



BIOLOGY

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

वंशागति एवं विविधता के सिद्धान्त

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 1 मेण्डल के वंशागति के नियम

1. आनुवंशिकी विज्ञान की वह शाखा है, जो सम्बन्धित होती है।

- A. विविधता (variation) से
- B. वंशागति (inheritance) से
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. लक्षणों के अध्ययन से

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. सन्तति (offspring) की अपने जनकों के समान दिखने की प्रवृत्ति कहलाती है

A. विविधता

B. आनुवंशिकता

C. वंशागति

D. समानता/सादृश्यता (resemblance)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. सन्तति (offspring) की अपने जनकों के समान दिखने की प्रवृत्ति कहलाती है

A. विविधता

B. आनुवंशिकता

C. वंशागति

D. समानता/सादृश्यता

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. पूर्व युग में मनुष्य जानते थे कि विविधता का कारण लैंगिक जनन से । जुड़ा हुआ है।
- B. साहिवाल (Sahiwal) गाय कृत्रिम चयन का उदाहरण है।
- C. हमारे पूर्वजों को विविधता के वैज्ञानिक आधार के बारे में अल्प ज्ञान था।
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. मेण्डल की प्रायोगिक सामग्री क्या थी?

- A. पाइसम सेटाइवम (*Pisum sativum*)
- B. लेथाइरस ओडोरेटस (*Lathyrus odoratus*)
- C. ऑराइजा सटाइवा (*Oryza sativa*)
- D. मिराबिलिस जलापा (*Mirabilis jalapa*)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. मेण्डल ने अपने प्रयोग कितने वर्षों के लिए संचालित किए?

A. 7 वर्ष

B. 6 वर्ष

C. 5 वर्ष

D. 4 वर्ष

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. मेण्डल के अन्वेषण (investigation) के दौरान सर्वप्रथम विज्ञान में....A एवं....B.....प्रयुक्त किए गए थे, यहाँ A व B संदर्भित हैं

- A. A-सांख्यिकीय विश्लेषण, B-गणितीय तर्क
- B. A-सांख्यिकीय विश्लेषण, B-भौतिक तर्क
- C. A-सांख्यिकीय विश्लेषण, B-रासायनिक तर्क
- D. A-सांख्यिकीय विश्लेषण, B-साधारण तर्क।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. मटर के पौधे पर किए गए प्रयोग के लिए मेण्डल द्वारा .
तदरूप-सम प्रजनन पादप (true breeding) किस्म के
कितने जोड़ों का चयन किया गया था?

A. 12

B. 13

C. 14

D. 15

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. मेण्डल ने उद्यान मटर के पौधों में लक्षणों का अन्वेषण (investigation) किया, जिसे दो.....विशेषकों (trait) द्वारा लक्षणों में व्यक्त किया।

A. समान

B. अयुग्मज

C. समरूप

D. विपरीत

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. मेण्डल द्वारा चयन किए गए 7 विषम गुण जोड़ों में से कितने लक्षण प्रभावी (dominant) एवं कितने अप्रभावी (recessive) थे?

A. 7 एवं 7

B. 8 एवं 6

C. 6 एवं 8

D. 5 एवं 9

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. पुष्पों में परागण की कौन-कौन-सी विधियाँ पायी जाती है ?

A. कृत्रिम

B. परपरागण

C. प्राकृतिक

D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. मटर के पौधे पर अपने प्रयोग के लिए मेण्डल द्वारा चयन किए गए लक्षणों के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सत्य है?

A. अंत्यफली (terminal pod) प्रभावी था

B. कसी हुई (constricted) फली प्रभावी थी।

C. हरे रंग की. फली प्रभावी थी।

D. लम्बे पौधे अप्रभावी (recessive) थे।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 2 एक जीन की वंशागति

1. मेण्डल द्वारा प्राप्त किए गए प्रथम संकर वंशज (hybrid progenies) थे

A. F_1 - वंशज

B. F_0 - वंशज

C. F_2 - वंशज

D. F_3 - वंशज

Answer: A





वीडियो उत्तर देखें

2. शुद्ध लंबा एवं शुद्ध बौना पौधों के मध्य संकरण से प्रथम पीढ़ी के वंशज किस प्रकार के प्राप्त होंगे ?

A. लम्बे

B. बौने

C. मध्यवर्ती

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. मेण्डल द्वारा पर्यवेक्षित (observed) कौन-सी पीढ़ी (generation) प्रभावी जनक के लक्षण प्रारूप (phenotype) को प्रदर्शित करती

A. F_4

B. F_2

C. F_1

D. F_0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. मेण्डल ने अपने प्रयोग में शुद्ध लम्बे एवं शुद्ध बौने पौधों की किस्मों के मध्य संकरण कराया। इसमें लम्बे पौधों के लक्षण प्रभावी और बौने पौधों के लक्षण अप्रभावी थे। अप्रभावी लक्षण निम्न में से कौन-सी पीढ़ी में प्रकट हुए थे?

A. F_1

B. F_2

C. F_3

D. F_2 F_3

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. मेण्डल ने F- पीढ़ी में अप्रभावी लक्षण कैसे प्राप्त किए?

A. F_1 स्वपरागण द्वारा

B. F_2 स्वपरागण द्वारा

C. F_1 परपरागण द्वारा

D. F_2 परपरागण द्वारा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. मेण्डल के प्रयोग में द्वितीय पीढ़ी में लम्बे और बौने पौधों का अनुपात क्या था?

A. $1/4 : 3/4$

B. $3/4 : 1/4$

C. $2/3 : 1/3$

D. $1/3 : 4/3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. मेण्डल ने लम्बे एवं बौने पौधों में संकरण (cross) कराया। उन्हें F_2 पीढ़ी में लम्बे एवं बौने दोनों प्रकार के पौधे प्राप्त हुए, यह दर्शाता है

- A. लक्षणों का सम्मिश्रण (blending)
- B. पूर्वजता (atavism)
- C. लक्षणों का असम्मिश्रण (ablending)
- D. मध्यवर्ती (intermediate) लक्षण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. अपने प्रयोगों के दौरान, मेण्डल ने किसके लिए कारक पद (term factor) का उपयोग किया?

A. जीन

B. लक्षण

C. गुण

D. विशेषताएँ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. जीन्स जो एक जोड़ी विपरीत विशेषकों को कोड करते हैं कहलाते हैं-

- A. अप्रभावी लक्षण'(recessive characters)
- B. प्रभावी लक्षण (dominant characters)
- C. युग्मविकल्पी (alleles)
- D. विकल्पी जीन (alternative genes)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. संरचनात्मक (structural) जीन का समकक्ष (equivalent) होगा

- A. म्यूटॉन (muton)
- B. सिस्ट्रॉन (cistron)
- C. ओपेरॉन (operon)
- D. रेकॉन (recon)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. जीनोटाइप है

A. आनुवंशिक संघटन (genetic constitution)

B. लक्षण प्रारूप (phenotype) का आनुवंशिक संघटन

C. प्रकट हुए लक्षण

D. प्रकट हुए जीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. F_1 - पीढ़ी (generation) में प्रकट हुए लक्षण कहलाते

हैं।

- A. अप्रभावी लक्षण
- B. प्रभावी लक्षण
- C. सहप्रभावी लक्षण
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि किसी विशिष्ट का जीनोटाइप एक बिन्दु (locus) पर केवल एक प्रकार का जीन रखता है, वह कहलाता है,

- A. समयुग्मजी (homozygous)
- B. विषमयुग्मजी (heterozygous)
- C. एक युग्मविकल्पी (monoallelic)
- D. समान युग्मविकल्पी (uniallelic)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि युग्मविकल्पी जोड़े के जीन समान न हों, तो यह स्थिति कहलाती है

A. समयुग्मजी

B. विषमयुग्मजी

C. द्वियुग्मविकल्पी (diallelic)

D. बहुयुग्मविकल्पी (polyallelic)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. विशिष्ट समयुग्मजी द्वारा उत्पन्न युग्मक (gametes)

कितने प्रकार के होते हैं?

A. 1

B. 2

C. 3

D. अनेक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. विषमयुग्मजी युग्मविकल्पी जोड़े द्वारा उत्पन्न युग्मक कितने प्रकार के होते हैं?

A. 1

B. 2

C. 3

D. अनेक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. ऐसा संकरण, जिसमें जनक विपरीत लक्षणों वाले एकल जोड़े में असमान होते हैं, वे कहलाते हैं।

- A. एकसंकर संकरण
- B. द्विसंकर संकरण
- C. त्रिसंकर संकरण
- D. टेट्रासंकर संकरण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. F_2 - पीढ़ी में एकसंकर संकरण का लक्षण प्रारूपी (phenotypic) अनुपात होगा

A. 3:1

B. 1:2:1

C. 2:1:1

D. 9:3:3:1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. F_2 - पीढ़ी में द्विसंकर संकरण का जीनोटाइपिक अनुपात होगा

1. 3:1

2. 1:2:1

3. 2:1:1

4. 9:3:3:1

A. 3:1

B. 1:2:1

C. 2:1:1

D. 9:3:3:1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. एक मेण्डेलियन संकरण में F_2 - पीढ़ी के दोनों जीनोटाइपिक एवं फीनोटाइपिक अनुपात 1:2: 1 समान हैं। यह कौन-सी स्थिति दर्शाता है?

- A. सहप्रभाविता (codominance)
- B. द्विसंकर संकरण (dihybrid cross)
- C. पूर्ण प्रभाविता के साथ एकसंकर संकरण
- D. अपूर्ण प्रभाविता के साथ एकसंकर संकरण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि नर TT एवं मादा tt हों तो उनके पराग (pollen) एवं अण्डे (egg), क्रमशः किस प्रकार के युग्मक का योगदान करेंगे?

- A. T एवं T युग्मक
- B. TT एवं tt युग्मक
- C. Tt एवं tt युग्मक
- D. T एवं t युग्मक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. मेण्डल द्वारा अपने प्रयोग के लिए चुने गए लक्षणों में से निम्न में से कौन-सा जोड़ा सही नहीं है?

- A. फली की आकृति - लम्बी/कसी या जकड़ी हुई
- B. बीज का रंग - पीला/हरा
- C. बीज का आकार - गोल/झुर्रियोंयुक्त या सिकुड़ा हुआ
- D. फूल की स्थिति - अक्षीय/अग्रस्थ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. आनुवंशिकी संकरण में किसी सन्तति (offspring) के सभी सम्भव जीनोटाइप की संभावना की गणना का रेखाचित्रीय निरूपण (graphical representation) कहलाता है

A. बुननेट स्क्वे यर (Bunnett square)

B. मॉर्गन स्क्वे यर (Morgan square)

C. पुन्नेट स्क्वे यर (Punnett square)

D. मेण्डल स्क्वे यर (Mendel square)

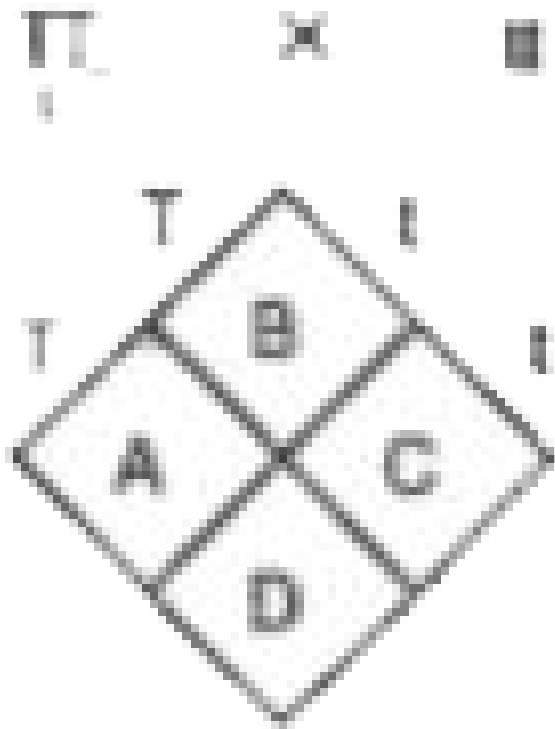
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. A, B, C एवं D के लिए उपयुक्त विकल्प का चयन

किजिए। TT. X tt



1. A-tt, B-TT,C-Tt,D-TT

2. A-Tt, B-Tt,C-Tt,D-TT

3. A-TT,B-Tt, C-Tt,D-Tt

4. A-Tt, B-Tt,C-Tt,D-Tt

A. A-tt, B-TT,C-Tt,D-TT

B. A-TI, B-Tt.C-Tt,D-TE

C. A-TT,B-IT, C-Tt,D-IT

D. A-Tt, B-Tt.C-Tt,D-17

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

25. मेण्डल ने F पौधों को स्वपरागित किया और पाया कि...A.....पौधों ने.....B.....एवं.....C.....पीढ़ी में बौने पौधे उत्पन्न करना जारी रखा। अतः उसने निष्कर्ष निकाला कि बौने पौधों

का जीनोटाइप.....D.....होगा। A, B, C एवं D के लिए

निम्न में से उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

A. A-बौने, $B - F_3$, $C - F_4$, D-समयुग्मजी

B. A-बौने, $B - F_3$, $C - F_4$, D-विषमयुग्मजी

C. A-लम्बे, $B - F_5$, $C - F_6$, D-समयुग्मजी

D. A-लम्बे, $B - F_5$, $C - F_6$, D-विषमयुग्मजी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. टेस्ट संकरण है

A. अप्रभावी F_1 पौधे का प्रभावी F_2 -पौधे के साथ

संकरण

B. अप्रभावी F_2 -पौधे का प्रभावी F_3 - पौधे के साथ

संकरण

C. प्रभावी F_1 -पौधे का अप्रभावी जनक पौधों के साथ

संकरण

D. प्रभावी F_2 - पौधे का विषमयुग्मजी जनक पौधों के

साथ संकरण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. मेण्डल ने टेस्ट संकरण क्या जानने के लिए किया?

A. F_1 का जीनोटाइप

B. F_2 का जीनोटाइप

C. F_3 का जीनोटाइप

D. F_4 का जीनोटाइप

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. जब दो विषम गुणों वाले युग्मविकल्पी एक साथ उपस्थित हों, तो एक गुण संकरण के दौरान स्वयं प्रकट हो जाता है, जबकि अन्य - शेष छिपे रहते हैं, यह कहलाता है ।

A. युग्मकों की शुद्धता का नियम (law of purity of gametes)

B. पृथक्करण का नियम (law of segregation)

C. प्रभाविता का नियम (law of dominance)

D. स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम (law of independent assortment)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

29. युग्मविकल्पी, जो समयुग्मंजी एवं विषमयुग्मजी दोनों स्थितियों में स्वयं प्रकट होते हैं, कहलाते हैं।

A. प्रभावी युग्मविकल्पी

B. अप्रभावी युग्मविकल्पी

C. अपूर्ण प्रभावी युग्मविकल्पी

D. विभाजित युग्मविकल्पी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. F_2 - पीढ़ी में 3:1 का अनुपात किसके द्वारा स्पष्ट किया जाता है?

A. आंशिक प्रभाविता का नियम

B. प्रभाविता का नियम ।

C. अपूर्ण प्रभाविता का नियम

D. युग्मकों की शुद्धता का नियम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

31. मेण्डल के पृथक्करण के सिद्धांत का अर्थ है कि हमेशा जनन कोशिकाएँ ग्राही होती हैं

A. युग्मविकल्पी का एक जोड़ा

B. जीन का एक चौथाई ।

C. जनक के एक युग्मविकल्पी या जननी के एक

युग्मविकल्पी में से कोई एक

D. युग्मविकल्पी का कोई एक जोड़ा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. वह नियम जो इस तथ्य पर आधारित है कि गुण कोई

सम्मिश्रण (blending) नहीं दर्शाते हैं एवं दोनों गुण F_2 -

पीढ़ी/सन्तति में पुनः प्राप्त किए जाते हैं, हालांकि एक गुण

F_1 सन्तति में अनुपस्थित होता है, यह कहलाता है

A. युग्मकों की शुद्धता का नियम

B. स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम

C. अपूर्ण प्रभाविता का नियम

D. प्रभाविता का नियम

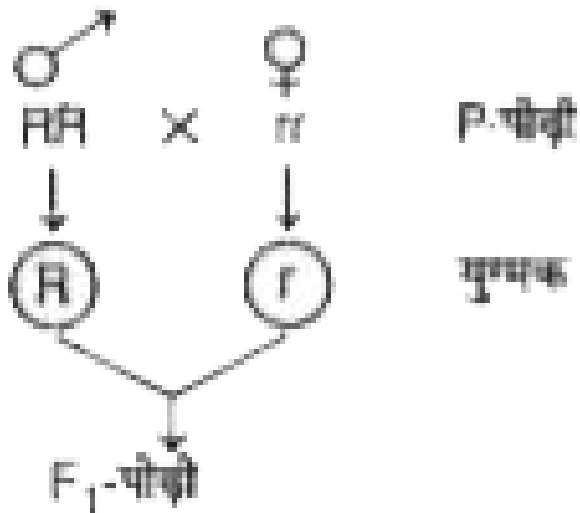
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. स्नेपड्रैगन (Snapdragon) पौधे में दिया गया संकरण अपूर्ण प्रभाविता को दर्शा रहा है। इससे F_1 - पीढ़ी (R = प्रभावी एवं लाल, r= अप्रभावी एवं सफेद) के जीनोटाइप एवं

फिनोटाइप को ज्ञात कीजिए।



- A. Rr एवं सफेद
- B. Rr एवं लाल
- C. Rr एवं गुलाबी
- D. अनुमान नहीं लगा सकते

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. दिए गए प्रश्न.(प्रश्न 45) में F_2 - पीढ़ी के लिए फीनोटाइप एवं जीनोटाइप का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 1:2:1,1:3

B. 1:2:1,3:1

C. 1:2:1,1:2:1

D. 1:3:1,1:2:1

Answer: C



35. सैद्धान्तिक रूप से अपूर्ण प्रभाविता में एक युग्मविकल्पी सामान्य रूप से कार्य करता है, जबकि दूसरा युग्मविकल्पी होता है

- A. सामान्य युग्मविकल्पी
- B. अक्रियाशील युग्मविकल्पी
- C. सामान्य किन्तु कम दक्ष युग्मविकल्पी
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D

36. अपूर्ण प्रभाविता, पूर्ण प्रभाविता से किस आधार पर भिन्न होती है?

- A. फिनोटाइप अनुपात
- B. जीनोटाइप अनुपात
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

37. मेण्डल का कौन-सा विचार ऐसे प्रसंकरण द्वारा प्रदर्शित होता है, जिसमें F_1 पीढ़ी में दोनों जनकों से समान मिलती है

-

- A. अपूर्ण प्रभाविता
- B. प्रभाविता का नियम
- C. एकल जीन की आनुवंशिकता
- D. सहप्रभाविता

Answer: B



 वीडियो उत्तर देखें

38. ABO रुधिर वर्ग को नियन्त्रित करता है

A. i-जीन

B. c-जीन

C. B-जीन

D. n-जीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. लाल रुधिर कोशिकाओं की प्लाज्मा झिल्ली में.....पॉलीमर्स होते हैं, जो उसकी सतह से बाहर निकले रहते हैं शर्करा के । प्रकार का जीन द्वारा होता है। जीन । में तीन निर्धारण युग्मविकल्पी (alleles)....B....होते हैं। युग्मविकल्पी I_A I^B शर्करा के थोड़े भिन्न रूप को उत्पन्न करते हैं, जबकि युग्मविकल्पी i कोईउत्पन्न नहीं करता है।

A, B एवं c के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. A-प्रोटीन, B – $I^A I^B I^0$, C -प्रोटीन

B. A-प्रोटीन, B – $I^A I^B I^0$, C-शर्करा

C. A-शर्करा, B – $I^A I^B I^0$, C-प्रोटीन

D. A-शर्करा, $B - I^A I^B I^0$, C-शर्करा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

40. यदि 'AB' रुधिर समूह वाले दो व्यक्ति विवाहित होते हैं और उनके पर्याप्त विशाल संख्या में बच्चे होते हैं, इन बच्चों को ऐसे वर्गीकृत किया जा सकता है 'A' रुधिर समूह 'AB' रुधिर समूह, 'B' रुधिर समूह के 1:2:1 के अनुपात में। प्रोटीन इलेक्ट्रोफोरेसिस की आधुनिक तकनीक से ज्ञात होता

है कि 'A' और 'B' प्रकार के प्रोटीन दोनों ही 'AB' रुधिर समूह व्यष्टियों में विद्यमान है । यह उदाहरण है एक

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. जब दो से अधिक युग्मविकल्पी एक गुण या विशेषता को नियन्त्रित करते हैं, तो कहलाते हैं ।

A. अनेक युग्मविकल्पी

B. सहयुग्मविकल्पी

C. बहुयुग्मविकल्पी

D. ये सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. माता = A रुधिर वर्ग

पिता = AB रुधिर वर्ग

इस स्थिति में बच्चे का कौन-सा रुधिर वर्ग नहीं होगा?

A. A रुधिर वर्ग

B. O रुधिर वर्ग

C. B रुधिर वर्ग

D. AB रुधिर वर्ग

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. बहुयुग्मविकल्पी (multiple allele) को निम्न में से किसके अध्ययन द्वारा व्यक्त किया जा सकता है?

A. विशिष्ट जीव

B. वंश

C. समष्टि

D. संघ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. मटर के पौधे में स्टार्च संश्लेषण जीन निम्न में से किसका उदाहरण है?

A. एकल जीन, जो एक से अधिक प्रभावों को उत्पन्न करता है।

B. मल्टीपल जीन, जो विभिन्न प्रभावों को उत्पन्न करते हैं।

C. दो जीन, जो एक प्रभाव को उत्पन्न करते हैं।

D. मल्टीपल जीन, जो एकल प्रभाव को उत्पन्न करते हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. मटर के पौधे में स्टार्च संश्लेषण जीन विषमयुग्मजी स्थिति में मध्यवर्ती आकार का स्टार्च ग्रेन उत्पन्न करता है, यह दर्शाता है

A. पूर्ण प्रभाविता

B. अपूर्ण प्रभाविता

C. सहप्रभाविता

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 3 दो जीन की वंशागति

1. जीनोटाइप $RrYy$ के द्वारा निर्मित युग्मकों के प्रकार हैं

A. RY, Ry, ry, ry

B. RY, Ry, rY, ry

C. Ry, Ry, Yy, ry

D. RT, RR, Yy, YY

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. स्वतन्त्र अपव्यूहन के नियम में कितने कारक शामिल रहते हैं? (एक द्विसंकर संकरण के लिए)

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. स्वतन्त्र अपव्यूहन के अध्ययन के लिए कौन-से संकरण का उपयोग किया गया था?

A. एकसंकर संकरण

B. द्विसंकर संकरण

C. त्रिसंकर संकरण

D. टेट्रासंकर संकरण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. मेंडल द्विसंकर अनुपात है

A. 3: 1

B. 1: 2: 1

C. 9: 7

D. 9: 3: 3: 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. द्विसंकर संकरण में प्रेक्षित किए गए जीनोटाइप के प्रकार हैं

1. 9

2. 12

3. 4

4. 6

A. 9

B. 12

C. 4

D. 6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. पीले, गोल (YYRR) एवं हरे झुरीदार (yyrr) बीजों वाले पौधों के बीच संकरण में ऐसे बीजों वाले पौधों का अनुपात ज्ञात कीजिए, जिनमें पीले एवं हरे रंग के बीज हों

A. 12

B. 10

C. 14

D. 11

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. पीले, गोल (YYRR) एवं हरे झुरीदार (yyrr) बीजों वाले पौधों के बीच संकरण में ऐसे बीजों वाले पौधों का अनुपात ज्ञात कीजिए, जिनमें पीले एवं हरे रंग के बीज हों

A. 12

B. 10

C. 9

D. 11

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. पीले, गोल (YYRR) एवं हरे झुरीदार (yyrr) बीजों वाले पौधों के बीच संकरण में ऐसे बीजों वाले पौधों का अनुपात ज्ञात कीजिए, जिनमें पीले एवं हरे रंग के बीज हों

A. 3 : 2

B. 3 : 1

C. 9 : 7

D. 7 : 9

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. पूर्व में दिए गए प्रश्न (प्रश्न संख्या 67) में कुल झुरींदार बीजों की संख्या है

A. 3 : 1

B. 2 : 2

C. 1 : 1

D. 9 : 6 : 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. F_2 - पीढ़ी में शुद्ध पीले, गोल एवं शुद्ध हरे झरींदार बीजों वाले पौधों के मध्य संकरण में गोल बीजों वाले पौधों की कुल संख्या होगी (कुल 16 में से परिणामस्वरूप)

A. 9

B. 12

C. 11

D. 10

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. पूर्व में दिए गए प्रश्न (प्रश्न संख्या 67) में कुल झुरींदार बीजों की संख्या है

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. जीनोटाइप $rrYy$ द्वारा कितने प्रकार के युग्मक निर्मित होंगे?

A. ry, rY

B. RY, Ry

C. Ry, Yy

D. RR, Yy

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. उद्यान मटर पर किए मेण्डल के प्रयोगों में गोलाकार बीज आकृति (RR), झुरीदार बीजों (rr) पर तथा पीले बीजपत्र (YY), हरे बीजपत्र (yy) पर प्रभावी थे। RRYy व rryy संकरण की F_1 - पीढ़ी में प्रत्याशित लक्षण प्रारूप क्या होंगे?

- A. पीले बीजपत्रों के साथ केवल गोल बीज
- B. पीले बीजपत्रों के साथ केवल झुरीदार बीज
- C. हरे बीजपत्रों के साथ केवल झुरीदार बीज
- D. पीले बीजपत्रों के साथ गोल बीज एवं पीले बीजपत्रों के साथ झुरीदार बीज

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. गुणसूत्रों का शाब्दिक अर्थ है

A. रंजित काय

B. रंगीन काय (coloured body)

C. दोहरा काय

D. सूत्र के समान काय

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. याद रखने योग्य महत्त्वपूर्ण बात यह है कि गुणसूत्र एवं जीन दोनोंA....में उत्पन्न होते हैं। जीन के जोड़े के दो युग्मविकल्पी, गुणसूत्र पर सजातीय स्थान पर स्थित होते हैं। A एवं B के लिए उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

A. A-एकल, B-समरूप

B. A-जोड़ा, B-समरूप

C. A-जोड़ा, B-सजातीय

D. A एकल, B-विषमयुग्मजी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से किसने यह तर्क दिया कि गुणसूत्र के संयुग्मन (pairing) एवं पृथक्करण से उसके द्वारा ले जाए जा रहे कारक (factor) के एक जोड़े का वियोजन/पृथक्करण हो जाता है?

A. सटन (Sutton)

B. बॉवेरी (Bovery)

C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. मॉर्गन (Morgan)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. किसने आनुवंशिकता के गुणसूत्रीय सिद्धान्त को प्रस्तावित किया?

A. सटन एवं मेण्डल

B. बोवेरी एवं मार्गन

C. मॉर्गन एवं मेण्डल

D. सटन एवं बोवेरी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. वंशागति के गुणसूत्रीय सिद्धान्त का प्रायोगिक प्रमाणन किसने किया था?

A. एच. टी. मॉर्गन

B. टी. एच. मॉर्गन

C. एच. डी. ब्रीज

D. डी. वीज

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. मॉर्गन ने कौन-सी फलमक्खी (fruitfly) पर काम किया था?

A. ड्रोसोफिला मेलेनोगेस्टर (Drosophila melanogaster)

B. मेन्जीफेरा इण्डिका (Mangifera indica)

C. मिराबिलिस जलापा (Mirabilis jalapa)

D. ड्रोसोफिला इण्डिका (Drosophila indica)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. जीन एवं गुणसूत्र (मेण्डेलियन कारक) चाहे प्रभावी हो या अप्रभावी एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में स्थानान्तरित होते जाते हैं

A. परिवर्तित रूप में

B. अपरिवर्तित रूप में

C. पृथक् रूप में

D. विघटित रूप में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न चित्र वर्णित करता है

A. सहलग्नता (Linkage)

B. स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम

C. प्रभाविता का नियम

D. समसूत्री विभाजन

Answer: B

 उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में से त्रुटिपूर्ण जोड़ (pairing) का चयन कीजिए।

A. संटन एवं बोवेरी - गुणसूत्र सिद्धान्त

B. संटन एवं बोवेरी -- कोशिका विभाजन के दौरान

गुणसूत्र का व्यवहार

C. टी.. मॉर्गन - उत्परिवर्तन

D. हेन्किंग - बार बॉडीज (Barr bodies)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. सहलग्न (Linked) जीन कहाँ उपस्थित होते हैं?

A. समान गुणसूत्र

B. भिन्न गुणसूत्र

C. विषमजातीय गुणसूत्र

D. जुड़े हुए गुणसूत्र

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. दो जीनों के बीच लिंकेज की सामर्थ्य है

A. उनके बीच की दूरी के अनुपातिक

B. उनके बीच की दूरी के व्युक्रमानुपाती

C. गुणसूत्र पर निर्भर करती है

D. गुणसूत्र के आकार पर निर्भर करती है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. सहलग्नता और पारगमन् (crossing over) दोनों हैं

A. समान घटना

B. भिन्न घटना

C. विपरीत घटना

D. समरूप घटना

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. F_1 द्विसंकर मक्खियों (flies) में टेस्ट संकरण कराने पर पुनः संयोजक (recombinant) प्रकार की सन्तति की अपेक्षा पैतृक प्रकार की सन्तति अधिक उत्पन्न होती है, यह दर्शाता है कि

- A. अर्द्धसूत्री विभाजन के दौरान गुणसूत्र अलग नहीं हो पाए
- B. दोनों जीन जुड़े हुए हैं और समान गुणसूत्र पर उपस्थित हैं
- C. दोनों गुण एक से अधिक जीन के द्वारा नियन्त्रित किए जाते हैं
- D. जीन दो भिन्न गुणसूत्र पर स्थित हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. सहलग्न जीनसे सम्बन्धित होते हैं और असहलग्न जीन.....B.....से सम्बन्धित होते हैं। A एवं B के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए।

- A. A-लिंगेज, B-क्रॉसिंग ओवर
- B. A-क्रॉसिंग ओवर, B-लिंगेज
- C. A-क्रॉसिंग ओवर, B-पुनः संयोजन
- D. A-पुनः संयोजन, B-क्रॉसिंग जीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. नीचे लिंग-निर्धारण (sex-determination) से सम्बन्धित कथन दिए गए हैं, निम्न में से सही कथन का चुनाव कीजिए।

A. लिंग निर्धारण क्रियाविधि दो प्रकार की होती है।

B. नर विषमयुग्मकता (male heterogarmety) में,

नर में स्वजात (autosomes) और लिंग गुणसूत्र XY

होता है।

C. मादा विषमयुग्मकता में, नर में स्वजात गुणसूत्र और

एक एवं एक W गुणसूत्र होता है।

D. मादा विषमयुग्मकता स्तनधारियों में पाई जाती है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. लिंकेज समूह है

- A. सहलग्न जीन का रैखिक रूप से व्यवस्थित समूह
- B. सहलग्न जीन का अरैखिक रूप से व्यवस्थित समूह
- C. असहलग्न जीन का अरैखिक रूप से व्यवस्थित समूह
- D. एकल जीन का अरैखिक रूप से व्यवस्थित समूह

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. दो जीन जो 50% पुनः संयोजन तीव्रता दर्शाते हैं, उनसे सम्बन्धित निम्न में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

A. जीन भिन्न गुणसूत्र पर उपस्थित होंगे।

B. जीन दृढ़ता से एक-दूसरे से जुड़े होंगे।

C. जीन स्वतन्त्र अपव्यूहन को दर्शाते हैं।

D. यदि जीन समान गुणसूत्र पर उपस्थित हो, तो वे

प्रत्येक अर्द्धसूत्री विभाजन में एक से अधिक पारगमन

(crossing over) से गुजरेंगे।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. लिंकेज (linkage) समूह सदैव उपस्थित होते हैं।

- A. समजातीय गुणसूत्र पर
- B. समरूप गुणसूत्र पर
- C. लिंग गुणसूत्र पर
- D. विषमजातीय गुणसूत्र पर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 4 लिंग निर्धारण

1. निम्न में से गलत जोड़े का चुनाव कीजिए।

- A. नर पक्षी-समयुग्मकी
- B. मादा पक्षी-विषमयुग्मकी
- C. नर ड्रोसोफिला-विषमयुग्मकी
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है?

A. हेन्किंग (Henking) की X-बॉडी को x-गुणसूत्र नाम

दिया गया।

B. कई कीटों में स्वजात गुणसूत्र के अलावा एक

अतिरिक्त X-गुणसूत्र होता है।

C. X-गुणसूत्र एक लिंग गुणसूत्र है, क्योंकि ये लिंग

निर्धारण में सम्मिलित रहता है।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. विभिन्न जीवों में लिंग निर्धारण के सम्बन्ध में गलत जोड़े को चुनिए।

A. टिड्डा (Grasshopper)-XO प्रकार

B. पक्षी-ZZ-ZW प्रकार

C. ड्रोसोफिला-xx-x0 प्रकार

D. मनुष्य-XX-XY प्रकार

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. XX एवं x0 गुणसूत्र लिंग-निर्धारण में एक गुणसूत्र किसमें अनुपस्थित होता है?

A. नर

B. मादा

C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. विषमयुग्मकी (heterogametic) मादा एवं समयुग्मकी (homogametic) नर के लिए गुणसूत्रीय संकेत/चिन्ह है

A. ZW-ZZ

B. ZO-ZZ

C. XX-XO

D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. जब मादा में एक लिंग गुणसूत्र की कमी हो और नर समयुग्मकी हो, तो इस स्थिति में लिंग गुणसूत्रीय निरूपण (representation) होगा

A. ZO-XX

B. XY-XX

C. XX-XO

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. XX एवं XY प्रकार के लिंग-निर्धारण में नर होते हैं

A. समयुग्मकी

B. विषमयुग्मकी

C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. एकरूपयुग्मकी (isogametic)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. XX एवं XY गुणसूत्र लिंग निर्धारण में मादा होती है

A. समयुग्मकी प्रकार के

B. विषमयुग्मकी

C. ज्ञात नहीं किया जा सकता

D. उपरोक्त सभी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

9. मनुष्य में लिंग निर्धारण के लिए गलत कथन पहचानिए।

A. मनुष्य में स्वजात गुणसूत्र के 23 जोड़े होते हैं।

B. मादा केवल एक प्रकार का अण्ड (ovum) उत्पन्न करती है।

C. शिशु के लिंग का निर्धारण शुक्राणु की आनुवंशिक
बनावट से होता है।

D. नर में दो प्रकार के युग्मक उत्पन्न होते हैं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 5 उत्परिवर्तन

1. उत्परिवर्तन एक घटना है, जो निम्न में से किसमें परिवर्तन
के परिणामस्वरूप उत्पन्न होता है?

A. DNA

B. कार्बोहाइड्रेट

C. प्रोटीन

D. वसा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. उत्परिवर्तन के परिणामस्वरूप होता है

A. जीनोटाइप में परिवर्तन

B. फीनोटाइप में परिवर्तन

C. उपापचय में परिवर्तन

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. गुणसूत्र विपथन (abberation) सामान्यतया पाया जाता

उत्तर

A. कैंसर कोशिका में

B. सामान्य कोशिका में

C. स्वस्थ कोशिका में

D. स्वजातीय कोशिका में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दु उत्परिवर्तन निम्न में से किसमें परिवर्तन के द्वारा होता है?

A. DNA के एकल क्षार में

B. DNA के एकल क्षार युग्म में

C. DNA खण्ड में

D. DNA के दोहरे क्षार युग्म में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. फ्रेम शिफ्ट उत्परिवर्तन किसके कारण होता है?

A. DNA के क्षार जोड़े के विलोपन (deletion) से

B. डीएनए के क्षार जोड़े के निवेशन (insertion) से

C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. DNA के एकल क्षार जोड़े में परिवर्तन से

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. उत्परिवर्तजन (mutagens) हैं

A. रासायनिक घटक, जो DNA में परिवर्तन लाते हैं

B. भौतिक कारक जो उत्परिवर्तन करते हैं

C. कैंसरकारक घटक

D. दो से अधिक विकल्प सही हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. दाँत्र-कोशिका अरक्तता (sickle-cell anaemia) निम्न में से किसका श्रेष्ठ उदाहरण है?

A. फ्रेम शिफ्ट उत्परिवर्तन

B. बिन्दु उत्परिवर्तन

C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 6 आनुवंशिक विकार

1. आरेख के रूप में किसी वंश की विभिन्न सन्ततियों के लक्षणों का विश्लेषण करना कहलाता है

A. जीन विश्लेषण (gene analysis)

B. गुणसूत्र विश्लेषण (chromosome analysis)

C. युग्मविकल्पी विश्लेषण (allele analysis)

D. वंशावली विश्लेषण (pedigree analysis)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. मानवों में वंशावली विश्लेषण अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है,

क्योंकि

A. यह आनुवंशिक काउन्सलर की सहायता करता है,

ताकि आनुवंशिक विकारों से बचा जा सकें।

B. यह लक्षणों की उत्पत्ति को दर्शाता है।

C. यह वंश में लक्षणों के प्रवाह को दर्शाता है।

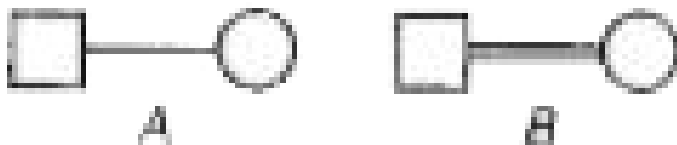
D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. दिए गए संकेतों (A एवं B) के लिए उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।



A. A-समरक्त समागम (consanguineous mating), ___ B-समागम (mating)

B. A-समागम, B-समरक्त सम्बन्धियों के मध्य समागम

C. A-समागम, B-समरक्त समागम

D. विकल्प (b) तथा (c) दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

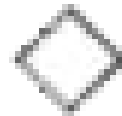
4. नीचे दिए गए संकेतों को पहचानिए एवं A, B व C के लिए उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।



A



B



C

A. A-नर, B-मादा, C-अनिर्दिष्ट लिंग

B. A-नर, B-मादा, C-बंध्य (sterile)

C. A-नर, B-मादा, C-जननक्षम (fertile)

D. A-मादा, B-नर, C-अनिर्दिष्ट लिंग (Sex unspecified)

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन X-सहलग्न (linked) अप्रभावी वाहक (recessive carrier) को दर्शाता है?



A



B



C



D

A. A

B. B

C. C

D. D

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. वंशावली विश्लेषण (pedigree analysis) में वर्ग, काले वर्ग एवं क्षैतिज रेखाएँ दर्शाती हैं

A. मादा, स्वस्थ विशिष्ट, जनक

B. मादा, प्रभावित विशिष्ट, जनक

C. नर, प्रभावित विशिष्ट, जनक

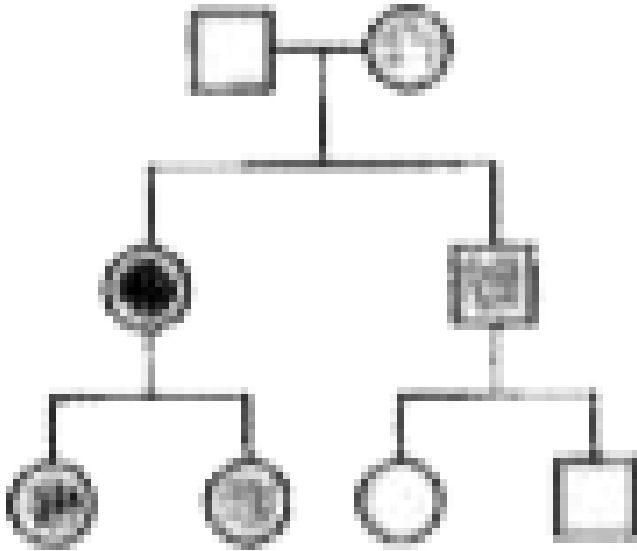
D. नरः प्रभावित विशिष्ट, सन्तति

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. दिए गए आरेख में वंशागति के प्रकार को पहचानिए



A. प्रभावी X-सहलग्न

B. अप्रभावी x- सहलग्न

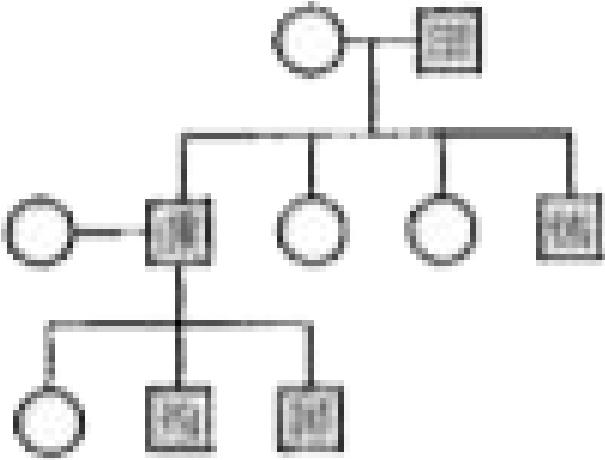
C. प्रभावी-Y-सहलग्न

D. साइटोप्लाज्मिक या माइटोकॉण्ड्रियल वंशागति

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न वंशावली आरेख दर्शाता है



A. Y-गुणसूत्र द्वारा वहन किया जाने वाला लक्षण

B. लिंग-सहलग्न अप्रभावी लक्षण

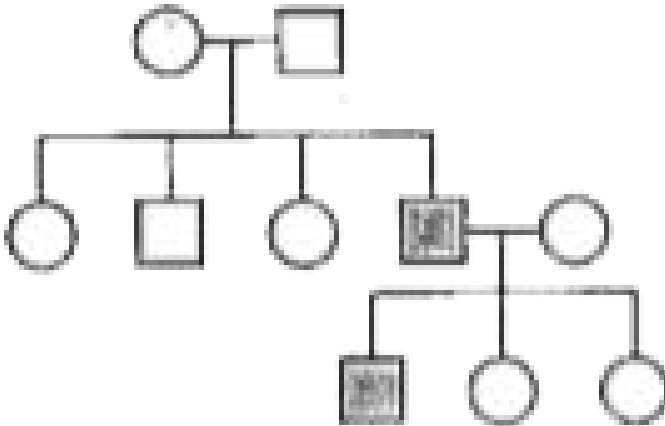
C. लिंग-सहलग्न प्रभावी लक्षण

D. अप्रभावी स्वजातीय लक्षण

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न वंशावली आरेख दर्शाता है



A. अप्रभावी एवं स्वजातीय

B. अप्रभावी एवं लिंगसहलग्न

C. प्रभावी एवं लिंगसहलग्न

D. प्रभावी एवं स्वजातीय

Answer: A



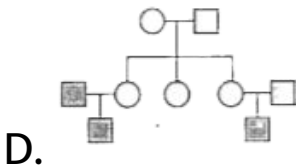
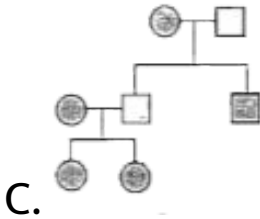
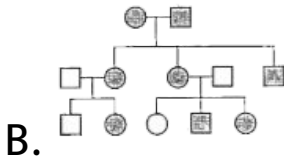
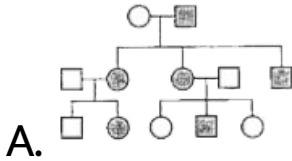
वीडियो उत्तर देखें

10. किसी वंश में पिता में लक्षण होते हैं. किन्तु माता में नहीं।

उनके सभी पुत्रों एवं पुत्रियों में वे सभी लक्षण होते हैं। वे

समान लक्षण कुछ पोत्रियों में भी पाए गए, यद्यपि पुत्रियों ने

सामान्य व्यक्तियों से विवाह किया। उपरोक्त अवस्था (condition) के लिए निम्न में से सही वंशावली लेखा-चित्र को चुनिए।



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. एक सामान्य-दृष्टि वाला व्यक्ति, जिसका पिता वर्णांध था, एक ऐसी महिला से विवाह करता है, जिसके पिता भी वर्णांध थे। उनके पहले संतति के रूप में पुत्री हुई। इसकी प्रायिकता क्या है कि वह संतति वर्णांध होगी?

A. 1

B. 0

C. 0.25

D. 0.5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से कौन-सा विकल्प अत्यधिक उपयुक्त रूप से हीमोफीलिया को वर्णित करता है?

- A. X-सहलग्न अप्रभावी जीन विकार
- B. गुणसूत्रीय विकार
- C. प्रभावी जीन विकार
- D. अप्रभावी जीन विकार

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. हीमोफीलिया के लिए निम्न से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

A. यह एक लिंग-सहलग्न प्रभावी रोग है।

B. यह अप्रभावित मादा वाहक से नर सन्तति में संचरित होता है।

C. किसी मादा के हीमोफीलिया रोग से पीड़ित होने की सम्भावना अत्यन्त दुर्लभ होती है।

D. रानी विक्टोरिया के वंश की वंशावली हीमोफीलिया से पीड़ित अनेक वंशजों को दर्शाती है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक व्यक्ति जिसके पिता वर्णान्ध थे, का विवाह ऐसी स्त्री से हुआ जिसकी माता वर्णान्ध थी एवं पिता सामान्य। इस युग्म (couple) की नर सन्तान के वर्णान्ध होने की कितने

प्रतिशत सम्भावना है?

1. 0.25

2. 0

3. 0.5

4. 0.75

A. 0.25

B. 0

C. 0.5

D. 0.75

Answer: A



15. हीमोफीलिया में एक एकल प्रोटीन, प्रोटीन श्रृंखला (cascade) का भाग जो.....B.....के.....A.....में सम्मिलित (involve) है, प्रभावित है। एक घाव लगने से ही.....रक्तस्रावण होने लगता है। A, B एवं C के लिए उपयुक्त विकल्प का चुनाव कीजिए।

A. A-स्कन्दन या जमाव, B-RBC,C-सतत्

B. A-स्कन्दन, B-WBC.C-सतत

C. A-स्कन्दन, B-रुधिर, C-सतत्

D. A-स्कन्दन, B-रुधिर, C-असतत्

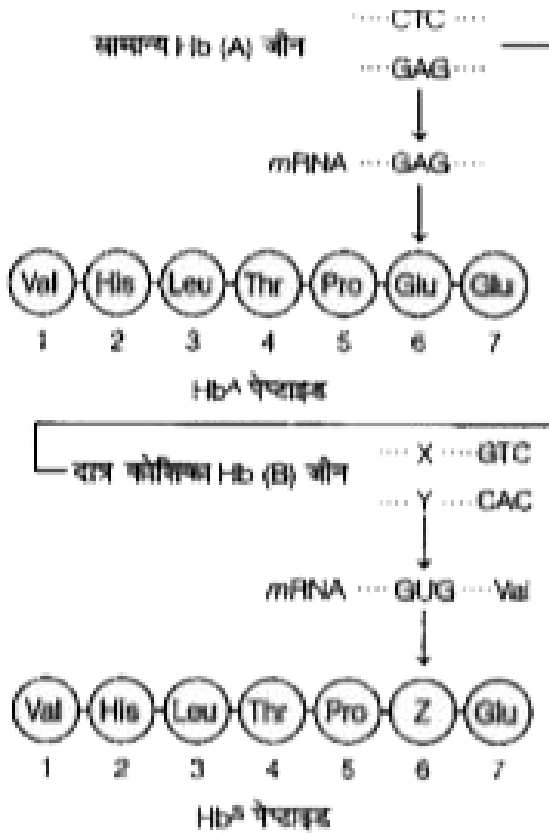
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. दाँत्र-कोशिका अरक्तता (sickle-cell anaemia) एक अलिंग सहलग्न अप्रभावी लक्षण है। यह जीन जनक से सन्ततियों में उस परिस्थिति में संचरित हो सकता है, जब दोनों जनक इस रोग के लिए वाहक या विषमयुग्मजी हों। यह रोग एकल एलील युग्म Hb^A H^bB द्वारा नियन्त्रित

किया जाता है, x,Y व को पहचानिए।



- A. GTG GUG Val (GUG)
- B. CAC CTC Val (GUG)
- C. GTA GAG Val (GUG)

D. GTC GAC Val (GUG)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. दाँत्र-कोशिका अरक्तता (sickle-cell anaemia) में....A.....व्यक्तिफीनोटाइप को प्रकट करता है, किन्तु वे रोग के.....होते हैं, क्योंकि उत्परिवर्तित जीन के सन्तति में संचरित होने की सम्भावना 50% होती है। A, B एवं c के लिए उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

A. A-समयुग्मजी, B-प्रभावित, C-वाहक

B. A-समयुग्मजी, B-अप्रभावित, C-वाहक

C. A-विषमयुग्मजी, B-अप्रभावित, C-वाहक

D. A-विषमयुग्मजी, B-प्रभावित, C-वाहक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. हीमोग्लोबिन की 8 ग्लोबिन श्रृंखला की 6 वीं स्थिति पर उपस्थित वेलिन (valine) को प्रतिस्थापित करने पर व्यक्ति निम्न में से किससे पीड़ित हो जाएगा?

- A. हीमोफीलिया
- B. फिनाइलकीटोन्यूरिया
- C. दाँत्र-कोशिका अरक्तता
- D. डाउन सिन्ड्रोम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. दाँत्र-कोशिका अरक्तता में GAG को निम्न में से किसके द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है?

A. GGA

B. GUG

C. AAG

D. GGG

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. फिनाइलएलेनीन, टायरोसिन में परिवर्तित नहीं होता है।

यह स्थिति निम्न में से किसमें देखी जाती है?

A. दौत्र-कोशिका अरक्तता

B. फिनाइलकीटोन्यूरिया

C. थैलेसीमिया

D. हीमोफीलिया

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. फिनाइलकीटोन्यूरिया में कौन-सा एन्जाइम अनुपस्थित होता है?

- A. फिनाइलएलेनिन हाइड्रोक्सीलेज
- B. फिनाइलएलेनिन रिडक्टेज
- C. फिनाइलएलेनिन ऑक्सीडेज
- D. फिनाइलएलेनीन ऑक्सीडोरिडक्टेज

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

22. फिनाइलकीटोन्यूरिया में, फिनाइलएलेनीन (phenylalanine) निम्न में से किसमें परिवर्तित हो जाती है?

- A. एसीटिक अम्ल
- B. फिनाइल एसीटिक अम्ल
- C. फिनाइल पाइरुविक अम्ल
- D. पाइरुविक अम्ल

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

23. फिनाइलकीटोन्यूरिया निम्न में से किस प्रकार का रोग है?

- A. अलिंगी प्रभावी

B. अलिंगी अप्रभावी

C. लिंग-सहलग्न अप्रभावी

D. लिंग-सहलग्न प्रभावी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. कोशिका विभाजन चक्र के दौरान क्रोमेटिड के पृथक्करण की विफलता के परिणामस्वरूप गुणसूत्र की संख्या में वृद्धि या कमी हो जाती है, जो कहलाती है

- A. एन्यूप्लॉइडी
- B. हाइपोपॉलीप्लॉइडी
- C. हाइपरपॉलीप्लॉइडी
- D. पॉलीप्लॉइडी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित में से असत्य जोड़े का चयन कीजिए।

A. डाउन सिन्ड्रोम-गुणसूत्र संख्या 21 की अतिरिक्त

अनुकृति।

B. टर्नर सिन्ड्रोम-मादा में x- गुणसूत्र की कमी।

C. पालीप्लॉइडी-पौधों में देखी गई।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. मैदान से लाए गए एक पौधे में एक विद्यार्थी द्वारा कोशिका की टेलोफेज (telophase) अवस्था का अवलोकन किया गया। उसने शिक्षक को बताया की यह कोशिका टेलोफेज अवस्था की अन्य कोशिका के समान नहीं है। इस कोशिका में कोशिका पट्टी का निर्माण भी नहीं हुआ है। इस प्रकार कोशिका में अन्य विभाजित होने वाली कोशिकाओं की अपेक्षा अधिक संख्या में गुणसूत्र उपस्थित है। इसके परिणामस्वरूप होगा

1. पॉलीप्लॉइडी
2. सोमाक्लोनल वेरिएशन
3. पॉलीटेनी
4. एन्यूप्लॉइडी

A. पॉलीप्लॉइडी

B. सोमाक्लोनल वेरिएशन

C. पॉलीटेनी

D. एन्यूप्लॉइडी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. मोनोसोमी एवं ट्राईसोमी को क्रमशः किस रूप में दर्शाया जाता है

A. $n-1, n+2$

B. $2n+2, 2n+1$

C. $2n-1, 2n+1$

D. $2n-2, 2n+1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. ट्राईसोमी (trisomy) है

A. $2n - 1$

B. $2n + 2$

C. $2n + 3$

D. $2n + 1$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में से गलत जोड़े का चुनाव कीजिए।

A. खँचयुक्त जिह्वा (furrowed tongue)- डाउन

सिन्ड्रोम

B. गायनेएकोमेटिया - स्तनों का विकास

C. अल्पविकसित अण्डाशय - टर्नर सिन्ड्रोम

D. कोई पुंजातीय मांसल (masculine) विकास नहीं -

क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम (Klinefelter's
syndrome)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम किसके परिणामस्वरूप होता है?

A. XX अण्ड एवं Y शुक्राणु

B. XX अण्ड एवं XY शुक्राणु

C. X अण्ड एवं XY शुक्राणु

D. XY अण्ड एवं X शुक्राणु

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न | कथन कारण

1. कथन - उत्पन्न सन्तति में दोनों जनकों के लक्षण होते हैं।

कारण - वंशागति (inheritance) प्रक्रिया के द्वारा लक्षण जनकों से सन्तति में स्थानान्तरित होते हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. कथन मेण्डल ने सम प्रजनन (true breeding) पर परपरागण के प्रयोग किए।

कारण सम प्रजनन वंशक्रमों में कई पीढ़ियों के लिए स्थाई लक्षण वंशागत होते हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन

की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. कथन F_2 - पीढ़ी में सन्तति के लक्षण उसके पैतृक लक्षणों के समान थे।

कारण सन्तति लक्षणों के असम्मिश्रण को दर्शाती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. कथन जीन एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में स्थानान्तरित होते हैं।

कारण जीन वंशागति की इकाई होते हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. कथन युग्मक एक जीन का केवल एक युग्मविकल्पी प्राप्त करते हैं।

कारण युग्मक निर्माण के दौरान समसूत्री विभाजन होता है, जिससे अगुणित (Haploid) कोशिकाओं का निर्माण होता है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन

की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. कथन सहप्रभाविता में F_1 - पीढ़ी दोनों जनकों से मेल खाती है।

कारण इसका एक उदाहरण है कि विभिन्न प्रकार की लाल

रुधिर कोशिकाएँ जो मानवों में ABO रुधिर समूह को निर्धारित करती हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन

की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन

की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. कथन गुणसूत्र का व्यवहार जीन के समानान्तर होता है।

कारण जीन गुणसूत्र पर स्थित होते हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन

की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन

की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. कथन जीन एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में स्थानान्तरित होते हैं।

कारण जीन वंशागति की इकाई होते हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. कथन कीट मादा विषमयुग्मकों को दर्शाते हैं। कारण कीटों में नर में XX लिंग गुणसूत्र होता है और मादा में XY लिंग गुणसूत्र होता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. कथन दाँत्र-कोशिका अरक्ता एक कायिक गुणसूत्र सहलग्न अप्रभावी लक्षण है।

कारण यह जीन के एकल युग्मविकल्पी द्वारा नियन्त्रित किया जाता है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन

की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन

की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. कथन डाउन सिन्ड्रोम गुणसूत्र संख्या 21 की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि की उपस्थिति के कारण होता है।

कारण एन्यूप्लॉइडी, गुणसूत्र की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि के परिणामस्वरूप होती है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन

की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न iii मैचिंग प्रश्न

1. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए एवं सही विकल्प का चयन कीजिए।

I. मेण्डेलियन कारकों को अब जीन कहा जाता है।

II. लक्षण केवल समयुग्मजी स्थिति में सम्मिश्रित होते हैं।

III. मानव में सभी लक्षण प्रभाविता दर्शाते हैं।

IV. कई जीन लिंगों से सहलग्न रहते हैं। सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I तथा II

B. II तथा III

C. I तथा IV

D. IV तथा III

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. मेण्डल के कार्य लम्बे समय तक पहचाने नहीं जा सके, इसका क्या कारण था?

I. उस समय संचार सरल नहीं था।

II. कारकों की अवधारणा, जो सम्मिलित नहीं हो सकी उसे स्वीकारा नहीं गया।

III. जैविक समस्याओं का वर्णन करने के गणित का उपयोग

अस्वीकार्य था।

IV. वे कारकों के अस्तित्व के लिए कोई भौतिक प्रमाण उपलब्ध नहीं करा सके।

सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

A. I तथा II

B. II तथा III

C. I तथा IV

D. I,II,III तथा IV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. लिंकेज के सम्बन्ध में निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

I. यह एक घटना है, जिसमें F_2 - पीढ़ी में अधिक पुनर्योगज (recombinant) उत्पन्न होते हैं।

II. F_2 - पीढ़ी में अधिक पैतृक संयोजन (parental combinations) उत्पन्न होते हैं।

III. जीनोटाइप, जोकि F_1 संकर में उपस्थित होता है, वो F_2 - पीढ़ी में उच्च आवृत्ति के साथ पुनः प्रकट होता है।

IV. यह एक घटना है, जिसमें दो गुणसूत्र सहलग्न होते हैं।

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. केवल I

B. केवल II

C. I तथा III

D. III तथा IV

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. I. F_2 - पीढ़ी में पैतृक संयोजन 100% पाए जाते हैं।

II. द्विसंकर संकरण में F, लक्षण प्रारूप अनुपात 3:1 है।

III. F_2 - पीढ़ी में द्विसंकर परीक्षार्थ संकरण अनुपात 1:1 है।

IV. सहलग्न जीन शीघ्रता से पृथक् होने की प्रवृत्ति रखते हैं।

उपरोक्त कथनों द्वारा

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I,II तथा IV

B .I , III तथा IV

C. II , III तथा IV

D. I, II तथा III

A. I,II तथा IV

B. I , III तथा IV

C. II , III तथा IV

D. I, II तथा III

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. मानव में ABO रुधिर समूह के सम्बन्ध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

I. यह विभिन्न युग्मविकल्पी के द्वारा नियन्त्रित किया जाता है।

II. यह सह-प्रभाविता को दर्शाता है।

III. मानव में सह-प्रभाविता प्रारूपिय रूप में व्यक्त की जा सकती है।

IV. यह मेण्डल के वंशागति के नियम का अनुसरण करते हैं।

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. केवल I

B. I,II तथा II

C. II तथा III

D. IV तथा II

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में से कौन-से कथन असत्य हैं?

I. जब एक प्रभावी युग्मविकल्पी, अप्रभावी युग्मविकल्पी के साथ उपस्थित होता है, तो प्रभावी युग्मविकल्पी फीनोटाइप निर्धारित करता है।

II. एक अप्रभावी युग्मविकल्पी, प्रभावी युग्मविकल्पी की अपेक्षा कमजोर होता है।

III. एक अप्रभावी युग्मविकल्पी जब प्रभावी युग्मविकल्पी के साथ उपस्थित होता है, तो वह अपने प्रभावों को नहीं दर्शाता है।

IV. एक प्रभावी युग्मविकल्पी जीवों के लिए सदैव बेहतर होता है।

A. II ,I तथा IV

B. II तथा IV

C. I ,II तथा III

D. I , II तथा IV

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से कौन-से कथन असत्य हैं?

- I. विशिष्ट उत्परिवर्तन उपार्जित किए जाते हैं, क्योंकि उनकी आवश्यकता होती है।
- II. अप्रभावी युग्मविकल्पी (recessive allele) प्रभावी युग्मविकल्पी की अपेक्षा वंशागति के विभिन्न नियमों का अनुसरण करते हैं।
- III. सन्तति प्रत्येक जनक से जीन की प्रतिलिपियाँ प्राप्त करती है।

IV. युग्मकों के संयुग्मन पर युग्मविकल्पी का कोई प्रभाव नहीं होता।

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. II तथा IV

B. I तथा II

C. II ,III तथा IV

D. I ,II तथा IV

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. मेण्डल के कार्य को बाद में कौन-से नियमों में सूत्रबद्ध (formulated) किया गया?

I. सहलग्नता (linkage)

II. पृथक्करण (segregation)

III. अपूर्ण प्रभाविता (incomplete dominance)

IV. स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम (law of independent assortment) सही विकल्प का चयन, कीजिए।

A. I, III तथा IV

B. II तथा IV

C. II , III तथा IV

D. I, II तथा III

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. मेण्डल की सफलता में किसका योगदान था?

I. मटर के पौधे का चयन

II. वंशक्रम की जानकारी

III. एक समय पर एक लक्षण का अध्ययन

IV. मेण्डल की सांख्यिकीय जानकारी (statistical knowledge)

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I,II,III तथा IV

B. II तथा IV

C. I , III तथा IV

D. IV , III तथा II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. मेण्डल ने लम्बे एवं बौने पौधों का संकरण (करवाया),

F_2 - पीढ़ी में अवलोकित किया गया अनुपात 3:1 (लम्बे :

छोटे) था। इससे मेण्डल ने, कौन-सा परिणाम निकाला?

I. प्रभाविता का नियम (law of dominance)

II. स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम (law of independent assortment)

III. पृथक्करण का नियम (law of segregation)

IV. अपूर्ण प्रभाविता का नियम (law of incomplete dominance)

सही विकल्प का चयन कीजिए।

1. I, II, III तथा IV

2. केवल I

3. II, III तथा IV

4. I, II तथा III

A. I, II, III तथा IV

B. केवल I

C. II , III तथा IV

D. I, II तथा III

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. TtRr दर्शाता है (विषमयुग्मजी लम्बे, विषमयुग्मजी गुलाबी पौधे) यदि इस पौधे में स्वसंकरण कराया जाए, तो (T-प्रभावी, t-अप्रभावी, R-प्रभावी, r-अप्रभावी)

I. 25% पौधों में लाल पुष्प हैं।

II. 25% पौधों में सफेद पुष्प हैं।

III. 50% पौधों में गुलाबी पुष्प हैं।

IV. 50% पौधे लम्बे हैं।

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I तथा II

B. I ,II तथा III

C. II , III तथा IV

D. I, II, III तथा IV

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. मेण्डल सहलग्नता का पता नहीं कर सकें, क्योंकि

I. कुछ जीन सहलग्न (linked) होते हैं, किन्तु वे पारगमन (crossing over) के लिए काफी दूर-दूर होते हैं, जिससे स्वतन्त्र अपव्यूहन से उनका अन्तर नहीं किया जा सकता।

II. सहलग्न जीनों की जाँच समान संकरण में समान समय के लिए कभी नहीं की गई।

III. सभी सात जीन, समान गुणसूत्र पर उपस्थित थे।

IV. सभी सात जीन 4 गुणसूत्र पर उपस्थित थे, किन्तु वे दूर दूर स्थित थे।

सही विकल्प का चयन कीजिए।

1. I, तथा II

2. II तथा III

3. III तथा IV

4. केवल IV

A. I, तथा II

B. II तथा III

C. III तथा IV

D. केवल IV

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. जीन A, B एवं c सहलग्न हैं जीन A एवं B, जीन A एवं c की अपेक्षा अधिक समीप हैं।

I. A, B एवं c के पहले हो सकता है।

II. B, A एवं c के बीच हो सकता है।

III. C, A एवं B के बीच हो सकता है।

IV. A एवं c के बीच A एवं B की अपेक्षा अधिक संकरण हुए।

दिए गए कथनों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I, तथा II

B. II तथा III

C. III तथा IV

D. I,II तथा IV

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. एक जीन एक से अधिक प्रभाव उत्पन्न कर सकता है। जैसे--मटर के पौधे में स्टार्च संश्लेषण। इसमें स्टार्च संश्लेषण के लिए दो युग्मविकल्पी होते हैं (B एवं b)। इनके फीनोटाइप नीचे दिए गए हैं BB, bb, Bb

I. BB - गोल बीज, अधिक स्टार्च संश्लेषण

II. bb - झुरींदार बीज (wrinkle seed), कम स्टार्च संश्लेषण

III. Bb - मध्यवर्ती आकार के बीज, मध्यवर्ती कम स्टार्च का

संश्लेषण

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I, तथा II

B. II तथा III

C. III तथा I

D. I,II तथा III

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. फलमक्खी (fruitfly) आनुवंशिकी के लिए एक उत्कृष्ट नमूना है, क्योंकि

I. इसका जीवन-चक्र छोटा होता है (2 सप्ताह)।

II. इसे साधारण कृत्रिम माध्यम पर फीड किया जा सकता है।

III. एकल समागम (mating) से अधिक संख्या में सन्तति उत्पन्न होती है।

IV. लिंगों का स्पष्ट विभेदन (differentiation)।

V. विभिन्न वंशागत विविधताएँ निम्न क्षमता वाले सूक्ष्मदर्शी के द्वारा देखी जा सकती हैं। सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I,II, तथा III

B. III IV तथा V

C. I , IV तथा V

D. I, II , III, IV तथा V

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. I. छोटे कद वाला शरीर साथ ही छोटा गोल मस्तिष्क/

सिर

II. खँचेयुक्त जिह्वा और आंशिक रूप से खुला हुआ मुख

III. हथेलियाँ (palm) चौड़ी एवं हथेली में अभिलाक्षणिक

पाल्म क्रीज

IV. धीमा शारीरिक, मनोप्रेरण (psychomotor) एवं मानसिक विकास

उपरोक्त सभी लक्षण कौन-से सिन्ड्रोम से सम्बन्धित है?

A. डाउन सिन्ड्रोम

B. टर्नर सिन्ड्रोम

C. क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम (Klinefelter's syndrom)

D. एडवर्ड सिन्ड्रोम (Edward syndrom)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. I. लिंग (X) गुणसूत्र की ट्राईसोमी

II. XXY + 44

III. 21वीं ट्राईसोमी

IV. बन्ध्य नर (sterile male)

V. गायनेकोमेस्टिया (gynaecomastia) क्लाइनफेल्टर

सिन्ड्रोम के लिए

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. I,II,III तथा IV

B. I,II IV तथा V

C. II , III IV तथा V

D. I, III IV तथा V

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. गुणसूत्रीय विकार के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए।

I. वर्णान्धता

II. डाउन सिन्ड्रोम

III. फिनाइलकीटोन्यूरिया (phenylketonuria)

IV. टर्नर सिन्ड्रोम

V. थैलेसीमिया (thalassaemia)

A. I,II,III, IV तथा V

B. II, IV तथा V

C. III, II तथा V

D. II तथा IV

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. सही कथन चुनिए :

(a) हीमोफीलिया लिंग-सहलग्न अप्रभावी रोग है।

(b) डाउन सीड्रोम असुगुणिता के कारण होता है।

(c) फेनिलकीटोनमेह (फिनाइलकीटोन्यूरिया) एक अलिंग सूत्री अप्रभावी जीन विकार है।

(d) दात्र कोशिका रक्ताल्पता X-सहलग्न अप्रभावी जीन विकार है।

A. II तथा IV

B. I,II तथा IV

C. I , II तथा III

D. I, तथा IV

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. टेस्ट संकरण	1. 9 : 3 : 3 : 1
B. एकसंकर संकरण	2. Tt × tt
C. पैक संकरण	3. Tt × TT
D. द्विसंकर संकरण	4. 3 : 1

A. (A)2 (B)4 (C)3 (D)1

B. (A)2 (B)4 (C)1 (D)4

C. (A)3 (B)4 (C)1 (D)2

D. (A)1 (B)4 (C)1 (D)3

Answer: A



21. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. परागकोष को हटाना (removal of anther)	1. नरन रक्षित समूह
B. वंशानुवर्ति के नियम (laws of inheritance)	2. नरन (stamens)
C. बहुगुण एलीलवाद (multiple allelism)	3. रक्षित समूह O
D. सार्वत्रिक दाता (universal donor)	4. मेन्डल

A. (A)2 (B)4 (C)1 (D)3

B. (A)3 (B)4 (C)1 (D)2

C. (A)2 (B)4 (C)3 (D)1

D. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. साइलिंगता (linkage)	1. जीनी का पुनःसंयोजन
B. उत्परिवर्तन (mutation)	2. गुणसूत्र के दो से अधिक सेट
C. जीन विनिमय	3. चोर्न
D. बहुगुणिता (polyploidy)	4. ह्यूगो डी वीस (Hugo de Vries)

A. (A)3 (B)4 (C)1 (D)3

B. (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

C. (A)4 (B)3 (C)2 (D)1

D. (A)1 (B)2 (C)4 (D)3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. ट्रेपर पेन्डल	1. वंशगति का गुणसूत्र सिद्धान्त
B. सटन एवं बीजरी	2. वंशगति का नियम
C. हेकिंग	3. मेण्डेलियन विकार (Mendelian disorder)
D. कैलेसेमिया (Thalassemia)	4. X-बीटी बी रोग

A. (A)4 (B)2 (C)1 (D)3

B. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

C. (A)4 (B)1 (C)2 (D)3

D. (A)2 (B)3 (C)4 (D)1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. ABO रुधिर समूह	1. द्विसंकर संकरण
B. पृथक्करण का नियम (law of segregation)	2. एकसंकर संकरण
C. स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम (law of independent assortment)	3. द्वार युग्म का प्रतिस्थानन
D. जीन उत्परिवर्तन (gene mutation)	4. बहुगुण एलीलवाद (multiple allelism)

A. (A)4 (B)2 (C)1 (D)3

B. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

C. (A)4 (B)1 (C)2 (D)3

D. (A)2 (B)3 (C)4 (D)1

Answer: A

25. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. प्रभाविता	1. कई जीन एकल लक्षण का नियमन करते हैं।
B. सहप्रभाविता	2. विषमयुग्मजी जीव में केवल एक युग्मविकल्पी स्वयं को व्यक्त करता है।
C. बहुप्रभाविता (Polytropy)	3. विषमयुग्मजी जीव में दोनों युग्मविकल्पी स्वयं को पूर्णतया व्यक्त करते हैं।
D. बहुजीवी वंशानुति	4. एक जीन कई लक्षणों को प्रभावित करता है।

A. (A)2 (B)3 (C)4 (D)1

B. (A)4 (B)1 (C)2 (D)3

C. (A)4 (B)3 (C)1 (D)2

D. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. अपैरेंट (non-parental) जीन विनियम	1. क्रॉसिंग ओवर
B. नॉन-सिस्टर (Non-sister) क्रोमेटिड	2. X एवं Y
C. लिंग गुणसूत्र	3. लिंग-बाह्यसम बीज
D. हीनोफीलिया	4. पुनःसंयोजन (recombination)

A. (A)4 (B)1 (C)2 (D)3

B. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

C. (A)2 (B)4 (C)3 (D)1

D. (A)2 (B)4 (C)1 (D)3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. अतिग्री गुणसूत्र सहलग्न अप्रभावी लक्षण	1. डाउन सिन्ड्रोम
B. लिंग-सहलग्न अप्रभावी रोग	2. फिनाइलकीटोन्यूरिया (phenylketonuria)
C. अतिग्री अप्रभावी लक्षण से सहलग्न छपापचयी त्रुटि	3. हीमोफीलिया
D. अतिरिक्त 21 वां गुणसूत्र (additional 21st chromosome)	4. दौत्र-कोशिक जलकला

A. (A)4 (B)1 (C)2 (D)3

B. (A)4 (B)3 (C)2 (D)1

C. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

D. (A)3 (B)4 (C)1 (D)2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I (जीव) (animal)	कॉलम II (गुणसूत्र सम्पूरक) (Chromosome complement)
A. फलमखी (fruitfly)	1. $2n = 8 + XY$
B. फली (fowl)	2. $2n = 14 + XX$
C. टिड्डा (grasshopper)	3. $2n = 16 + XO$
D. मानव (human)	4. $2n = 44 + XY$

1. (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

2. (A)2 (B)3 (C)4 (D)1

3. (A)3 (B)4 (C)1 (D)2

4. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

A. (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

B. (A)2 (B)3 (C)4 (D)1

C. (A)3 (B)4 (C)1 (D)2






D. (A)2 (B)1 (C)4 (D)3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. 	1. वृत्त
B. 	2. बीच सम्बन्धित सम्बन्धि
C. 	3. अनिर्दिष्ट लिंग (sex unspecified)
D. 	4. मादा
E. 	5. नर

A. (A)1 (B)2 (C)5 (D)4 (E)3

B. (A)1 (B)2 (C)4 (D)3(E)5

C. (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 (E)5

D. (A)5 (B)4 (C)3 (D)2 (E)1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. एकगुणित	1. $2n - 1$
B. मोनोसोमी	2. $2n + 1$
C. पलीसोमी	3. $2n + 2$
D. ट्राइसोमी	4. $2n - 2$
E. टेट्रासोमी	5. n

A. (A)5 (B)1 (C)4 (D)2 (E)3

B. (A)5 (B)2 (C)4 (D)1(E)3

C. (A)1 (B)5 (C)4 (D)1 (E)3

D. (A)2 (B)1 (C)3 (D)4 (E)5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

Ncert Exemplar के प्रश्न

1. निम्न में से कौन-सा मेण्डेलियन विकार (Mendelian disorder) है?

A. थैलेसीमिया (thalassemia)

B. सिस्टिक फाइब्रोसिस (cystic fibrosis)

C. फिनाइलकीटोन्यूरिया (phenylketonuria)

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. समान गुणसूत्र पर स्थित सभी जीन्स

A. विभिन्न समूह बनाते हैं, जोकि उनकी सापेक्ष दूरी पर

निर्भर करते हैं।

B. एक सहलग्न समूह बनाते हैं।

C. कोई भी सहलग्न समूह नहीं बनाते।

D. पारस्परिक (Interactive) समूह बनाते हैं, जोकि

फीनोटाइप को प्रभावित करता है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. दो लम्बे पौधों के बीच संकरण के फलस्वरूप संततियों में कुछ बौने पौधे मिलते हैं। दोनों जनकों का जीनोटाइप क्या होगा?

A. TT एवं Tt

B. Tt एवं Tt

C. TT एवं TT

D. Tt एवं tt

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. एक डाइहाइब्रिड क्रॉस में यदि 9:3:3:1 का अनुपात प्राप्त होता है तब यह दर्शाता है कि

- A. दो जीनों के युग्मविकल्पी (allele), जो एक-दूसरे के साथ क्रिया करते हैं।
- B. यह एक बहुजीनी (multigenic) वंशागति है।
- C. यह एक बहुगुण एलीलवाद की स्थिति है।
- D. दो जीनों के युग्मविकल्पी स्वतन्त्र रूप से पृथक् होते हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. एक द्विसंकर क्रॉस की F_2 पीढ़ी में TTrt जीनोटाइप की संभावना होती है

A. फीनोटाइप - 4, जीनोटाइप - 16

B. फीनोटाइप -9, जीनोटाइप - 4

C. फीनोटाइप - 4, जीनोटाइप-8

D. फीनोटाइप-4, जीनोटाइप -9

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. दो जीन 'A' व 'B' सहलग्न हैं। इन दोनों जीवों को शामिल करते हुए एक द्विसंकर संकरण में F₂, विषमयुग्मजी का संकरण समयुग्मजी अप्रभावी जनक प्रकार (aabb) से कराया गया। अगली पीढ़ी की संतानों में अनुपात होगा

A. 1:1:1:1

B. 9: 3:3:1

C. 3: 1

D. 1: 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. मेंडल का स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम उन जीन्स के लिये अच्छा है जो निम्न पर स्थित होते हैं

- A. विषमजातीय (non-homologous) गुणसूत्र पर
- B. समजातीय गुणसूत्र पर
- C. अतिरिक्त नाभिकीय आनुवंशिक तत्व में
- D. समान गुणसूत्र पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. ऐसा माना जाता है कि मेण्डल ने बताया है कि किसी भी लक्षण को नियंत्रित करने वाले कारक अलग तथा स्वतंत्र होते हैं। उनका प्रतिपादन निर्भर करता है

A. किसी संकरण के F_3 - पीढ़ी के परिणाम

B. इस संकल्पना पर कि किसी दो विपर्यासी लक्षणों

(contrasting characters) वाले पौधों के मध्य

संकरण द्वारा उत्पन्न सन्तति में एक लक्षण बिना

किसी सम्मिश्रण के उत्पन्न होता है।

C. F_1 सन्ततियों में स्वपरागण

D. F_1 - पीढ़ी का अप्रभावी जनक के साथ परपरागण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. कभी-कभी एकल जीन एक से अधिक प्रभाव अभिव्यक्त करता है। यह परिघटना कहलाती है

- A. बहुगुण एलीलवाद (multiple allelism)
- B. मोसेकिज्म (mosaicism)
- C. बहुप्रभाविता (pleiotropy)
- D. बहुजननिक (polygeny)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. व्यक्ति जिसका जीनोटाइप I^A, I^B है, AB रक्त समूह दर्शाता है। यह किसके कारण है ?

- A. बहुप्रभाविता
- B. सहप्रभाविता
- C. पृथक्करण
- D. अपूर्ण प्रभाविता

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. एक व्यक्ति, जिसका रूधिर समूह O है उसके माता - पिता का रूधिर समूह क्रमशः A तथा B है। तब माता एवं पिता दोनों का जीनोटाइप होगा

A. भाता A रूधिर समूह के लिए समयुग्मजी है एवं पिता

Bरूधिर समूह के लिए विषमयुग्मजी है।

B. माता A रूधिर समूह के लिए विषमयुग्मजी है एवं

पिता B रूधिर समूह के लिए समयुग्मजी है।

C. माता एवं पिता दोनों क्रमशः A एवं B रुधिर समूह के लिए विषमयुग्मजी है।

D. माता एवं पिता दोनों क्रमशः A एवं B रुधिर समूह के लिए समयुग्मजी है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से कौन-सा भाई-बहन (siblings) के बीच भिन्नता का कारण नहीं होगा?

A. जीनों का स्वतन्त्र अपव्यूहन

B. जीन विनिमय

C. सहलग्नता

D. उत्परिवर्तन (mutation)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. जीन्स के बीच की दूरी तथा रिकॉम्बिनेशन का प्रतिशत दर्शाते हैं

- A. एक प्रत्यक्ष सम्बन्ध
- B. एक विपरीत सम्बन्ध
- C. एक समानान्तर सम्बन्ध
- D. कोई सम्बन्ध नहीं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

14. ZZ / ZW प्रकार का लिंग निर्धारण होता है

- A. प्लैटिपस में (Platypus)

B. घोंघे (snails) में

C. तिलचट्टे में (cockroach)

D. मोर में (peacock)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. कीटों के कुछ टैक्सा में, कुछ में 17 गुणसूत्र होते हैं और अन्य में 18 गुणसूत्र होते हैं। 17 व 18 गुणसूत्र वाले जीव होते हैं-

A. क्रमशः नर एवं मादा

B. क्रमशः मादा एवं नर

C. सभी नर

D. सभी मादाएँ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. वंशावली विश्लेषण द्वारा मनुष्यों के एक जीन के प्रतिरूप का कई पीढ़ियों में अध्ययन किया गया है। वंशावली विश्लेषण में अध्ययनित लक्षण निम्न के समकक्ष हैं

- A. मात्रात्मक (quantitative) लक्षणों के
- B. मेण्डेलियन लक्षणों के
- C. बहुजीनी लक्षणों (Polygenic trait) के
- D. मातृक लक्षण (maternal trait) के

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. अगर एक आनुवंशिक रोग एक बाह्य रूप से सामान्य किन्तु वाहक स्त्री से केवल नर सन्तति में संचरित होता है, रोग है-

- A. अलिंगी प्रभावी
- B. अलिंगी अप्रभावी
- C. लिंग-सहलग्न प्रभावी
- D. लिंग-सहलग्न अप्रभावी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

18. दात्र कोशिका अरक्तता में, ग्लूटेमिक अम्ल को वैलीन द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। वैलीन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा त्रिक कूटलेखन है?

A. GGG

B. AAG

C. GAA

D. GUG

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. केन्द्रक प्रारूप (karyotype) $2n \pm 1$ $2n \pm 2$

की स्थिति कहलाती है

A. एन्यूप्लॉइडी (aneuploidy)

B. बहुगुणिता (polyploidy)

C. पराबहुगुणिता (allopolyploidy)

D. मोनोसोमी (monosomy)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें