



## BIOLOGY

# BOOKS - BHARATI BHAWAN BIOLOGY (HINDI)

## वंशागति एवं विविधता के सिद्धांत

अभ्यासार्थ प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. मेंडल के वंशागति के नियमों की विवेचना करें |



वीडियो उत्तर देखें

2. आनुवंशिकी में मॉर्गन के योगदान का संक्षेप में वर्णन करें ।



वीडियो उत्तर देखें

3. लिंग-सहलग्न वंशागति के प्रकार लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

4. मानव में लिंग-निर्धारण कैसे होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यासार्थ प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न

1. मेंडल की सफलता के मुख्य कारण क्या थे ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक-संकर क्रॉस एवं द्विसंकर क्रॉस में क्या अंतर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. मेंडल के प्रभाविता के नियम को समझाइए |



वीडियो उत्तर देखें

4. क्रॉसिंग ओवर क्या है ? इसका क्या महत्व है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. बहुविकल्पता से आप क्या समझते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

6. वंशागति के गुणसूत्री सिद्धांत को किसने प्रस्तावित किया ? इसका संक्षिप्त वर्णन करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. सहलग्नता के दो महत्त्व को लिखें ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. मेंडल द्वारा मटर के पौधे पर प्रयोग करने से मिले लाभों का उल्लेख करें |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें |

ऐलील



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**11. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें |**

पृथक्करण का नियम



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें |**

अपूर्ण प्रभाविता



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।**

वंशावली विश्लेषण



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।**

लिंग-क्रोमोसोम



**वीडियो उत्तर देखें**



15. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

समयुग्मजी एवं विषमयुग्मजी



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

लिंगेज वर्ग



वीडियो उत्तर देखें

17. बिंदु उत्परिवर्तन



वीडियो उत्तर देखें

**18.** निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें |

प्रभाविता एवं अप्रभाविता



वीडियो उत्तर देखें

**19.** मटर के पौधे में पीला बीज हरे के ऊपर एवं गोल बीज झुर्रीदार पर प्रभावी है | शुद्ध पिले, गोल बीज एवं हरे झुर्रीदार बीजवाले पौधे के संकरण से द्वितीय पीढ़ी में पौधों का क्या अनुपात रहेगा ?





वीडियो उत्तर देखें

20. दो आनुवंशिक विकारों का लक्षणसहित उल्लेख करें ।



वीडियो उत्तर देखें

21. अगर पिता का रुधिर वर्ग A, माता का रुधिर वर्ग B एवं शिशु का रुधिर वर्ग O है तो जनकों एवं अन्य संततियों के जीनोटाइप क्या होंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

22. दो स्थलों पर सहलग्नता मानते हुए अगर दो विषमयुग्मज जनकों का क्रॉस कराया जाए तो द्विसंकर क्रॉस में  $F_1$  पीढ़ी के फीनोटाइप किस प्रकार होंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

23. अगर कोई द्विगुणित जीव 5 स्थलों पर विषमयुग्मजी हों तो कितने प्रकार के युग्मक उत्पन्न होंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

24. एक जीन के समयुग्मजी मादा एवं विषमयुग्मजी नर के संकरण से प्राप्त प्रथम संतति पीढ़ी के फीनोटाइप वितरण का पनेट वर्ग बनाकर प्रदर्शन करें |



वीडियो उत्तर देखें

25. हीमोफिलिया में क्या होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. मेंडल के प्रयोगों में विकसित लक्षणों की जोड़ी को क्या कहते हैं ?

A. जीन

B. फीनोटाइप

C. जीनोटाइफ

D. ऐलील

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2.  $F_1$  पीढ़ी के संकर पौधे को जब समयुग्मजी अप्रभावी जनक से क्रॉस कराया जाता है तो इसे क्या कहते हैं ?

- A. बैक क्रॉस
- B. टेस्ट क्रॉस
- C. एकसंकर क्रॉस
- D. द्विसंकर क्रॉस

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. मेंडल ने एक शुद्ध बैंगनी फूल वाले मटर के पौधे को जब सफेद फूल वाले पौधे से क्रॉस करवाया तो पहली पीढ़ी में कैसे पौधे मिले ?

- A. सभी बैंगनी फूल वाले पौधे
- B. सभी सफेद फूल वाले पौधे
- C. 50 % बैंगनी एवं 50 % सफेद फूल वाले पौधे
- D. 75 % बैंगनी एवं 25 % सफेद फूल वाले पौधे

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



4. जब किसी जीव में एक लक्षण के लिए दो से ज्यादा ऐलील जिम्मेदार हों तो इसे कहते हैं

- A. सहप्रभाविता
- B. अपूर्ण प्रभाविता
- C. बहुविकल्पता
- D. सहलग्नता

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. अगर दो पौधों (aa BB एवं AaBB) के बीच क्रॉस करवाया जाए तो  $F_1$  पीढ़ी के पौधों में किस प्रकार का जीनोटाइप होगा ?

- A. सभी Aa BB
- B. 1 Aa BB:1aaBB
- C. 1 Aa BB:3 aaBB
- D. 3AaBB: 1 aa BB

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. मेंडल के सिद्धांत को दुहरानेवाले वैज्ञानिक कौन थे ?

A. डारविन, वैलेस एवं ह्यूगो डि व्रीज

B. डारविन, कोरेन्स एवं शेरमाक

C. ह्यूगो डि व्रीज, कोरेन्स एवं शेरमाक

D. मॉर्गन, ह्यूगो डि व्रीज एवं कोरेन्स

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. जब  $F_2$  पीढ़ी में फीनोटाइप एवं जीनोटाइप दोनों का अनुपात 1 : 2 : 1 हो तो इस प्रकार स्थिति को कहते हैं

- A. सहप्रभाविता
- B. बहुविकल्पता
- C. सहलग्नता
- D. अपूर्ण प्रभाविता

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. लाल त्वचा वाले मवेशी को जब सफेद रंग वाले मवेशी से क्रॉस करवाया गया तो  $F_1$  पीढ़ी में मवेशियों का रंग चितकबरा हो गया | यह किसको प्रदर्शित करता है ?

- A. सहप्रभाविता
- B. पूर्ण प्रभाविता
- C. अपूर्ण प्रभाविता
- D. सहलग्नता

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. युग्मन एवं विकर्षण के सिद्धांत को किसने प्रतिपादित किया ?

- A. मॉर्गन
- B. बेटेसन एवं पनेट
- C. ह्यूगो डि ब्रीज
- D. मेंडल

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. वर्णांधता में रोगी पहचान नहीं कर पाता

A. लाल तथा पिले रंग की

B. हरा तथा नील रंग की

C. लाल तथा हरे रंग की

D. किसी भी रंग की

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. क्रॉसिंग ओवर की क्रिया कब संपन्न होती है ?

- A. पैकीटीन
- B. डिप्लोटीन
- C. विभाजनांतराल
- D. इनमें कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



12. अगर सामान्य पुरुष की शादी हीमोफिलिया के वाहक स्त्री से हो तो इन दोनों से उत्पन्न नर संतानों की क्या स्थिति होगी ?

- A. सभी हीमोफिलिया से ग्रस्त
- B. 50 % सामान्य 50 % रोगग्रस्त
- C. सभी सामान्य
- D. सभी रोग के वाहक

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. निम्नलिखित में सूक्ष्म उत्परिवर्तन है ?

A. डेफिशिएन्सी

B. प्रतिलोमन

C. जीन में परिवर्तन

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. जब किसी उत्परिवर्तन से प्यूरिन के स्थान पर पिरिमिडीन प्रतिस्थापित हो जाए तो इसे कहते हैं

A. ट्रांजिशन

B. ट्रांसवर्सन

C. ट्रान्सलोकेशन

D. इनवर्सन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. बच्चों में मंगोलिज्म या डाउन सिंड्रोम होने का क्या कारण है ?

- A. नलीसोमी
- B. जीन उत्परिवर्तन
- C. ट्राइसोमी
- D. सुगुणिता

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**