



## BIOLOGY

BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

BIOLOGY (HINDI)

आनुवांशिकी

गत वर्षों में राजस्थान बोर्ड परीक्षा में पूछे गए प्रश्न

1. मेण्डल द्वारा उद्यान मटर पादप चयन के चार कारण लिखि।

मेण्डल के प्रभाविता के नियम को एक उदाहरण द्वारा

समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

2. व्युत्क्रम संकरण क्या है ? जब  $F_1$  पीढ़ी का संकरण प्रभावी संयुग्मजी जनक से कराया जाता है , तो प्राप्त संतति में लक्षण - प्ररूप व जीनी - प्ररूप अनुपात को समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. मेण्डल की सफलता के कारण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. मेण्डल पृथक्करण के नियम को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

3. मेण्डल के जीवन का संक्षिप्त परिचय दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

4. मेण्डलवाद क्या है ? मेण्डलवाद की पुनः खोज किसने की ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. स्वतंत्र अपव्यूहन के नियम की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. संकर पूर्वज संकरण किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार का होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. मेण्डल के आनुवांशिकता के नियमों का महत्व लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. मेण्डल ने अपने प्रयोगों के लिए कौनसे विपर्यासी लक्षणों का चयन किया था ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. मेण्डल के कौनसे नियम एक संकर संकरण द्वारा तथा कौनसे नियम द्विसंकर संकरण द्वारा समझाये जा सकते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. लार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- मृत्युदर

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- जन्मदर

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

जीन प्रारूप

 उत्तर देखें

14. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

प्रभावी लक्षण



उत्तर देखें

15. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

अप्रभावी लक्षण



उत्तर देखें



16. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

एक संकर संकरण



उत्तर देखें

17. पित्त पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- मृत्युदर



वीडियो उत्तर देखें

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर बहुचयनात्मक प्रश्न

1. जेनेटिक्स शब्द किसने दिया ?

A. मेण्डल

B. बेटसन

C. मॉर्गन

D. पुनेट

**Answer: b**



2. मेण्डल ने अपने प्रयोग किस पर किये ?

- A. मीठा मटर
- B. जंगली मटर
- C. उद्यान मटर
- D. उरोक्त सभी

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

3. आनुवंशिकता एवं विभिन्नताओं के अध्ययन की शाखा को कहते है -

A. आनुवंशिकी

B. जियोलोजी

C. वानिकी

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. मटर की फली का हरा रंग कैसा लक्षण है ?

A. प्रभावी

B. अप्रभावी

C. अपूर्ण प्रभावी

D. सहप्रभावी

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. सामान्यतया किसी जीन के कितने युग्मविकल्पी होते हैं -

A. चार

B. तीन

C. दो

D. एक

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. मेण्डल ने कितने विपर्यासी लक्षणों के युग्म अपने प्रयोगों के लिए चुने -**

A. 34

B. 2

C. 12

D. 7

**Answer: d**



**उत्तर देखें**

7. जब  $F_1$  पीढ़ी का संकरण किसी एक जनक से कराया जाता है तो उसे कहते हैं -

- A. व्युत्क्रम क्रॉस
- B. टेस्ट क्रॉस
- C. संकरपूर्वज क्रॉस
- D. उपरोक्त सभी

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

8. संकरण  $Tt \times$  से प्राप्त संतति का अनुपात होगा -

- A. 3:1



B. 1 : 1

C. 1 : 2 : 1

D. 2 : 1

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. मेण्डल ने अपने प्रयोग के लिए किस विपर्यासी लक्षण को नहीं चुना -**

A. जड़ का रंग

B. पुष्प का रंग

C. बीज का रंग

D. फली का रंग

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. एकसंकर संकरण की  $F_2$  पीढ़ी में कितने प्रकार के जीनोटाइप बनते हैं -**

**A. 2**

B. 3

C. 4

D. 9

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न**

**1. आनुवंशिकी का जनक किसे कहते हैं ?**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. मेण्डल ने अपने प्रयोग किस पौधे पर किये ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रभावी लक्षण किसे कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. आनुवंशिक लक्षणों का एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में संचरण क्या कहलाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. मेण्डल के नियमों की पुनर्खोज किसने की ?



वीडियो उत्तर देखें

6. मेण्डल का पूरा नाम क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. मेण्डल द्वारा प्रतिपादित नियमों के नाम लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

8. परीक्षण संकरण किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. बाह्य संकरण से क्या समझते है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. मेण्डल के किस नियम को एकसंकर संकरण से नहीं समझाया जा सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. लक्षणप्ररूप व जीनप्ररूप में अंतर लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विसंकर संकरण परीक्षण में फीनोटाइप का अनुपात बताइये |

 वीडियो उत्तर देखें

3. मेण्डल की सफलता के कारण लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मेण्डल ने अपने प्रयोग के लिए मटर के पौधे को ही क्यों चुना ?





वीडियो उत्तर देखें

5. मेण्डल का संक्षिप्त जीवन परिचय लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

6. मेण्डल के प्रभावित नियम को सउदाहरण समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

7. मेण्डल के वंशागति के नियमों के कोई दो महत्व लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. मेण्डल के आनुवंशिकता नियमों का महत्व लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मेण्डल के पृथक्करण के नियम को उदाहरण सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

10. मेण्डलवाद क्या है ? स्वतंत्र अपव्यूहन नियम क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. मेण्डल के आनुवंशिकता के नियमों को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्नोत्तर वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्न में से किस वैज्ञानिक ने कारक शब्द को जीन का नाम दिया -

A. जॉहनसन

B. कार्ल कोरेन्स

C. ह्यूगो डी व्रीज

D. एरिक वां शेरमेक

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. मेण्डल का जन्म हुआ -

A. 22.7.1822

B. 22.7.1823

C. 22.7.1821

D. 22.7.1824

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. हेरिडिटी शब्द का प्रतिपादन किया गया -

A. बेटसन

B. स्पेन्सर

C. मेण्डल

D. कार्ल कोरेन्स

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. मेण्डल द्वारा प्रस्तुत किये गये आनुवंशिकता के नियम कितने वर्ष तक अपेक्षित रहे ?**

A. 30 वर्ष

B. 35 वर्ष

C. 40 वर्ष

D. 25 वर्ष

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**5. मानव जाति के सुधार से संबंधित विज्ञान की शाखा है -**

A. वनस्पति विज्ञान

B. जीवविज्ञान

C. आनुवंशिकी

D. सुजननिकी

**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. मेण्डल के किस नियम की प्रस्तुति से जीन संकल्पना की पुष्टि होती है -**

A. प्रभाविता का नियम



B. पृथक्करण का नियम

C. स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम

D. उपरोक्त सभी

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. मटर का वानस्पतिक नाम है -

A. एलियम सीपा

B. माइमोसोपोडिका

C. पाईसम सेटाइवम

D. सोलेनस ट्यूबरोसोम

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. मेण्डल के नियमों की पुनः खोज की -**

A. 1901

B. 1900

C. 1902

D. 1903

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. मेण्डल निम्न पर कार्य करने के लिए प्रसिद्ध है -

A. ड्रोसोफिला

B. ओइनोपेरा

C. न्यूरोस्पोरा

D. पाइसम

**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. निम्न में से कौनसा टेस्ट क्रॉस है -**

A.  $TT \times tt$

B.  $Tt \times tt$

C.  $Tt \times TT$

D.  $tt \times tt$

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

11. द्विसंकर क्रॉस में  $F_2$  में समलक्षणी अनुपात होता है -

A. 3: 1

B. 1: 2: 1

C. 9: 3: 3: 1

D. 9: 2: 2: 2

**Answer: c**



उत्तर देखें

12. मेण्डल द्वारा कितने जोड़ी विपर्यासी गुणों का अध्ययन किया गया -

A. 4

B. 7

C. 10

D. 14

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

1. आनुवांशिकी किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. सजीवों में लैंगिक जनन की क्रिया के समय युग्मकों द्वारा विभिन्न लक्षणों का पीढ़ी दर पर पीढ़ी संचरण होना क्या कहलाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. जीन को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रभावी लक्षण को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. संयुग्मजी किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें



6. किसी सजीव की आनुवंशिकीय रचना को क्या कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

7. जीन से आप क्या समझते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

8. मेण्डल के वंशागति के कोई दो नियम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. लक्षणप्ररूप किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

10. मेण्डल के प्रयोगों में से क्या तात्पर्य है ?



उत्तर देखें

11. मेण्डल ने अपने संकरण प्रयोगों को किस शीर्षक से और किस पत्रिका में प्रकाशित किया ?



वीडियो उत्तर देखें

12. युग्म विकल्पी का क्या अर्थ है ?



वीडियो उत्तर देखें

13. त्रिसंकर क्रॉस किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. विपुंसन किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

## अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. मेण्डल द्वारा चयनित किन्हीं दो अप्रभावी लक्षणों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

## लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. फसल चक्रण क्या है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. संयुग्मजी और विषमयुग्मजी में विभेद कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. शुद्ध गुण वाला पौधा किसे कहेंगे ? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. मेण्डल ने मटर के कौन - कौनसे लक्षणों के बारे में संकरण प्रयोग किए ? लक्षणों को सूचीबद्ध कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रभाविता व अपरभाविता में अंतर कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. संकरण को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न को परिभाषित कीजिए- काइम

 वीडियो उत्तर देखें

8. जीन को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न को परिभाषित कीजिए- इनमल

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न को परिभाषित कीजिए -

$F_1$  पीढ़ी व  $F_2$  पीढ़ी।



उत्तर देखें

11. एकसंकर और द्विसंकर संकरण को समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

## निबन्धात्मक प्रश्न

1. मैण्डल ने अपने प्रयोग के लिए मटर का पौधा ही क्यों चुना ? व्याख्या कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें



2. यदि लंबा ( T ) प्रभावी तथा बौनापन ( t ) अप्रभावी है तो Tt पौधों को क्रॉस करने पर 100 पौधे प्राप्त हुए इनमें से कितने लम्बे एवं कितने बौने पौधे होंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- जन्मदर



वीडियो उत्तर देखें

4. टीकाकरण पर टिप्पणी लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. संकर पर टिप्पणी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए- इन्सुलिन,



वीडियो उत्तर देखें

7. एकसंकर संकरण तथा द्विसंकर संकरण को स्पष्ट कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

8. द्विसंकर संकरण किसे कहते हैं ? द्विसंकर संकरण को शतरंज पट्ट विधि के रेखीय आरेख द्वारा समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मटर के लम्बे ( प्रभावी ) एवं बौने ( अप्रभावी ) लक्षणों वाले पौधों में संकरण कराने पर  $F_2$  पीढ़ी में प्राप्त संतति का लक्षण अनुपात रेखीय आरेख द्वारा स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें