या समझते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रभाविता (Dominance) और प्रबलता (Epistasis) में अंतर बताइए |



वीडियो उत्तर देखें

5. मेण्डल के पृथक्करण के नियम को उदाहरण सहित लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

6. जीनोटाइप एवं फीनोटाइप को उदाहरण देकर समझाइये |



वीडियो उत्तर देखें

7. जीनोटाइप एवं फीनोटाइप के अनुपात को समझाइये |

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्या कारन है कि लिंग सहलग्न रोग पुरुषों में होते है , स्त्रियों में नहीं ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. जब एक समान्य स्त्री का विवाह एक वर्णान्ध पुरुष से होता है तो उस स्त्री से से होने वाली संतान की वर्णान्धता की वंशागतिकी को चित्र द्वारा समझाइये |

 वीडियो उत्तर देखें

10. डाउन सिण्ड्रोम से क्या तात्पर्य है |

 वीडियो उत्तर देखें

11. जीनोटाइप एवं फीनोटाइप में तीन अंतर लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

12. टेस्ट क्रॉस एवं बैक क्रॉस को समझाइये |

 वीडियो उत्तर देखें

13. ई. कोलाई क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. व्युत्क्रम संकरण (Reciprocal cross) किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. रूपान्तरक जीन्स या मॉडिफायर जीन्स (Modifier genes) किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

16. बीज किसे कहते हैं ? दो उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. आनुवंशिकी विभिन्नता के कारणों पर प्रकाश डालिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. प्रबलता को उपयुक्त उदाहरण देकर समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्रायः पुरुषों में वर्णान्धता रोग हो जाता है , लेकिन स्त्रियाँ इनकी वाहक होती है, कारण स्पष्ट कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक हीमोफीलिया के रोगी पुरुष का विवाह यदि एक समान्य स्त्री से कर किया जाय तो इससे उत्पन्न संतति को रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

21. टर्नर सिण्ड्रोम क्या है ? इसके तीन लक्षण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

22. क्या कारण है कि पुरुषों में गंजापन होता ही, स्त्रियों में नहीं ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. वर्णान्ध पुरुष एवं वाहक स्त्री द्वारा उत्पन्न सन्तानो में वर्णान्धता की वंशगतिकी कैसी होगी ? रेखाचित्र द्वारा संक्षेप में वर्णन कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. क्लाइनफेल्टर्स संलक्षण किसे कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. एक हिमोफिलिक स्त्री एवं एक सामान्य पुरुष द्वारा उत्पन्न सन्तानों में हीमोफीलिया की वंशागतिकी को चित्र द्वारा समझाइये तथा हीमोफीलिया रोग की प्रमुख विशेषता लिखिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

26. मेण्डल के स्वतंत्र अपव्यूह के नियम की व्याख्या एक उदाहरण सहित कीजिये ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

27. द्विसंकरण का उदाहरण देकर युग्मकों की शुद्धता के नियम को समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

28. पूरकजीन किसे कहते हैं



वीडियो उत्तर देखें

29. जीवों में उत्पन्न होने वाले आनुवंशिक विभिन्नता के कारणों को लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

30. आनुवंशिकता के गुणसूत्रीय सिद्धांत के प्रमुख बिंदुओं का वर्णन कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

31. आनुवंशिकता का गुणसूत्रीय सिद्धांत किसने दिया |



वीडियो उत्तर देखें

32. घातकता या घातक फैक्टर का वर्णन किजीये |



वीडियो उत्तर देखें

33. जीन विनिमय क्या है ? समझाइये |



वीडियो उत्तर देखें

34. जीन विनिमय क्या है ? इसके महत्त्व पर प्रकाश डालिये |

 **वीडियो उत्तर देखें**

35. हीमोफीलिया क्या है ? मनुष्य में लिंग सहलग्नता समझाइये |

 **वीडियो उत्तर देखें**

36. लीग सहलग्नता क्या है ? मनुष्य में हीमोफीलिया रोग की वंशागति का इस आधार पर विवरण दीजिये |

 **वीडियो उत्तर देखें**

37. लिंग सहलग्नता किसे कहते हैं ? लिंग जीन के प्रकारों के नाम लिखकर समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. जीन म्यूटेशन क्या है ? कारणों पर प्रकाश डालिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. गुणसूत्रों की संख्या में परिवर्तन से मनुष्यों में क्या परिणाम हो सकते हैं ? स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

40. लीग गुणसूत्र के प्रकार का वर्णन कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

41. सहलग्नता के प्रकार का विस्तृत वर्णन कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

42. सहलग्नता के सिद्धांत को विस्तार से समझाइये |



वीडियो उत्तर देखें