

4. अनुवांशिकता एवं जैव विकास

1. 'The Origin of species' नामक पुस्तक किसने लिखी ?

(a) डार्विन

(b) ओपेरिन

(c) लेमार्क

(d) कोई नहीं

उत्तर- (a)

2. मनुष्य में कितने जोड़े गुणसूत्र पाये जाते हैं ?

(a) 26

(b) 114

(c) 23

(d) 18

उत्तर- (c)

3. कीटों के पंख, चमगादड़ के पंख किस तरह के अंग हैं ? [13(C), 14(A)]
 (a) समजाता अंग (b) अवशेषी अंग
 (c) समवृत्ति अंग (d) कोई नहीं उत्तर- (c)
4. वर्तमान प्राणियों में कुछ संरचनाएँ ऐसी पायी जाती हैं जिनका शरीर में अब कोई उपयोग नहीं रह गया है। ऐसी संरचनाओं को कहते हैं—
 (a) समजाता अंग (b) अवशेषी अंग
 (c) समवृत्ति अंग (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (b)
5. 'जीन' शब्द की प्रसवना किसने की थी ?
 (a) वाटसन (b) मेंडल
 (c) वेन्डेन (d) इनमें से किसी ने नहीं उत्तर- (d)
6. कौन-सा वैज्ञानिक मेंडल के नियमों की पुनः खोज से सम्बन्धित है ?
 (a) शर्मक (b) लैमार्क
 (c) डार्विन (d) लिनियस उत्तर- (a)
7. गुणसूत्र बने होते हैं—
 (a) DNA के (b) DNA तथा RNA के
 (c) DNA तथा प्रोटीन्स व RNA के
 (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (c)
8. कोशिका में आनुवंशिक पदार्थ है—
 (a) डी.एन.ए. (b) गुणसूत्र
 (c) जीन (d) हरितलवक उत्तर- (a)
9. जीन शब्द किसने प्रस्तुत किया ?
 (a) जॉनसन (b) लैमार्क
 (c) मेंडल (d) ग्रिफिथ उत्तर- (a)
10. मलेरिया उत्पन्न करने वाला मच्छर (मादा एनोफेलेस) किस तरह के जल में उत्पन्न होता है ? [2011(C)]
 (a) साफ जल (b) गन्दा जल
 (c) मीठा जल (d) इनमें से सभी उत्तर- (b)
11. डेंगू उत्पन्न करने वाले मच्छर किस तरह के जल में उत्पन्न होते हैं ? [2011(C)]
 (a) साफ जल (b) गन्दा जल
 (c) मीठा जल (d) इनमें से सभी उत्तर- (a)
12. मेंडल ने जनक पीढ़ी को किस Letter से सूचित किया ?
 (a) P से (b) T से
 (c) F से (d) S से उत्तर- (a)
13. मेंडल के एक प्रयोग में लम्बे मटर के पौधे निकले बैंगनी पुष्प थे, का संकरण बौने मटर जिनके सफेद पुष्प थे, से कराया गया। इनकी संतति के सभी पौधों में पुष्प बैंगनी रंग के थे। परंतु आधे-आधे बौने थे। इससे कहा जा सकता है, लंबे जनक पौधों की आनुवंशिक रचना निम्न थी—
 (a) TTWW (b) TTww
 (c) Ttww (d) TtWw उत्तर- (c)
14. विकासीय दृष्टिकोण से हमारी किससे अधिक समानता है ? [12(A)]
 (a) चीन के विद्यार्थी (b) चिमपैंजी
 (c) मकड़ी (d) जीवाणु उत्तर- (b)
15. लैंगिक जनन के उपरांत संतानों में अलैंगिक जनन की अपेक्षा विभिन्नताएँ होंगी—
 (a) कम (b) अधिक
 (c) एक समान (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (b)
16. मेंडल ने अपने प्रयोगों के लिए किस पौधे को चुना ?
 (a) मटर (b) चना
 (c) सेम (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (a)
17. फ्रेंडरिक मिशर ने न्यूक्लिक नाम किसे दिया ?
 (a) न्यूक्लिक अम्ल (b) सल्फ्यूरस अम्ल
 (c) HNO₃ (d) HCl उत्तर- (a)
18. किसने प्रमाण दिया कि जीन गुणसूत्र का भाग है—
 (a) 1928 में ग्रिफिथ (b) 1909 में जोहानसन
 (c) 1902 में टी. बोवेरी एवं डब्ल्यू. एम. सट्ट
 (d) 1944 में मैकार्टी उत्तर- (c)
19. प्रत्येक गुणसूत्र दो कुंडलित धागों का बना होता है जिसे कहते हैं—
 (a) अर्धगुणसूत्र (b) क्रोमोस्टैम
 (c) गुणसूत्र बिन्दु (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (a)
20. वे अंग निका की उत्पत्ति तथा मूल रचना में तो समानता होती है, किन्तु कार्य के अनुसार उनकी बाह्य रचना में परिवर्तन हो जाता है। ऐसे अंगों को कहते हैं—
 (a) समजात अंग (b) अवशेष अंग
 (c) समवृत्ति अंग (d) इनमें से किसी ने नहीं उत्तर- (a)
21. जीवों की उत्पत्ति के पहले पृथ्वी पर निम्नलिखित में क्या नहीं था ?
 (a) CO₂ (b) NO₂
 (c) O₂ (b) इनमें सभी उत्तर- (d)
22. मेंडल ने अपने प्रयोगों के लिए कितने विकल्पी लक्षणों का अध्ययन किया—
 (a) 3 (b) 5
 (c) 7 (d) 14 उत्तर- (c)
23. एकलसंकर क्रॉस के फलस्वरूप उत्पन्न पौधों का फीनोटोपिक अनुपात था—
 (a) 1 : 1 (b) 3 : 1
 (c) 1 : 2 : 1 (d) 1 : 3 उत्तर- (b)
24. द्विसंकर क्रॉस के फलस्वरूप उत्पन्न पौधों का फीनोटोपिक अनुपात था—
 (a) 3 : 1 (b) 9 : 3 : 3 : 1
 (c) 1 : 1 (d) 12 : 1 उत्तर- (b)
25. स्त्रियों में लिंग गुणसूत्र होते हैं—
 (a) XX (b) XY
 (c) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (a)
26. पुरुषों में लिंग गुणसूत्र होते हैं—
 (a) XX (b) XY
 (c) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (b)
27. 'प्राकृतिक चरण द्वारा जैव विकास' के सिद्धांत की परिकल्पना किनके द्वारा की गई थी—
 (a) डार्विन (b) मेंडल
 (c) जेम्स वाअसन (d) फ्रांसिस क्रिक उत्तर- (a)
28. मनुष्य का वैज्ञानिक नाम है—
 (a) होमो एरेक्टस (b) होमो हैबिलिस
 (c) होमो सेपियंस (d) इनमें से कोई नहीं उत्तर- (c)

9. मानव का उद्भव कहाँ हुआ था ?
 (a) अमेरिका में (b) अफ्रीका में
 (c) इंडोनेशिया में (d) ऑस्ट्रेलिया में उत्तर- (b)
10. चमगादड़ एवं पक्षी के पंख किस प्रकार के अंग के उदाहरण हैं ?
 (a) समरूप (b) समजात
 (c) समवृत (d) जीवाश्म उत्तर- (a)
11. 'प्राकृतिक वरण द्वारा जैव विकास' इस सिद्धांत के जनक कौन थे ?
 (a) लैमार्क (b) चार्ल्स रॉबर्ट डार्विन
 (c) चार्ल्स मूर (d) अल्फ्रेड मार्क उत्तर- (b)
12. विकास के आधार पर निम्नलिखित में से किसका शारीरिक अभिकल्प उत्तम है ?
 [18 (C)]
 (a) जीवाणु (b) मकड़ी
 (c) मछली (d) चिम्पेंजी उत्तर- (d)
13. निम्न में से कौन बौने पौधे को दर्शाता है ?
 [19 (A) II]
 (a) Tt (b) tT
 (c) tt (d) TT उत्तर- (c)
14. कौन-सा अभिलक्षण वंशागत नहीं है ?
 [19 (A) I]
 (a) आँख का रंग (b) चमड़ी का रंग
 (c) शरीर का आकार (d) बाल की प्रकृति उत्तर- (b)
15. वंशागत नियमों का प्रतिपादन किसने किया ?
 [18 (A) II]
 (a) चार्ल्स डार्विन (b) रॉबर्ट हूक
 (c) जे. सी. बोस (d) ग्रेगर जॉन मेंडल उत्तर- (d)
16. जैव विकास को सर्वप्रथम किसने समझाया :
 (a) लामार्क (b) डार्विन
 (c) अरस्तु (d) वाईसमान उत्तर- (a)
17. ग्रेगर जॉन मेंडल व्यक्तिगत जीवन में क्या थे ?
 (a) नाविक (b) व्यापारी
 (c) पादरी (d) कृषक उत्तर- (c)
18. Phileosophic Zoologie नामक पुस्तक किसके द्वारा लिखी गयी है ?
 (a) डार्विन (b) लामार्क
 (c) मिलर (d) वाईसमान उत्तर- (b)
19. आनुवंशिकी का पिता कहा जाता है :
 (a) मेंडल को (b) डार्विन को
 (c) अरस्तु को (d) हैल्डेन को उत्तर- (a)
20. DNA में कितने प्रकार के नाइट्रोजन क्षारक होते हैं ?
 (a) दो प्रकार के (b) तीन प्रकार के
 (c) चार प्रकार के (d) पाँच प्रकार के उत्तर- (a)
21. अफ्रीकी मानव का सबसे निकट संबंधी है :
 (a) चिम्पेंजी (b) गोरिल्ला
 (c) बंदर (d) गिलहरी उत्तर- (a)
22. पक्षी तथा तितली के पंख हैं :
 (a) समजात अंग (b) असमजात अंग
 (c) अवशेषी अंग (d) इनमें कोई नहीं उत्तर- (b)