



## BIOLOGY

### BOOKS - MITTAL BIOLOGY (HINDI)

## मानव में गुणसूत्रीय विकृतियाँ

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर बहुविकल्पीय प्रश्न

1. मनुष्य में अलिंग गुणसूत्र की संख्या होती है

A. 42

B. 44

C. 46

D. 48

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. निम्नलिखित में से कौन सी बीमारी अलिंग गुणसूत्र की संख्या में परिवर्तन आने से होती है?

A. टर्नर-सिंड्रोम

B. क्लाइनफेल्टर-सिंड्रोम

C. ट्रिपल फोमेल

D. डाउन-सिंड्रोम

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. सामान्य स्त्री एवं वर्णान्ध पिता की संतान होगी**

A. सभी बच्चे सामान्य दृष्टि वाले एवं वाहक कोई नहीं

B. लड़के वर्णान्ध किन्तु लड़कियाँ सामान्य

C. लड़कियाँ वाहक किन्तु लड़के सामान्य

D. सभी बच्चे वर्णान्ध

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. टर्नर सिंड्रोम में गुणसूत्रों की संख्या होती है

A. 44

B. 45

C. 46

D. 47

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्न में से कौन-सा रोग लिंग-सहलान होता है?

A. हैजा

B. एडवर्ड-सिंड्रोम

C. मंगोलिय

D. हिमोफिलिया

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6.** हिमोफिलिया से पीड़ित पिता एवं रोग की वाहक माता की संतान होगी

- A. आधे लड़के सामान्य किन्तु आधे लड़के हिमोफिलिक
- B. सभी लड़के हिमोफिलिक
- C. सभी लड़कियाँ हिमोफिलिक
- D. आधी लड़कियाँ सामान्य एवं आधी लड़कियाँ रोगी

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. जब जीनों का एक समूह सहलग्नता दर्शाता है, तब वे

A. स्वतंत्र अपव्यूहन नहीं दर्शाते

B. कोशिका विभाजन को प्रेरित करते हैं

C. गुणसूत्र नक्शा नहीं दर्शाते

D. अर्धसूत्री विभाजन के समय रिकॉम्बिनेशन दर्शाता है

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

8. जीन विनिमय जिसके परिणामस्वरूप उच्च जीवों में आनुवंशिक पुनः संयोजन होता है, निम्न में से किसके मध्य पाया जाता है।

A. किसी बाइलेन्ट की सिस्टर क्रोमेटिड के मध्य

B. किसी बाह्वेलेन्ट की नॉन-सिस्टर क्रोमेटिड के मध्य

C. दो पुत्री केन्द्रों में

D. दो विभिन्न बाइलेन्ट में

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

9. फिनाइल कीटोन्यूरिया रोग में किस एंजाइम का संश्लेषण नहीं

- A. फिनाइल ऐलोनिन हाइड्रोक्सीलेन
- B. फिनाइल ऐलेनिन डीहाइड्रोजिलेज
- C. फिनाइल ओक्सीजीनेज
- D. फिनाइल हायोक्सोलेज

**Answer:**



00 0 0 0

10. सिकल सेल एनीमिया होता है

- A. ऑटोसोमी जीन में उत्परिवर्तन के कारण
- B. लिंग गुणसूत्र में अधिकता के कारण
- C. लिंग गुणसूत्र में न्यूनता के कारण
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर अति लघुत्तरात्मक

1. डाउन सिंड्रोम क्या होता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. फिनाइल ऐलेनीन हाइड्रोक्सीलेज का क्या कार्य है?



वीडियो उत्तर देखें

3. सिकल सेल एनीमिया में हीमोग्लोबिन में किस प्रकार का उत्परिवर्तन होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम में कितने गुणसूत्र हो सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. जीन विनिमय किस विभाजन में कब होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. सहलग्न समूह को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. हीमोफिलिया क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. स्त्री और पुरुष में गुणसूत्र की संख्या लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. वर्णान्धता किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. वर्णान्धता की वाहक माता एवं सामान्य पिता की संतान में रोग की आनुवंशिकता को बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

3. टर्नर सिंड्रोम क्या होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मसालों के उपयोग बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सहलग्नता के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. लिंग-सहलग्न लक्षण किसे कहते हैं एवं उनकी वंशागति समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. जाति से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. सहजीविता एवं परजीविता में अन्तर स्पष्ट की



वीडियो उत्तर देखें

3. सहलग्नता के सिद्धांत को विस्तार से समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

**अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न**

1. लिंग-सहलग्न लक्षण को परिभाषित कीजिए। मनुष्य में लिंग-सहलग्न वंशागति के द्वारा उत्पन्न दो व्याधियों के नाम लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. मनुष्य में डाउन्स सिण्ड्रोम (संलक्षण) किस गुणसूत्र की असामान्यता के कारण उत्पन्न होता है? इस संलक्षण के गुणसूत्रों की कुल संख्या लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. डाउन सिण्ड्रोम विकार की खोज सर्वप्रथम किसने की थी ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. एकयुग्मजी एवं द्वियुग्मजी यमज में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. ड्रोसोफिला में कितनी जोड़ी क्रोमोसोम पाये जाते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

6. टरनर्स सिन्ड्रोम वाले व्यक्तियों में कुल कितने गुणसूत्र होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. सिकिल सेल एनीमिया रोग क्यों होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि एक कोशिका में गुणसूत्र के 10 जोड़े हैं, तो उसका सहलग्नता समूह क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. वर्णान्ध व्यक्ति अधिकतर किन रंगों की पहचान नहीं कर पाता है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. सिकिल सेल एनीमिया रोग क्यों होता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. जो ज्यक्ति कम एस्कॉर्बिक अम्ल वाला आहार लते हैं उन्हें कौन-सा रोग नहीं होता?

 वीडियो उत्तर देखें

12. XXY गुणसूत्र युक्त सिण्ड्रोम का नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक पुरुष अपने पुत्र को क्यों नहीं लिंग सहलग्न जीन संचरित कर सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. जीन विनिमय का एक महत्व बताइये?

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. लिंग सहलग्न एवं लिंग प्रभावित लक्षण में अन्तर बताइए

||

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी मनुष्य में XXY लिंग गुणसूत्र पाए जाएँ तो शरीर एवं जीवन पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्लीनेफेल्टर्स सिण्ड्रोम (Klinefelter's Syndrome) किसे कहते हैं? ऐसे मनुष्यों जिनमें यह उपस्थित है, के लक्षण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. हीमोफीलिया को रुधिरनावी रोग क्यों कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. समजात या दैहिक तथा लिंग गुणसूत्र में भिन्नता कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. वर्णान्ध व्यक्ति रेलवे ड्राइवर क्यों नहीं नियुक्त किए जाते?

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी सामान्य स्त्री का विवाह (जिसमें दोनों जीन सामान्य है) किसी हीमोफीलिया ग्रस्त पुरुष से कर दिया जाता है। इसके क्या परिणाम होंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

8. X लिंग सहलग्न रोगों की विशेषताएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मनुष्य में हीमोफीलिया रोग का वंशागति समझाइये। स्त्रियों में इस रोग की सम्भावना अत्यन्त कम क्यों होती है?



वीडियो उत्तर देखें

10. महिलाएँ विरलता से ही हिमोफिलिया के शरीर क्रियात्मक दोष अनुभव करती है, जब -



वीडियो उत्तर देखें

11. डाउन सिन्ड्रोम क्या है? इसका कारण लक्षण बताइये कि माँ की उम्र 40 के होने के बाद डाउन सिन्ड्रोम से पीड़ित बच्चा होने की सम्भावनाएँ अधिक क्यों होती हैं?



वीडियो उत्तर देखें

12. लाल-हरी वर्णान्धता की आवृत्ति पुरुषों में महिलाओं की अपेक्षा कई गुना अधिक क्यों होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. सिकेल सेल ऐनीमिया तथा फिनाइल कीटोन्यूरिया में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. गुणसूत्र किसे कहते हैं तथा इसकी खोज सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने की एवं यह कितने प्रकार के होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. सामान्य पुरुष तथा वर्णान्ध स्त्री के संतानों में बरणान्धता की वंशागति को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए प्रश्न

1. निम्न में से कौन-सा लक्षण लिंग वंशागति से सम्बन्धित है?

A. रतौंधी

B. ल्यूकोडर्मा

C. वर्णान्धता

D. मधुमेह

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. वर्णान्ध व्यक्ति किस रंग की पहचान नहीं कर पाता है?

A. नीला-लाल

B. पीला-लाल

C. हरा-लाल

D. हरा-नीला

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

3. वंशागति की इकाई है।

A. गुणसूत्र

B. जीन

C. जीनोटाइप

D. फीनोटाइप

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. क्लाइनफेल्टर्स सिण्ड्रोम वाले पुरुष का जीनोटाइप होगा

A.  $44+XXY$

B.  $44+XXX$

C.  $44 + X$

D.  $44+XYY$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

5. Y-सहलग्न लक्षण है

A. वर्णान्धता

B. हाइपरट्राइकोसिस

C. हीमोफीलिया

D. एड्स

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

6. डाउन सिण्ड्रोम (मंगोली जड़ता) किसके कारण होती है?

- A. 21वें गुणसूत्र की ट्राइसोमी के कारण
- B. 23वें गुणसूत्र की मोनोसोमी के कारण
- C. 21वें गुणसूत्र की मोनोसोमी के कारण
- D. 18वें गुणसूत्र की ट्राइसोमी के कारण

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. टर्नर्स सिण्ड्रोम के लिए निम्न में से कौन-सा संकेत सही है?

A. AAXO

B. AAXYY

C. AAXXY

D. AAXXX

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. डाउन सिन्ड्रोम के लिये उत्तरदायी अतिरिक्त गुणसूत्र पाया जाता है

- A. 20वें जोड़ी क्रोमोसोम पर
- B. 21वें जोड़ी क्रोमोसोम पर
- C. 22वीं जोड़ी क्रोमोसोम पर
- D. 23वीं जोड़ी क्रोमोसोम पर

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. हीमोफीलिया के बारे में गलत कथन कौन-सा है

A. यह एक लिंग सहलग्न रोग है

B. यह एक अप्रभावी रोग है

C. यह एक प्रभावी रोग है

D. रुधिर स्कन्दन में निहित केवल एक प्रोटीन प्रभावी रोग है

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

10. डाउन सिन्ड्रोम का कारण निम्नलिखित में से किस गुणसूत्र की त्रिसूत्रता है?

A. 6वाँ

B. नौवा

C. इक्कीसवाँ

D. तेईसवाँ

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. क्लाइनफैल्टर के संलक्षण से पीड़ित व्यक्ति में नहीं होता है।

A. एक नर का रंग-रूप

B. 46 गुणसूत्र

C. लघुवषण

D. गाइनेकोयेस्टिया

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. एक हीमियोफीलिया ग्रस्त पुरुष की शादी एक सामान्य स्त्री से होती है। उनके पुत्र के हीमियोफीलिया ग्रस्त होने की कितनी संभावना है?

A. 1

B. 0.75

C. 0.5

D. 0

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से कौन-सा एक लिंग सहलग्न रोग है?

A. ल्यूकेमिया

B. फौनाइल कीटोन्यूरिया

C. वर्णान्धता

D. डाउन सिन्ड्रोम

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. निम्न में से किस रोग से पीड़ित में क्रोमोसोम की संख्या 45 होती है?

- A. डाउन सिन्ड्रोम
- B. क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम
- C. एडवर्ड सिन्ड्रोम
- D. टर्नर सिन्ड्रोम

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम बनाने वाले अंड में क्रोमोसोम की संख्या होगी

A. 21

B. 22

C. 23

D. 24

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. निम्न में से कौन-सा अलिंग सूत्री प्रभावी रोग है?

- A. फीनाइल कीटोन्यूरिया
- B. सिकेल सेल एनीमिया
- C. सिस्टिक फाइब्रोसिस
- D. मायोटोनिक डिस्ट्राफी

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. निम्न में से कौन-सा रोग बहुएलील के कारण होता है?

A. फिनाइल कीटोन्यूरिया

B. हीमोफीलिया

C. रक्त समूह

D. सिकेल सेल एनीमिया

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. डाउन सिन्ड्रोम में नर शिशु के लिंग क्रोमोसोम होंगे

A. XY

B. XXY

C. X0

D. XX

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

19. लक्षण जिनके जीन  $x$  गुणसूत्र पर होते हैं, कहलाते हैं

- A. लिंग प्रभावित
- B. लिंग सहलग्न
- C. लिंग सीमित
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. लाल-हरी वन्धिता का कारण होता है।

- A. विटामिन A की कमी
- B. X गुणसूत्रों की वंशागति
- C. अधिवृक्क की क्रिया
- D. अधिक मदिरापान करना

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. वर्णान्य पुत्री तब उत्पन्न होगी जब

- A. पिता वर्णान्ध हो व माता सामान्य हो
- B. माता वाहक हो व पिता सामान्य हो
- C. माता वर्णान्ध हो व पिता सामान्य हो
- D. माता वाहक हो व पिता वर्णान्ध हो।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. मनुष्य में हीमोफीलिया का रोग होता है।

A. ऑटोसोम्स की सहलग्नता के कारण

B. X-गुणसूत्र से सहलग्नता के कारण

C. Y-गुणसूत्र से सहलग्नता के कारण

D. किसी भी गुणसूत्र से सहलग्नता के कारण

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. निम्न में से कौन-सा लक्षण लिंग सहलग्न है?

A. लाल-हरी वर्णान्धता या हीमोफीलिया

B. स्क्र्वी

C. रतौंधी

D. पीलिया

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. पुरुष की जीनी पहचान किससे होगी?

- A. ऑटोसोम्स से
- B. ऐलोसोम्स से
- C. कोशिकांग से
- D. क्रोमोसोम्स से

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

25. माता वर्णान्धता की वाहक और पिता सामान्य हो तो सन्तानें होंगी

- A. 50% सामान्य, 25% वाहक, 25% वर्णान्ध
- B. 27% सामान्य, 25% वाहक, 50% वर्णान्ध
- C. 25% सामान्य, 25% वर्णान्ध, 50% वाहक
- D. 75% सामान्य, 25% वाहक

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

26. 18वें गुणसूत्र की त्रिगुणता से होता है

- A. टर्नर का सिण्ड्रोम
- B. डाउन का सिण्ड्रोम
- C. एडवर्ड का सिण्ड्रोम
- D. क्लाइनेफेल्टर्स सिण्ड्रोम

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. 18 वें अलिंगी गुणसूत्र की एकाधिसूत्रता से उत्पन्न होता है

A. डाउन का सिण्ड्रोम

B. पटाऊ सिण्ड्रोम

C. एडवर्ड सिण्ड्रोम

D. टर्नर्स सिण्ड्रोम

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28. XO अवस्था होती है:**

A. क्लाइनफेल्टर सिण्ड्रोम में

B. डाउन सिन्ड्रोम में

C. टर्नर सिन्ड्रोम में

D. उपर्युक्त में किसी में नहीं

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** एक सामान्य स्त्री के पिता वर्णान्ध थे, एक सामान्य पुरुष से विवाह करती है तो उसके पुत्र कैसे होंगे?

A. सभी वर्णान्ध

B. 50% वर्णान्ध

C. 75% वर्णान्ध

D. सभी सामान्य

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** एक क्लाइनाफेल्टर पुरुष में लिंग गुणसूत्र संघटन होता

है

A. XXY

B. XXX

C. XO

D. XXY

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें