

Chapter 5 वंशागति और विविधता के सिद्धांत

1. उस वैज्ञानिक का नाम क्या है जिसने वंशागति के नियम दिए

- (A) ग्रेगर मेंडल
- (B) न्यूटन
- (C) पुन्नेट
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (A) ग्रेगर मेंडल

2. मेंडल की अवधारणा को किसने मेंडल के नियम में रूपांतरित किया ?

- (A) कोरेन्स
- (B) शेरमार्क
- (C) ह्यूगो डिभरीज
- (D) मोर्गन

Ans: - (A) कोरेन्स

3. किसी हाइब्रिड क्रॉस में संतति का जीनोटाइपिक अनुपात होता है :

- (A) 9 : 3 : 3 : 1
- (B) 1 : 1 : 1 : 1
- (C) 1 : 2 : 1
- (D) 1 : 7 : 1

Ans: - (B) 1 : 1 : 1 : 1

4. किसी परिवार की अनेक पीढ़ियों के लक्षणों का विश्लेषण कहलाता है?

- (A) वंशावली विश्लेषण
- (B) मेंडल विश्लेषण
- (C) पनेट विश्लेषण
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (A) वंशावली विश्लेषण

5. विशुद्ध लाल पुष्प तथा विशुद्ध सफेद पुष्प वाले पौधों में संकरणकराने से पहली संतति में सभी गुलाबी पुष्प वाले पौधे मिले। यह है एक प्रकार का

- (A) अपूर्ण प्रभाविता
- (B) पूर्ण प्रभाविता
- (C) संकर
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (A) अपूर्ण प्रभाविता

6. द्विसंकर क्रॉस में अनुलक्षणी (फीनोटीपिक) अनुपात होता है:

- (A) 3:1
- (B) 1: 2: 1
- (C) 9:7
- (D) 9:3:3:1

Ans: - (D) 9:3:3:1

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

- (A) मॉर्गन
- (B) बेटेसन एवं पनेट
- (C) घुगो डि ब्रीज

(D) मेंडल

Ans: - (B) बेटेसन एवं पनेट

8. इनमें से कौन वैश्विक (सर्वमान्य) रक्तदाता समूह है

(A) A

(B) B

(C) AB

(D) 0

Ans: - (D) 0

9. यदि पिता का रक्त वर्ग AB और माता का B है तो उनके संतान के रक्त वर्ग होने की सम्भावना है

00%

50%

25%

इनमें से कोई नहीं

10. एक संकर का जेनोटिपिक अनुपात क्या है ?

1 : 2 : 1

3 : 1

9: 3 : 3 : 1

इनमें से कोई नहीं

11. एक ही स्थान पर उपस्थित रहने वाले जीन, जिनकी विभिन्न अभिव्यक्ति हो, कहलाते हैं :

बहुअलील

बहुजीन
ओंकोजीन
सहप्रभावित जीन

12. विशुद्ध लाल पुष्प तथा विशुद्ध सफेद पुष्प वाले पौधों में संकरण कराने से पहली संतति में सभी गुलाबी पुष्प वाले पौधे मिले। यह है एक प्रकार का

अपूर्ण प्रभाविता

पूर्ण प्रभाविता

संकर

इनमें से कोई नहीं

13. सबसे अधिक तथा सबसे कम जीन वाले मानव गुणसूत्र इनमें से कौन हैं?

गुणसूत्र 21 एवं Y

गुणसूत्र 1 एवं X

गुणसूत्र 1 एवं Y

गुणसूत्र X एवं Y

14. इनमें से कौन वैश्विक (सर्वमान्य) रक्तदाता समूह है

A

B

AB

O

15. दात्र कोशिका अरक्तता प्रदर्शित करता है :

इपिस्टेसिस

प्लीओट्रॉपी

सहप्रभाविता

अपूर्ण प्रभावित

16. 'आनुवांशिकी' शब्द किसने प्रस्तावित किया ?

मेडल

मार्गन

बेटसन

जोहानसन

17. मानव में रुधिर 0 वर्ग में

(A) एंटीजेन उपस्थित रहते हैं

(B) एंटीबडी अनुपस्थित होते हैं

(C) एंटीजेन अनुपस्थित होते हैं

(D) एंटीबडी A उपस्थित रहते हैं

Ans: - (C) एंटीजेन अनुपस्थित होते हैं

18. ट्राइसोमी ($2n + 1$) के कारण बच्चे मंद बुद्धि के होते हैं, उसे क्या कहते हैं?

(A) फीलाडेल्फिया

(B) डाउन्स सिण्ड्रोम

(C) एल्बीनिज्म

(D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (B) डाउन्स सिण्ड्रोम

19. एक विवाहित जोड़े की पहले से तीन पुत्रियाँ हैं वो अब चौथी संतानकी सोच रहे हैं। इस भावी संतान के पुत्र होने की संभावना कितनी प्रतिशत होगी

- (A) 100%
- (B) 50%
- (C) 25%
- (D) 00%

Ans: - (B) 50%

20. मेंडल ने प्रतिपादित किया

- (A) सहलग्नता का नियम
- (B) आनुवंशिकता का नियम
- (C) थर्मोडायनामिक्स का नियम
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (B) आनुवंशिकता का नियम

21. पृथक्करण के सिद्धान्त को और क्या कहते हैं?

- (A) प्रभाविता का नियम
- (B) स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम
- (C) युग्मकों की शुद्धता का नियम
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (C) युग्मकों की शुद्धता का नियम

22. क्रासिंग ओवर इनमें से किस अवस्था में होता है

- (A) पैकीटिन
- (B) डिप्लोटिन

- (C) डायाकार्डनेसिस
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (A) पैकीटिन

23. मेंडल के प्रयोगों में विपरीत लक्षणों की जोड़ी को क्या कहते हैं?

- (A) जीन
- (B) फीनोटाइप
- (C) जीनोटाइप
- (D) ऐलील

Ans: - (D) ऐलील

24. कई लक्षणों को प्रभावित करने वाला जीन कहलाता है

- (A) एडीटिव
- (B) प्लियोट्रॉपिक
- (C) एपिस्टेटिक.
- (D) सप्लीमेंटरी

Ans: - (B) प्लियोट्रॉपिक

25. मनुष्य (पुरुष) में गुणसूत्र की संख्या है

- (A) 44+XX
- (B) 44 + XY
- (C) 46+XY
- (D) 46 + XX

Ans: - (B) 44 + XY

26. एक जीन जोड़ा दूसरे जीन जोड़े के प्रभाव को दबा देता है। इस घटना को कहते हैं

- (A) एपिस्टैसिस
- (B) प्रभाविता
- (C) उत्परिवर्तन
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans:-(A) एपिस्टैसिस

27. निम्न में कौन-सा रोग हीमोग्लोबिन त्रुटि के कारण होता है?

- (A) डाउन्स सिंड्रोम
- (B) फिनाइल किटोन्यूरिया
- (C) क्लिनेफेल्टर सिंड्रोम
- (D) सिकल सेल एनिमिया

Ans: - (D) सिकल सेल एनिमिया

28. मेंडल ने कितने लक्षणों का अध्ययन किया?

- (A) पाँच
- (B) चार
- (C) सात
- (D) तीन

Ans: - (C) सात

29. यदि पिता का रक्त वर्ग AB और माता का B है तो उनके संतान के रक्त वर्ग O होने की सम्भावना है:

- (A) 00%
- (B) 50%

- (C) 25%
(D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (A) 00%

30. आनुवंशिक पदार्थ का उत्परिवर्तन से प्रभावित होने वाला छोटे-से-छोटाखंड है:

- (A) रीकॉन
(B) सिस्ट्रॉन
(C) म्यूटॉन
(D) एक्सॉन

Ans :- (C) म्यूटॉन

31. द्विसंकर क्रॉस का फीनोटिपिक अनुपात क्या है?

- (A) 1: 2: 1 का
(B) 3: 1.
(C) 9: 3: 3: 1
(D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (C) 9: 3: 3: 1

32. एक सामान्य दृष्टि वाली महिला, जिसके पिता वर्णान्ध हैं, की शादी एक सामान्य दृष्टि वाले पुरुष से होती है, तब उसके होने वाले पुत्र एवं पुत्री में वर्णान्धता की संभावना इनसे क्या होगी?

- (A) 25% वर्णान्ध पुत्र एवं लक्षण प्रारूपी सभी साधारण दृष्टि वाली पुत्री
(B) 50% वर्णान्ध पुत्र एवं 50% सामान्य दृष्टि वाली पुत्री
(C) 50% वर्णान्ध पुत्र एवं 50% वर्णान्ध पुत्री

(D) सभी पुत्र सामान्य दृष्टि वाले एवं वर्णान्ध पुत्री

Ans: - (B) 50% वर्णान्ध पुत्र एवं 50% सामान्य दृष्टि वाली पुत्री

33. इनमें से कौन-सा रक्त समूह सार्वभौमिक रक्तदाता है?

- (A) B
- (B) A
- (C) AB
- (D) O

Ans: - (D) O

34. एक संकरण क्रॉस का फीनोटीपीक अनुपात क्या है?

- (A) 1:2:1
- (B) 3: 1
- (C) 9: 3: 3:1
- (D) इनमें से कोई नहीं

Ans: - (B) 3: 1

35. अर्जित गुणों के वंशागति का सिद्धांत किनके द्वारा किया गया?

- (A) डार्विन
- (B) लैमार्क
- (C) डे० वरीज
- (D) हैकल

Ans: - (B) लैमार्क

36. तम्बाकू की तरह के पौधों में Polygenic आनुवंशिकता अध्ययन सर्वप्रथम किसने किया था?

- (A) डेभेनपोर्ट
- (B) निल्सन-इहले
- (C) कोलरियूटर
- (D) गैल्टन

Ans: - (C) कोलरियूटर