

ĐỀ 1

Câu 1. Ở cà chua, gen A quy định thân cao, a – thân thấp; B – quả tròn, b – quả bầu dục. Cho cây cà chua thân cao, quả tròn lai với thân thấp, quả bầu dục F1 sẽ cho kết quả như thế nào nếu P thuần chủng? (biết các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do trong quá trình hình thành giao tử và tính trạng thân cao, quả tròn là trội so với thân thấp, quả bầu dục).

- A. 100% thân cao, quả tròn.
- B. 50% thân cao, quả tròn : 50% thân thấp, quả bầu dục.
- C. 50% thân cao, quả bầu dục : 50% thân thấp, quả tròn.
- D. 100% thân thấp, quả bầu dục.

Câu 2. Một quần thể chuột đồng có số lượng cá thể ở các nhóm tuổi như sau:

- Nhóm tuổi trước sinh sản 44 con/ha.
- Nhóm tuổi sinh sản: 43 con/ha.
- Nhóm tuổi sau sinh sản: 21 con/ha.

Biểu đồ tháp tuổi của quần thể này đang ở dạng nào?

- A. Vừa ở dạng ổn định vừa ở dạng phát triển.
- B. Dạng ổn định.
- C. Dạng phát triển.
- D. Dạng giảm sút.

Câu 3. Từ thế hệ F2 trở đi ưu thế lai giảm dần vì

- A. tỉ lệ dị hợp giảm, tỉ lệ đồng hợp lặn có hại tăng.
- B. xuất hiện nhiều kiểu gen đồng hợp trội.
- C. xuất hiện cả đồng hợp lẫn dị hợp.
- D. tỉ lệ đồng hợp giảm, tỉ lệ dị hợp tăng.

Câu 4. Trong ống tiêu hoá, quá trình biến đổi lí học và hoá học của thức ăn diễn ra đồng thời ở những bộ phận nào sau đây?

- (1) khoang miệng
- (2) thực quản
- (3) dạ dày
- (4) ruột non
- (5) ruột già

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

Câu 5. Trong các nhóm động vật sau, nhóm thuộc động vật biến nhiệt là

- A. cá voi, cá heo, mèo, chính bồ câu.
- B. cá sấu, ếch đồng, giun đất, mèo.
- C. cá rô phi, tôm đồng, cá thu, thỏ.
- D. thằn lằn bóng đuôi dài, tắc kè, cá chép.

Câu 6. NST thường tồn tại thành từng cặp tương đồng trong

- A. giao tử, tế bào sinh dục sơ khai.
- B. hợp tử, tế bào sinh dưỡng, giao tử.
- C. tế bào sinh dục sơ khai, tế bào sinh dưỡng, hợp tử.
- D. tế bào sinh dưỡng, tế bào sinh dục sơ khai, giao tử.

Câu 7. Trong chẩn đoán trước sinh, kỹ thuật chọc dò dịch nước ối nhằm kiểm tra

- A. nhóm máu của thai nhi.
- B. tính chất của nước ối.
- C. tế bào tử cung của người mẹ.

D. tế bào phôi bong ra trong nước ối.

Câu 8. Hoocmôn có những vai trò nào sau đây?

- (1) Duy trì tính ổn định của môi trường bên trong cơ thể.
- (2) Xúc tác cho các phản ứng chuyển hoá vật chất bên trong cơ thể.
- (3) Điều hoà các quá trình sinh lí.
- (4) Tiêu diệt các tác nhân gây bệnh xâm nhập vào cơ thể.

A. (3), (4).

B. (1), (3).

C. (1), (2).

D. (2), (4).

Câu 9. Số tinh trùng được tạo ra nếu so với số tế bào sinh tinh thì

A. giảm một nửa.

B. bằng nhau.

C. bằng 2 lần.

D. bằng 4 lần.

Câu 10. Nhân tố sinh thái là

A. tất cả các yếu tố có trong môi trường sống của sinh vật.

B. những yếu tố môi trường tác động trực tiếp đến sinh vật.

C. những yếu tố của môi trường tác động tới sinh vật.

D. các nhân tố vô sinh và hữu sinh của môi trường.

Câu 11. Ở người, gen A quy định mắt đen trội hoàn toàn so với gen a quy định mắt xanh. Mẹ và bố phải có kiểu gen và kiểu hình như thế nào để sinh con ra có người mắt đen, có người mắt xanh?

A. Mẹ mắt đen (Aa) x bố mắt đen (Aa).

B. Mẹ mắt xanh (aa) x bố mắt đen (AA).

C. Mẹ mắt đen (AA) x bố mắt đen (AA).

D. Mẹ mắt đen (AA) x bố mắt xanh (aa).

Câu 12. Khi định nghĩa mật độ quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Số lượng cá thể của quần thể trên 1km^2 hoặc 1m^2 gọi là mật độ quần thể.

B. Mật độ quần thể là số lượng hay khối lượng sinh vật có trong một đơn vị diện tích hay thể tích.

C. Mật độ quần thể là số lượng cá thể hay tổng khối lượng các cá thể của quần thể đó.

D. Khi tính tổng số lượng cá thể của quần thể chia cho tổng diện tích phân bố sẽ được mật độ quần thể.

Câu 13. Prôtêin thực hiện chức năng chủ yếu ở những bậc cấu trúc nào sau đây?

A. Cấu trúc bậc 3 và 4.

B. Cấu trúc bậc 1.

C. Cấu trúc bậc 2 và 3.

D. Cấu trúc bậc 1 và 2.

Câu 14. Kết quả thực nghiệm tỉ lệ 1 : 2 : 1 về kiểu gen luôn đi đôi với tỉ lệ 3 : 1 về kiểu hình khẳng định điều nào trong giả thuyết của Mendel là đúng?

A. Mỗi cá thể đời P cho 1 loại giao tử mang alen khác nhau.

B. Cá thể lai F1 cho 2 loại giao tử khác nhau với tỉ lệ 3 : 1.

C. Thể đồng hợp cho 1 loại giao tử, thể dị hợp cho 2 loại giao tử có tỉ lệ 1 : 1.

D. Mỗi cá thể đời F1 cho 1 loại giao tử mang alen khác nhau.

Câu 15. Phép lai nào sau đây cho biết cá thể đem lai là thể dị hợp?

1. P: bố hồng cầu hình liềm nhẹ x mẹ bình thường → F: 1 hồng cầu hình liềm nhẹ : 1 bình thường.

2. P: thân cao x thân thấp → F: 50% thân cao : 50% thân thấp.

3. P: mắt trắng x mắt đỏ → F: 25% mắt trắng : 75% mắt đỏ

A. 1, 2, 3.

B. 1, 2.

C. 1, 3.

D. 2, 3.

Câu 16. Giao phối cận huyết là

A. lai giữa các cây có cùng kiểu gen.

B. giao phối giữa các cá thể có cùng bố mẹ hoặc giao phối giữa con cái với bố mẹ chúng.

C. giao phối giữa các cá thể khác bố mẹ.

D. giao phối giữa các cá thể có cùng kiểu gen khác nhau.

Câu 17. Nguyên liệu cung cấp cho quá trình nhân đôi ADN là

A. các nucleotit tự do trong tế bào.

B. các bazơ nitơ trong tế bào.

C. các liên kết hiđrô.

D. các axit amin tự do trong tế bào.

Câu 18. Từ nào sau đây còn được dùng để chỉ sự tự nhân đôi của ADN?

A. Sao chép ADN.

B. Cả A, B, C đều đúng.

C. Tự sao ADN.

D. Tái bản ADN.

Câu 19. Cơ quan giữ vai trò quan trọng nhất trong hệ bài tiết nước tiểu là

A. bóng đái.

B. ống dẫn nước tiểu.

C. ống đái.

D. thận.

Câu 20. Nguyên nhân của hiện tượng thoái hóa giống là

- A. lai giữa dòng thuần chủng khác nhau.
- B. giao phối ngẫu nhiên xảy ra ở động vật.
- C. giao phối xảy ra ở thực vật.
- D. tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn và giao phối cận huyết ở động vật.

Câu 21. Nội dung giả thuyết siêu trội giải thích hiện tượng ưu thế lai là

- A. cơ thể lai nhận được nhiều đặc tính tốt của cả bố và mẹ nên tốt hơn bố mẹ.
- B. các alen trội thường có tác động có lợi nhiều hơn alen lặn, tác động cộng gộp giữa các gen trội có lợi dẫn đến ưu thế lai.
- C. trong thể dị hợp, alen trội át chế sự biểu hiện của alen lặn có hại không cho các alen này biểu hiện.
- D. cơ thể dị hợp tốt hơn thể đồng hợp do hiệu quả bổ trợ giữa 2 alen khác nhau về chức phận trong cùng 1 locus.

Câu 22. Tế bào của người bị bệnh Tơcnơ có

- A. 1 NST 23.
- B. 1 NST 21.
- C. 3 NST 23.
- D. 3 NST 21.

Câu 23. Kết quả về mặt di truyền của liên kết gen là

- A. làm hạn chế xuất hiện biến tổ hợp.
- B. làm tăng xuất hiện kiểu gen nhưng hạn chế kiểu hình.
- C. làm tăng biến dị tổ hợp.
- D. làm phong phú, đa dạng ở sinh vật.

Câu 24. Gìn giữ thiên nhiên hoang dã là

- A. bảo vệ các loài sinh vật.
- B. bảo vệ môi trường sống của sinh vật.
- C. bảo vệ rừng đầu nguồn.
- D. bảo vệ các loài sinh vật và môi trường sống của chúng.

Câu 25. Cây mọc trong rừng có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn cây, các cành cây phía dưới sớm bị rụng là biểu hiện cho hiện tượng

- A. sinh vật sống ở vùng nhiệt đới.
- B. sinh vật thích nghi với môi trường.
- C. cây ưa ẩm sống ở vùng khô hạn.
- D. cây ưa sáng sống ở vùng rậm rạp.

Câu 26. Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo những nguyên tắc nào sau đây:

- (1) Nguyên tắc bổ sung: A liên kết với T và G liên kết với X.
- (2) Nguyên tắc giữ lại một nửa: trong phân tử của ADN có 1 mạch cũ và 1 mạch mới.
- (3) Nguyên tắc khuôn mẫu: mạch mới được tổng hợp theo mạch khuôn của ADN mẹ.
- (4) Nguyên tắc bảo toàn: phân tử ADN con được giữ nguyên như ADN mẹ.

- A. 2 và 4.
- B. 1 và 2.
- C. 1 và 3.
- D. 3 và 4.

Câu 27. Quần xã sinh vật có những đặc điểm điển hình về

- A. các nhóm tuổi và số lượng các loài trong quần xã.
- B. thành phần loài và sức sinh sản của các loài.
- C. số lượng và thành phần loài trong quần xã.

D. mật độ của mỗi quần thể và số lượng các loài.

Câu 28. Ở người, tế bào lưỡng bội có $2n = 46$. Một tế bào đang ở kì sau của nguyên phân có số lượng NST là

A. 46 NST kép.

B. 46 NST đơn.

C. 92 NST đơn.

D. 23 NST kép.

Câu 29. Ở người hiện tượng dị bội thể được tìm thấy ở

A. chỉ có ở các NST thường.

B. chỉ có NST giới tính.

C. cả ở NST thường và NST giới tính.

D. không tìm thấy thể dị bội ở người.

Câu 30. Trong quá trình tổng hợp ARN đã diễn ra các sự kiện dưới đây:

(1) Các nuclêôtit của mạch mã gốc liên kết với các nuclêôtit tự do để hình thành đầu mạch ARN.

(2) Gen được tháo xoắn và tách dần 2 mạch đơn.

(3) ARN rời khỏi gen đi ra tế bào chất để thực hiện tổng hợp prôtêin.

Trật tự đúng của quá trình tổng hợp ARN là

A. $2 \rightarrow 1 \rightarrow 3$.

B. $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2$.

C. $2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$.

D. $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$.

Câu 31. Chuỗi và lưới thức ăn biểu thị mối quan hệ

A. động vật ăn thịt và con mồi.

B. giữa thực vật với động vật.

C. giữa sinh vật sản xuất với sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.

D. dinh dưỡng.

Câu 32. Bộ NST của thể tam bội được kí hiệu là

A. $2n + 1$.

B. $2n + 3$.

C. $3n$.

D. $2n - 3$.

Câu 33. Ở đa số các loài, giới tính được xác định ở thời điểm nào sau đây?

A. Trong quá trình thụ tinh tạo hợp tử.

B. Trước khi thụ tinh, do tinh trùng quyết định.

C. Sau khi thụ tinh do môi trường quyết định.

D. Trước khi thụ tinh, do trứng quyết định.

Câu 34. Săn bắt động vật hoang dã ảnh hưởng tới môi trường tự nhiên,

A. làm mất nhiều loài sinh vật dẫn đến mất cân bằng sinh thái.

B. làm thay đổi đất và nước tầng mặt.

C. gây cháy rừng dẫn đến ô nhiễm môi trường.

D. làm nhiều vùng đất khô cằn và suy giảm độ màu mỡ.

Câu 35. Hiện tượng các cá thể tách ra khỏi nhóm dẫn đến kết quả là

A. hạn chế sự cạnh tranh giữa các cá thể.

B. làm cho nguồn thức ăn cạn kiệt nhanh chóng.

C. làm tăng khả năng cạnh tranh giữa các cá thể.

D. tạo điều kiện cho các cá thể hỗ trợ nhau tìm mồi có hiệu quả hơn.

Câu 36. Prôiein **không** có chức năng nào sau đây?

A. Truyền đạt thông tin di truyền

B. Xúc tác quá trình trao đổi chất.

C. Cấu trúc.

D. Điều hoà quá trình trao đổi chất

Câu 37. Điều đúng khi nói về sự giảm phân ở tế bào là

A. NST nhân đôi 2 lần và phân bào 1 lần.

B. NST nhân đôi 2 lần và phân bào 2 lần.

C. NST nhân đôi 1 lần và phân bào 1 lần.

D. NST nhân đôi 1 lần và phân bào 2 lần.

Câu 38. Cơ chế phát sinh đột biến cấu trúc NST là do tác động của các tác nhân gây đột biến, dẫn đến

A. cả A và B đều đúng.

B. phá vỡ cấu trúc NST.

C. gây ra sự sắp xếp lại các đoạn trên NST.

D. NST gia tăng số lượng trong tế bào.

Câu 39. Những đặc điểm đều có ở quần thể người và các quần thể sinh vật khác là

A. văn hóa, giáo dục, mật độ, sinh và tử.

B. hôn nhân, giới tính, mật độ.

C. giới tính, sinh sản, hôn nhân, văn hóa.

D. giới tính, lứa tuổi, mật độ, sinh và tử.

Câu 40. Nguyên nhân của hiện tượng trội không hoàn toàn là

A. do tính trội át không hoàn toàn tính lặn.

B. do gen lặn không lặn hoàn toàn.

C. do gen trội át không hoàn toàn gen lặn.

D. do gen trội không át được gen lặn.

ĐÁP ÁN

1 - A	2 - B	3 - A	4 - C	5 - A	6 - C	7 - D	8 - B	9 - D	10 - C
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

11 - A	12 - B	13 - A	14 - C	15 - A	16 - B	17 - A	18 - B	19 - D	20 - D
21 - D	22 - A	23 - A	24 - D	25 - D	26 - B	27 - C	28 - C	29 - C	30 - A
31 - D	32 - C	33 - A	34 - A	35 - A	36 - A	37 - D	38 - A	39 - D	40 - C

ĐỀ 2

Câu 1. Trường hợp dẫn tới sự di truyền liên kết là

- A. tất cả các gen nằm trên cùng một NST phải luôn di truyền cùng nhau.
- B. các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau.
- C. các cặp gen quy định các cặp tính trạng xét tới cùng nằm trên 1 cặp NST.
- D. các tính trạng khi phân li làm thành một nhóm tính trạng liên kết.

Câu 2. Nguyên nhân gây thoái hoá giống cây trồng là do

- A. tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ ở những loài giao phối.
- B. lai xa giữa những loài có quan hệ họ hàng gần với nhau và kèm thêm đa bội hoá.
- C. môi trường sống bị ô nhiễm, thiếu chất dinh dưỡng cần thiết.
- D. giao phần tự do qua nhiều thế hệ ở những loài tự thụ phấn nghiêm ngặt.

Câu 3. Ở người, tế bào có $2n = 46$. Một tế bào đang ở kì sau của giảm phân 2 có số lượng NST là

- A. 23 crômatit.
- B. 46 NST đơn.
- C. 46 NST kép.
- D. 23 NST đơn.

Câu 4. Khác với tháp dân số già, tháp dân số trẻ có

- A. tỉ lệ tử vong thấp.
- B. tỉ lệ trẻ sơ sinh đông.

C. mật độ dân số tăng cao.

D. tỉ lệ tăng trưởng dân số cao.

Câu 5. Ở thỏ, tính trạng lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài. Cho thỏ lông ngắn không thuần chủng lai với thỏ lông dài, F1 cho tỉ lệ kiểu hình là

A. 1 lông ngắn : 1 lông dài.

B. 100% lông ngắn.

C. 3 lông ngắn : 1 lông dài.

D. 100% lông dài.

Câu 6. Trong chuỗi thức ăn: cây gỗ → sâu ăn lá cây → bọ ngựa → rắn, sinh vật tiêu thụ bậc 3 là

A. cây gỗ.

B. rắn.

C. bọ ngựa.

D. sâu ăn lá cây.

Câu 7. Bệnh nào sau đây có thể gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm ở hệ tim mạch?

A. Bệnh nước ăn chân.

B. Bệnh tay chân miệng.

C. Bệnh thấp khớp.

D. Bệnh á sừng.

Câu 8. Tác động lớn nhất của con người tới môi trường tự nhiên là

A. cải tạo tự nhiên làm mất cân bằng sinh thái.

B. phá huỷ thảm thực vật, từ đó gây ra nhiều hậu quả xấu.

C. cày xới đất canh tác làm thay đổi đất và nước tầng mặt.

D. săn bắn nhiều loài động vật làm giảm đa dạng sinh học.

Câu 9. Ở người, trụ não có chức năng chủ yếu là

- A. điều khiển các hoạt động có ý thức của con người.
- B. điều hoà, phối hợp các cử động phức tạp và giúp giữ thăng bằng.
- C. điều khiển các quá trình trao đổi chất và điều hoà thân nhiệt.
- D. điều khiển, điều hoà hoạt động của các nội quan.

Câu 10. Biện pháp tránh thai nào sau đây làm cản trở sự làm tổ của trứng đã thụ tinh?

- A. Cây que tránh thai.
- B. Thắt ống dẫn tinh.
- C. Đặt vòng tránh thai.
- D. Sử dụng bao cao su.

Câu 11. Trong cấu trúc của phân tử ADN, liên kết hiđrô được hình thành giữa các nuclêôtit là

- A. A - T và G - X.
- B. X - A và T - G.
- C. A - T và T - X.
- D. G - X và A - U.

Câu 12. Những phát biểu nào sau đây đúng về quá trình đồng hoá?

- (1) Tổng hợp chất hữu cơ đặc trưng từ những chất đơn giản.
- (2) Là quá trình tích lũy năng lượng trong các hợp chất hữu cơ.
- (3) Phân giải các chất hữu cơ đặc trưng thành các chất vô cơ đơn giản.
- (4) Là quá trình giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống.

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

Câu 13. Quy trình nhân bản vô tính ở động vật gồm các bước như sau:

- (1) Chuyển nhân vào trong tế bào trứng trước đó đã bị loại bỏ nhân.
- (2) Tách nhân còn nguyên vẹn ra khỏi tế bào của con vật cần nhân bản
- (3) Chuyển phôi đang phát triển vào tử cung của con vật cái cho phát triển và sinh sản theo cách thông thường.
- (4) Nuôi cấy tế bào trứng đã được chuyển nhân cho phát triển thành phôi sớm trong ống nghiệm.

Trật tự đúng của quy trình là

- A. 1 → 4 → 2 → 3.
- B. 2 → 1 → 4 → 3.
- C. 1 → 2 → 3 → 4.
- D. 2 → 3 → 1 → 4.

Câu 14. Một gen có 150 chu kì xoắn và số nuclêôtit loại A ít hơn loại không bổ sung là 300 nuclêôtit. Những phát biểu nào dưới đây về gen là đúng?

- (1) Tổng số nuclêôtit của gen là 3000.
- (2) Khối lượng của gen là $9 \cdot 10^9$ đvC.
- (3) Số nuclêôtit loại A của gen 900.
- (4) Chiều dài của gen là 5100 \AA .

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

Câu 15. Nhóm gồm hai loại hoocmôn có tác dụng sinh lí trái ngược nhau là

- A. ôxitôxin và tirôxin.
- B. insulin và tirôxin.

C. insulin và canxifônin.

D. insulin và glucagôn.

Câu 16. Loại đột biến NST nào sau đây làm tăng kích thước tế bào?

A. Đột biến đa bội.

B. Đột biến dị bội.

C. Đột biến lặp đoạn.

D. Đột biến mất đoạn.

Câu 17. Ở người, giả sử gen A quy định tóc xoăn trội hoàn toàn so với gen a quy định tóc thẳng. Một cặp vợ chồng tóc xoăn, sinh đứa con đầu lòng tóc thẳng. Kiểu gen của cặp vợ chồng đó là

A. AA x AA.

B. Aa x aa.

C. AA x Aa.

D. Aa x Aa.

Câu 18. Người bị bệnh tiểu đường có lượng đường trong máu cao quá mức. Trong cơ thể của những người này bị thiếu hoặc không có

A. hoocmôn thyroid.

B. enzym phân giải đường.

C. hoocmôn tirozin.

D. hoocmôn insulin.

Câu 19. Sự tổng hợp ARN chủ yếu diễn ra trong tế bào ở

A. ti thể.

B. tế bào chất.

C. lạp thể.

D. nhân.

Câu 20. Khi so sánh điểm khác nhau giữa ADN và ARN, điều nào sau đây **không** đúng?

- A. Loại đơn phân tham gia cấu trúc phân tử.
- B. Kích thước và số lượng đơn phân tham gia.
- C. Số mạch đơn của một phân tử.
- D. Chức năng của mỗi phân tử.

Câu 21. Tế bào của người bị bệnh Đào có

- A. 3 NST 21.
- B. 1 NST 21.
- C. 3 NST 23.
- D. 1 NST 24.

Câu 22. Phân tử prôtêin có tính đa dạng do những đặc điểm nào sau đây?

- (1) Số lượng, thành phần axit amin trong phân tử.
- (2) Có 20 loại axit amin trong phân tử.
- (3) Trình tự sắp xếp các axit amin trong phân tử.
- (4) Cấu trúc đa phân.

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

Câu 23. Ở thực vật, công nghệ tế bào có ứng dụng trong những mục đích nào sau đây?

- (1) Nhân giống nhanh chóng cây trồng.
- (2) Bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.
- (3) Tạo cây trồng sạch bệnh và tạo giống mới.

(4) Tạo cây trồng có chất lượng tốt.

(5) Phát triển nghề làm vườn.

A. (1), (2) và (3).

B. (1), (3) và (4).

C. (2), (3) và (5).

D. (3), (4) và (5).

Câu 24. Khi nói về ý nghĩa của tỉ lệ giới tính, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tỉ lệ giới tính cho thấy tiềm năng sinh sản của quần thể.

B. Tỉ lệ giới tính biểu hiện số lượng cá thể của quần thể.

C. Tỉ lệ giới tính cho thấy khả năng cạnh tranh về con cái trong quần thể

D. Tỉ lệ giới tính biểu hiện sự sinh trưởng và sinh sản của quần thể

Câu 25. Sán lá sống trong môi trường nào sau đây?

A. Môi trường sinh vật.

B. Môi trường không khí.

C. Môi trường đất.

D. Môi trường nước.

Câu 26. NST có hình dạng và kích thước đặc trưng tại

A. kì giữa của phân bào.

B. kì cuối của giảm phân.

C. kì sau của phân bào.

D. kì đầu của nguyên phân.

Câu 27. Quần xã sinh vật có những đặc điểm điển hình về

A. các nhóm tuổi và số lượng các loài trong quần xã.

B. mật độ của mỗi quần thể và số lượng các loài.

C. số lượng và thành phần loài trong quần xã.

D. thành phần loài và sức sinh sản của các loài.

Câu 28. Ở đậu Hà Lan, tính trạng hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh, hạt trơn trội hoàn toàn so với hạt nhăn. Khi cho lai cây hạt vàng, nhăn với tính trạng hạt vàng không thuần chủng với cây hạt xanh, nhăn. Kết quả F1 thu được tỉ lệ kiểu hình là

- A.** 1 vàng, nhăn : 1 xanh, nhăn.
- B.** 3 vàng, nhăn : 1 xanh, nhăn.
- C.** 1 vàng, trơn : 1 vàng, nhăn : 1 xanh trơn : 1 xanh, nhăn.
- D.** 100% vàng, nhăn.

Câu 29. Những biện pháp nào sau đây giúp cải thiện tình trạng táo bón?

- (1) Ăn nhiều rau xanh.
- (2) Hạn chế thức ăn chứa nhiều tinh bột và prôtêin.
- (3) Uống nhiều nước.
- (4) Uống nhiều nước gừng.

- A.** (1), (2), (4).
- B.** (2), (3), (4).
- C.** (1), (3), (4)
- D.** (1), (2), (3).

Câu 30. Cây thông mọc nơi quang đãng thường có tán rộng hơn cây mọc xen nhau trong rừng vì

- A.** có nhiều chất dinh dưỡng, độ ẩm và không khí.
- B.** không bị các cây khác cạnh tranh về thức ăn, nước và chất dinh dưỡng.
- C.** ánh sáng chiếu đến cây chỉ tập trung ở phần ngọn.
- D.** ánh sáng chiếu được đến cây tất cả các bộ phận, các phía của cây.

Câu 31. Khi nói về những tác động bất lợi đối với môi trường do nền công nghiệp phát triển đã gây ra, những phát biểu nào sau đây đúng?

- (1) Đô thị hoá lấy đi nhiều vùng đất tự nhiên, đất trồng trọt.
- (2) Hoạt động cày xới đất canh tác góp phần làm thay đổi đất và tầng nước mặt.
- (3) Công nghiệp khai khoáng tàn phá nhiều diện tích rừng.
- (4) Khí thải và hoá chất độc hại gây ô nhiễm môi trường.

- A. (1), (2) và (4).
B. (1), (2) và (3).
C. (1), (3) và (4).
D. (2), (3) và (4).

Câu 32. Khi lai hai cơ thể bố mẹ thuần chủng và khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì đời con lai F1 đồng tính vì

- A. tính trạng lặn không lặn hoàn toàn.
B. gen trội át hoàn toàn gen lặn.
C. tính trạng trội át tính trạng lặn.
D. gen trội át không hoàn toàn gen lặn.

Câu 33. Những loài cây thường sống ở nơi quang đãng thuộc nhóm cây

- A. ưa sáng.
B. ưa bóng.
C. ưa khô.
D. ưa ẩm.

Câu 34. Những chỉ số nào sau đây thể hiện độ phong phú về số lượng các loài trong quần xã?

- (1) Độ đa dạng
- (2) Độ tập trung
- (3) Độ nhiều
- (4) Độ thường gặp

- A. (2), (3) và (4).
- B. (1), (2) và (3).
- C. (1), (2) và (4).
- D. (1), (3) và (4).

Câu 35. Cặp tính trạng tương phản là hai trạng thái biểu hiện

- A. trái ngược nhau của hai loại tính trạng.
- B. trái ngược nhau của cùng một loại tính trạng.
- C. khác nhau về cùng một đặc điểm nào đó.
- D. khác nhau về 2 tính trạng khác nhau.

Câu 36. Sự khác nhau căn bản nhất giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối địch là:

- A. Quan hệ hỗ trợ là mối quan hệ có lợi (hoặc ít nhất không có hại) cho cả hai bên; trong quan hệ đối địch, một bên có lợi, một bên có hại.
- B. Quan hệ hỗ trợ giúp sinh vật chống được các điều kiện bất lợi của môi trường; quan hệ đối địch kìm hãm sự phát triển của cả hai bên.
- C. Quan hệ hỗ trợ là quan hệ giữa các sinh vật cùng loài, quan hệ đối địch là quan hệ khác loài.
- D. Quan hệ hỗ trợ bao gồm quan hệ cộng sinh, hội sinh, hợp tác; quan hệ đối địch bao gồm: cạnh tranh, kí sinh, sinh vật ăn sinh vật khác.

Câu 37. Những trẻ đồng sinh cùng trứng cùng có những đặc điểm nào sau đây?

- (1) Có cùng giới tính.
 - (2) Có cùng kiểu gen.
 - (3) Có cùng cân nặng.
 - (4) Có cùng sở thích.
- A. (2) và (4).
 - B. (3) và (4).

C. (1) và (2).

D. (1) và (3).

Câu 38. Chất độc có nhiều trong khói thuốc lá là

A. moocphin.

B. côcan.

C. hêrôn.

D. nicôtin.

Câu 39. Khi nói đến ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống động vật, phát biểu nào sau đây đúng nhất?

A. Ánh sáng ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng và sinh sản của động vật.

B. Ánh sáng ảnh hưởng đến khả năng kiếm mồi và sinh sản của động vật.

C. Ánh sáng làm thay đổi những đặc điểm hình thái, sinh lí của động vật.

D. Ánh sáng làm thay đổi khả năng sinh trưởng, phát triển và sinh con của động vật.

Câu 40. Thành phần của nước tiểu đầu khác so với máu là nước tiểu đầu không chứa

A. chất dinh dưỡng và các tế bào máu.

B. các chất cặn bã và các nguyên tố khoáng cần thiết.

C. các tế bào máu và prôtêin có kích thước lớn.

D. các ion khoáng và các chất dinh dưỡng.

ĐÁP ÁN

1 - C	2 - A	3 - B	4 - D	5 - A	6 - B	7 - C	8 - B	9 - D	10 - C
11 - A	12 - C	13 - B	14 - C	15 - D	16 - A	17 - D	18 - D	19 - D	20 - A
21 - A	22 - B	23 - A	24 - A	25 - A	26 - A	27 - C	28 - A	29 - D	30 - D

- A. nhóm máu A.
- B. nhóm máu AB.
- C. nhóm máu O.
- D. nhóm máu B.

Câu 6. Những sản phẩm nào dưới đây được tạo ra nhờ tạo ra các chủng vi sinh vật mới?

- (1) Hoocmôn insulin
- (2) Lúa giàu vitamin A
- (3) Chất kháng sinh
- (4) Cây trồng mang gen kháng virut

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

Câu 7. Chuỗi pôlipeptit do gen đột biến tổng hợp so với chuỗi pôlipeptit do gen bình thường tổng hợp có số axit amin bằng nhau nhưng khác nhau ở axit amin thứ 80. Đột biến điểm trên gen cấu trúc này có dạng

- A. thêm 1 cặp nuclêôtit ở vị trí thứ 80.
- B. thay thế 1 cặp nuclêôtit ở vị trí thứ 80.
- C. thay thế 1 cặp nuclêôtit ở vị trí bộ ba thứ 80.
- D. mất một cặp nuclêôtit ở vị trí thứ 80.

Câu 8. Tác nhân hóa học nào sau đây được dùng phổ biến để gây đa bội hóa?

- A. Tia gamma.
- B. Hóa chất EMS.
- C. Consixin.

D. Hóa chất NMU.

Câu 9. Chức năng của ADN là

A. truyền thông tin di truyền.

B. mang thông tin di truyền.

C. mang và truyền thông tin di truyền.

D. giúp trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường.

Câu 10. Việc nạo phá thai có thể dẫn đến những hậu quả nào sau đây?

(1) Dính buồng tử cung

(2) Rách tử cung

(3) Chửa ngoài dạ con ở lần sinh sau

(4) Tắc vòi trứng gây vô sinh

A. (1), (2) và (3).

B. (1), (2) và (4).

C. (1), (3) và (4).

D. (2), (3) và (4).

Câu 11. Đồng sinh là hiện tượng

A. nhiều đứa con được sinh ra trong một lần sinh của mẹ.

B. có 3 đứa con được sinh ra trong một lần sinh của mẹ.

C. mẹ chỉ sinh ra hai đứa con trong một lần sinh của mẹ.

D. chỉ sinh một con.

Câu 12. Trong khẩu phần ăn, chúng ta nên chú trọng đến rau và hoa quả tươi vì những lí do nào sau đây?

(1) Rau quả tươi chứa nhiều chất xơ, giúp cho hoạt động tiêu hoá và hấp thụ thức ăn được dễ dàng hơn.

(2) Rau quả tươi cung cấp đầy đủ tất cả các nhu cầu dinh dưỡng cần thiết của con người

(3) Rau quả tươi giúp bổ sung vitamin và khoáng chất, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động chuyển hoá vật chất và năng lượng của cơ thể.

(4) Rau quả tươi dễ mua, giá thành rẻ, nhiều chất dinh dưỡng.

A. (1), (3).

B. (3), (4).

C. (1), (2).

D. (2), (4).

Câu 13. Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nuclêôtit là 3000. Số nuclêôtit loại A chiếm 25% tổng số nuclêôtit của gen. Gen bị đột biến điểm thay thế cặp G – X bằng cặp A – T. Hãy tính tổng số liên kết hiđrô của gen sau đột biến.

A. 3751.

B. 3009.

C. 3749.

D. 3501.

Câu 14. Mạch khuôn của một đoạn gen có trình tự đơn phân như sau:

-X-T-A-G-X-A-

Mạch mARN được tổng hợp từ đoạn mạch khuôn trên có trình tự là:

A. -G-A-U-X-G-U-

B. -G-A-T-X-G-T-

C. -A-G-X-T-A-G-

D. -X-A-U-X-X-T-

Câu 15. Bộ NST lưỡng bội của một loài là $2n = 24$. Bộ NST của thể ba nhiễm có số lượng là

A. 72.

B. 36.

C. 23.

D. 25.

Câu 16. Ở động vật biến nhiệt, nhân tố sinh thái nào sau đây ảnh hưởng rõ rệt đến tốc độ phát triển và số thế hệ trong 1 năm?

A. Ánh sáng.

B. Không khí.

C. Nhiệt độ.

D. Độ ẩm.

Câu 17. Từ nào sau đây còn được dùng để chỉ sự tự nhân đôi của ADN?

A. Tự sao ADN.

B. Sao chép ADN.

C. Cả A, B, C đều đúng.

D. Tái bản ADN.

Câu 18. Trong chu kì nguyên phân, trạng thái đơn của nhiễm sắc thể tồn tại là

A. kỳ sau và kỳ giữa.

B. kỳ sau và kỳ cuối.

C. kỳ cuối và kỳ giữa.

D. kỳ đầu và kỳ cuối.

Câu 19. Khi luyện thở thường xuyên và vừa sức sẽ làm tăng

A. lượng khí lưu thông trong hệ hô hấp.

B. khoảng chết trong đường dẫn khí.

C. dung tích sống của phổi.

D. lượng khí cặn của phổi.

Câu 20. Trong quá trình phân chia tế bào, thoi phân bào có vai trò gì?

- A. Là nơi xảy ra sự tự nhân đôi của NST.
- B. Là nơi hình thành ti thể.
- C. Giúp NST phân chia về hai cực của tế bào.
- D. Là nơi xảy ra sự tự nhân đôi của AND.

Câu 21. Qua quá trình nguyên phân, bộ NST ở tế bào con được tạo ra từ tế bào mẹ (2n) có đặc điểm gì?

- A. Có bộ NST lưỡng bội, các NST tồn tại ở trạng thái đơn.
- B. Có bộ NST lưỡng bội, các NST tồn tại ở trạng thái kép.
- C. Có bộ NST đơn bội, các NST tồn tại ở trạng thái đơn.
- D. Có bộ NST đơn bội, các NST tồn tại ở trạng thái kép.

Câu 22. Xét về mặt di truyền học hãy giải thích nguyên nhân vì sao những người có cùng huyết thống trong vòng 3 đời thì không được lấy nhau? (chọn phương án đúng nhất)?

- A. Cả A và B đúng.
- B. Dư luận xã hội không đồng tình.
- C. Nếu lấy nhau thì khả năng bị dị tật ở đời con cao do các gen lặn có cơ hội tổ hợp thành thể đột biến, biểu hiện thành các kiểu hình có hại.
- D. Vi phạm luật hôn nhân gia đình.

Câu 23. Ở người, gen A quy định tóc xoăn, gen a quy định tóc thẳng, gen B quy định mắt đen, gen b quy định mắt xanh. Các gen này phân li độc lập với nhau. Con gái sinh ra có tóc thẳng, mắt xanh. Bố và mẹ sẽ có thể có kiểu gen nào sau đây?

- A. aaBB x aaBB.
- B. AaBb x AaBb.
- C. Aabb x AaBb.

D. aaBb x Aabb.

Câu 24. Di truyền học tư vấn không dựa trên cơ sở nào?

A. Kết quả của phép lai phân tích.

B. Chuẩn đoán trước sinh.

C. Cần xác minh bệnh, tật có di truyền hay không.

D. Sử dụng phương pháp nghiên cứu phá hệ, phân tích hoá sinh.

Câu 25. Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi của ADN là

A. sự nhân đôi xảy ra trên 2 mạch của ADN trên hai hướng ngược chiều nhau.

B. hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, có một ADN giống với ADN mẹ còn ADN kia có cấu trúc đã thay đổi.

C. hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, hoàn toàn giống nhau và giống với ADN mẹ ban đầu.

D. trong 2 ADN mới, mỗi ADN gồm có một mạch cũ và một mạch mới tổng hợp.

Câu 26. Động vật sống ở vùng lạnh có những đặc điểm nào sau đây?

(1) Lông dày và dài.

(2) Chân dài.

(3) Kích thước cơ thể lớn.

(4) Hoạt động về đêm.

A. (1) và (3).

B. (2) và (4).

C. (1) và (4).

D. (2) và (3)

Câu 27. Việc nghiên cứu di truyền ở người gặp khó khăn hơn so với khi nghiên cứu ở động vật là do yếu tố nào sau đây?

A. Người sinh sản chậm và ít con.

B. Các quan niệm và tập quán xã hội.

C. Cả A, B, C.

D. Không thể áp dụng các phương pháp lai và gây đột biến.

Câu 28. Yếu tố giúp cho phân tử ADN tự nhân đôi đúng mẫu là

A. cả 2 mạch của ADN đều làm mạch khuôn.

B. nguyên tắc bổ sung.

C. sự tham gia xúc tác của các enzym.

D. sự tham gia của các nuclêôtit tự do trong môi trường nội bào.

Câu 29. Biết cây đậu Hà Lan hoa đỏ trội hoàn toàn so với hoa trắng. Cho cây đậu hoa đỏ thuần chủng lai với đậu hoa đỏ không thuần chủng, F1 có kết quả kiểu hình là

A. 100% hoa trắng.

B. 100% hoa đỏ.

C. 1 hoa đỏ : 1 hoa trắng.

D. 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng.

Câu 30. Điểm khác biệt cơ bản nhất giữa quần xã và quần thể là

A. khả năng thích nghi.

B. thời gian tồn tại.

C. không gian sống.

D. số lượng loài.

Câu 31. Cho các sinh vật sau: (1) Gà; (2) Hô; (3) Cáo; (4) Cỏ; (5) Châu chấu; (6) Vi khuẩn. Chuỗi thức ăn nào dưới đây được thiết lập từ các sinh vật trên là đúng?

A. (4) → (5) → (1) → (2) → (3) → (6).

B. (4) → (5) → (2) → (3) → (1) → (6).

C. (4) → (5) → (1) → (3) → (2) → (6).

D. (4) → (5) → (1) → (6) → (2) → (3).

Câu 32. Quá trình nguyên phân xảy ra ở tế bào nào của cơ thể?

A. Tế bào tinh trùng.

B. Tế bào trứng.

C. Tế bào sinh dưỡng.

D. Tế bào sinh sản.

Câu 33. Trong nhân đôi ADN thì nuclêôtit tự do loại T của môi trường đến liên kết với

A. G mạch khuôn.

B. X mạch khuôn.

C. T mạch khuôn.

D. A mạch khuôn.

Câu 34. Khi nói về ảnh hưởng của môi trường tới quần thể sinh vật, những phát biểu nào sau đây đúng?

(1) Các điều kiện sống của môi trường thay đổi ảnh hưởng tới số lượng cá thể của quần thể.

(2) Khi khí hậu phù hợp, nguồn thức ăn dồi dào, nơi ở rộng rãi số lượng cá thể trong quần thể tăng cao.

(3) Điều kiện sống càng tốt, số lượng cá thể càng đông, do vậy khu phân bố của quần thể được mở rộng.

(4) Khi số lượng cá thể tăng quá cao, nguồn thức ăn trở nên khan hiếm, nơi ở và nơi sinh sản chật chội thì nhiều cá thể sẽ bị chết.

(5) Mật độ quần thể được điều chỉnh ở mức cân bằng.

A. (1), (2), (4) và (5).

B. (1), (3), (4) và (5).

C. (1), (2), (3) và (4).

D. (2), (3), (4) và (5).

Câu 35. Khi nói về các biện pháp hạn chế bệnh tật di truyền trong quần thể người, những biện pháp nào sau đây đúng?

(1) Đấu tranh sản xuất, thử và sử dụng vũ khí hạt nhân, vũ khí hoá học.

(2) Sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, phải đúng quy cách, liều lượng.

(3) Không nên kết hôn giữa những người mang gen gây bệnh.

(4) Phối hợp các phương pháp di truyền y học tư vấn với xét nghiệm.

(5) Chẩn đoán hiện đại về mặt di truyền để sàng lọc trước khi sinh nhằm hạn chế tối đa khả năng sinh ra trẻ có dị tật di truyền.

A. (1), (2), (3) và (4).

B. (1), (2), (4) và (5).

C. (1), (3), (4) và (5).

D. (2), (3), (4) và (5).

Câu 36. Trong tế bào của một loài, vào kỳ giữa của nguyên phân, người ta xác định có tất cả 16 cromatit. Loài đó có tên là

A. đậu Hà Lan.

B. người.

C. lúa nước.

D. ruồi giấm.

Câu 37. Thói quen nào sau đây có thể làm cho mắt bị cận thị?

A. Đọc sách ở nơi thiếu ánh sáng hoặc lúc đi trên tàu xe bị xóc.

B. Đeo kính bảo vệ mỗi khi tham gia giao thông trên đường bộ.

C. Thường xuyên rửa mắt bằng nước muối loãng.

D. Làm việc trong môi trường nhiều khói, bụi.

Câu 38. Bệnh phenikito niệu là bệnh di truyền do

- A. đột biến gen lặn nằm ở NST thường.
- B. đột biến gen trội nằm ở NST giới tính X.
- C. đột biến gen trội nằm ở NST thường.
- D. đột biến gen trội nằm ở NST giới tính Y

Câu 39. Sự khác nhau căn bản nhất giữa quan hệ cộng sinh và quan hệ kí sinh là

- A. Trong quan hệ cộng sinh, hai bên cùng có lợi; trong quan hệ kí sinh chỉ một bên có lợi một bên có hại.
- B. Quan hệ cộng sinh: hỗ trợ cùng loài; quan hệ kí sinh, một sinh vật sống nhờ vào sinh vật khác.
- C. Trong quan hệ cộng sinh hai bên hợp tác với nhau; trong quan hệ kí sinh một bên có lợi, một bên không ảnh hưởng.
- D. Cộng sinh là quan hệ hỗ trợ của các sinh vật cùng loài, kí sinh là quan hệ đối địch giữa các loài sinh vật.

Câu 40. Những biện pháp nào sau đây giúp cải tạo và bảo vệ môi trường?

- (1) Xây dựng nhiều khu chung cư cao tầng và trồng nhiều cây xanh xung quanh.
 - (2) Hạn chế phát triển dân số, kiểm soát các nguồn chất thải gây ô nhiễm.
 - (3) Bảo vệ các loài sinh vật, phục hồi và trồng rừng mới, sử dụng hiệu quả tài nguyên.
 - (4) Cải tạo nhiều giống cây trồng, vật nuôi để cho năng suất cao và giúp cải tạo đất.
- A. (2), (3) và (4).
 - B. (1), (2) và (4).
 - C. (1), (2) và (3).
 - D. (1), (3) và (4).

ĐÁP ÁN

1 - A	2 - D	3 - D	4 - A	5 - C	6 - D	7 - C	8 - C	9 - C	10 - B
11 - A	12 - A	13 - C	14 - A	15 - D	16 - C	17 - C	18 - B	19 - C	20 - C
21 - A	22 - C	23 - D	24 - A	25 - D	26 - A	27 - C	28 - B	29 - B	30 - D
31 - C	32 - C	33 - D	34 - A	35 - C	36 - D	37 - A	38 - A	39 - A	40 - A

ĐỀ 4

Câu 1. Tại sao không sinh con ở độ tuổi ngoài 35?

- A.** Phụ nữ sinh con ngoài tuổi 35 thì đứa con dễ bị mắc bệnh tật di truyền (như bệnh Đào).
- B.** Chăm sóc con nhỏ ở người đứng tuổi không phù hợp về thể lực và sức chịu đựng.
- C.** Cả A và B.
- D.** Khi con lớn, bố mẹ đã già không đủ sức lực đầu tư cho con phát triển tốt.

Câu 2. Một gen quy định một tính trạng, muốn nhận biết một cá thể là đồng hợp hay dị hợp về tính trạng đang xét, người ta thường tiến hành

1. Lai phân tích
 2. Cho ngẫu phối các cá thể cùng lứa
 3. Tự thụ phấn
- A.** 1, 3.
 - B.** 1, 2.
 - C.** 2, 3.
 - D.** 1, 2, 3.

Câu 3. Nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm khí thải là do?

- A.** Hoạt động của núi lửa.
- B.** Quá trình đốt cháy nhiên liệu.

C. Bức xạ mặt trời.

D. Biến đổi khí hậu.

Câu 4. Chỉ cần một lượng rất nhỏ, hoocmôn đã tạo ra những chuyển biến đáng kể ở môi trường bên trong cơ thể. Điều này cho thấy hoocmôn có

A. tính phổ biến.

B. hoạt tính sinh học rất cao.

C. tính đặc trưng cho loài.

D. tính đặc hiệu.

Câu 5. Ở cơ chế người, cơ quan nào sau đây nằm trong khoang ngực?

A. Thận.

B. Phổi.

C. Dạ dày.

D. Gan.

Câu 6. Một khả năng của NST đóng vai trò rất quan trọng trong sự di truyền là

A. trao đổi chất.

B. tự nhân đôi trong phân bào.

C. biến đổi hình dạng.

D. co xoắn và dẫn xoắn trong phân bào.

Câu 7. Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh, kiểu hình ở cây F1 sẽ như thế nào?

A. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh.

C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.

D. 100% cây hạt vàng.

Câu 8. Yếu tố nào xảy ra sau đây dẫn đến các cá thể cùng loài phải tách nhóm?

- A. Nguồn thức ăn trong môi trường dồi dào.
- B. Số lượng cá thể trong bầy tăng lên quá cao.
- C. Chỗ ở đầy đủ, thậm chí thừa thãi cho các cá thể.
- D. Vào mùa sinh sản và các cá thể khác giới tìm về với nhau.

Câu 9. Tập hợp nào sau đây là quần thể sinh vật tự nhiên?

- A. Bầy khỉ mặt đỏ sống trong rừng.
- B. Đàn chim sống trong rừng.
- C. Đàn chó nuôi trong nhà.
- D. Đàn cá sống ở sông.

Câu 10. Ở người, tính trạng nào sau đây di truyền có liên quan đến giới tính

- A. bệnh máu khó đông.
- B. dạng tóc xoăn hoặc thẳng.
- C. bệnh bạch tạng.
- D. tầm vóc cao hoặc tầm vóc thấp.

Câu 11. Nguyên nhân phát sinh các bệnh tật di truyền ở người?

- A. Do rối loạn quá trình trao đổi chất nội bào.
- B. Do ô nhiễm môi trường.
- C. Do tác nhân lí, hóa học trong tự nhiên gây ra.
- D. Cả A, B và C.

Câu 12. Ở quần thể người, quy định nhóm tuổi trước sinh sản là

- A. từ sơ sinh đến dưới 25 tuổi.
- B. từ 15 đến dưới 20 tuổi.
- C. từ sơ sinh đến dưới 15 tuổi.
- D. từ sơ sinh đến dưới 20 tuổi.

Câu 13. Cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Làm tăng số lượng cá thể của quần thể, tăng kích thước của quần thể.
- B. Tạo động lực thúc đẩy sự hình thành các đặc điểm thích nghi mới.
- C. Tạo điều kiện để loài phân li thành các loài mới.
- D. Duy trì số lượng và sự phân bố cá thể ở mức phù hợp với điều kiện sống.

Câu 14. Một gen có chiều dài 5100Å thì phân tử prôtêin hoàn thiện được tổng hợp từ khuôn mẫu của gen đó có bao nhiêu axit amin?

- A. 497 axit amin
- B. 500 axit amin.
- C. 499 axit amin.
- D. 498 axit amin.

Câu 15. Kết luận nào sau đây đúng?

- A. Trong môi trường sống, các nhân tố vô sinh quan trọng hơn nhân tố hữu sinh.
- B. Các nhân tố của môi trường gắn bó chặt chẽ với nhau thành một tổ hợp sinh thái tác động lên sinh vật.
- C. Môi trường cung cấp nguồn sống cho sinh vật nên chỉ ảnh hưởng đến sự sinh trưởng mà không làm ảnh hưởng đến sự phát triển của nó.
- D. Chỉ những nhân tố có ảnh hưởng trực tiếp tới sự tồn tại, phát triển các hoạt động của sinh vật sống mới được gọi là nhân tố sinh thái.

Câu 16. Hiện tượng nào sau đây là ảnh hưởng của nhân tố vô sinh lên sinh vật sống?

- A. Độ pH của môi trường thấp làm một số loài cây chết.
- B. Tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của vi sinh vật.
- C. Hai con trâu tranh nhau đấm cỏ non.
- D. Sâu rau ăn hết lá, cây không quang hợp.

Câu 17. Những nhận định nào sau đây đúng khi nói về chức năng của ARN?

(1) ARN thông tin truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của prôtêin cần tổng hợp từ nhân ra tế bào chất.

(2) ARN vận chuyển chuyên chở axit amin tương ứng của môi trường nội bào tới nơi tổng hợp prôtêin.

(3) ARN ribôxôm cùng với prôtêin là thành phần cấu tạo nên bảo quản có tên gọi là ribôxôm

(4) ARN thông tin mang thông tin quy định cấu trúc của prôtêin cần tổng hợp

A. (1), (2), (3).

B. (1), (3), (4).

C. (1), (2), (4).

D. (2), (3), (4).

Câu 18. Cơ chế tự sao ADN là cơ sở dẫn đến

A. sự nhân đôi của các bào quan.

B. sự phân chia của tế bào.

C. sự phân chia của nhân.

D. cơ chế nhân đôi của NST.

Câu 19. Nguyên nhân gây ra thường biến là do

A. tác động trực tiếp của môi trường sống.

B. thay đổi trật tự các cặp nuclêôtit trên gen.

C. biến đổi đột ngột trên phân tử ADN.

D. rối loạn trong quá trình nhân đôi của NST.

Câu 20. Bệnh phenikito niệu là bệnh di truyền do

A. đột biến gen trội nằm ở NST giới tính Y

B. đột biến gen trội nằm ở NST giới tính X.

C. đột biến gen lặn nằm ở NST thường.

D. đột biến gen trội nằm ở NST thường.

Câu 21. Đột biến số lượng NST bao gồm

A. đột biến đa bội và đột biến dị bội trên NST.

B. lặp đoạn và đảo đoạn NST.

C. đột biến dị bội và chuyển đoạn NST.

D. đột biến đa bội và mất đoạn NST.

Câu 22. Chất nhày trong dịch vị có tác dụng

A. dự trữ nước cho hoạt động co bóp của dạ dày.

B. bao phủ bề mặt niêm mạc, giúp ngăn cách tế bào niêm mạc với pepsin và HCl.

C. bảo vệ dạ dày khỏi sự xâm lấn của virus gây hại.

D. chứa một số enzym giúp tăng hiệu quả tiêu hoá thức ăn.

Câu 23. Chức năng của 2 lá phổi là

A. giúp phổi điều hoà không khí cho cơ thể.

B. dẫn khí vào và ra, làm ấm, làm ẩm không khí.

C. thực hiện trao đổi khí giữa tế bào với môi trường trong.

D. thực hiện trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường ngoài.

Câu 24. Một gen có $2A = 3G$ và số nuclêôtit loại T = 600. Tổng số nuclêôtit của gen là

A. 1500.

B. 4000.

C. 4500.

D. 3000.

Câu 25. Các dạng đột biến cấu trúc NST được gọi là

A. mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, lặp đoạn.

B. mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn.

C. mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn.

D. mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn.

Câu 26. Đặc điểm thường gặp ở những cây sống nơi ẩm ướt nhưng có nhiều ánh sáng như ven bờ ruộng là

A. cây có phiến lá hẹp, mô giậu phát triển.

B. cây có lá tiêu giảm, biến thành gai.

C. cây có phiến lá to, rộng và dày.

D. cây biến dạng thành thân bò.

Câu 27. Điểm giống nhau về NST giới tính ở tất cả các loài sinh vật phân tính là

A. đều là cặp XY ở giới đực.

B. luôn giống nhau giữa cá thể đực và cá thể cái.

C. đều chỉ có một cặp trong tế bào 2n.

D. đều là cặp XX ở giới cái.

Câu 28. Gen cấu trúc là

A. một đoạn ADN mang thông tin di truyền quy định cấu trúc một loại prôtêin.

B. một đoạn ADN có khả năng tái sinh.

C. một đoạn ADN quy định cấu trúc mARN.

D. một đoạn ADN có khả năng sao mã và giải mã

Câu 29. Theo Mendel, với n cặp gen dị hợp phân li độc lập thì tỉ lệ phân li kiểu gen được xác định theo công thức nào?

A. $(1 : 4 : 1)^n$.

B. $(1 : 5 : 1)^n$.

C. $(1 : 3 : 4)^n$.

D. $(1 : 2 : 1)^n$.

Câu 30. Khi trâu bò ăn cỏ chúng đánh động đã làm nhiều loài côn trùng trú ẩn trong cỏ bay ra. Các loài chim ăn côn trùng bắt mồi gần đàn trâu, bò sẽ ăn côn trùng. Quan hệ giữa chim ăn côn trùng và trâu bò là mối quan hệ

- A. hội sinh.
- B. cạnh tranh.
- C. kí sinh - vật chủ.
- D. hợp tác.

Câu 31. Phát biểu nào đúng về kì trung gian I và II?

- A. Đồng xảy ra nhân đôi NST.
- B. Chỉ có kì trung gian II mới xảy ra nhân đôi NST.
- C. Chỉ có kì trung gian I mới xảy ra nhân đôi NST.
- D. Đồng xảy ra tiếp hợp giữa các cromatit.

Câu 32. Cho các phát biểu sau về hệ sinh thái:

1. Trong hệ sinh thái, sinh vật sản xuất là nhóm có khả năng truyền năng lượng từ quần xã đến môi trường vô sinh.
2. Bất kì sự gắn kết nào giữa các sinh vật với sinh cảnh đủ để tạo thành một chu trình sinh học hoàn chỉnh đều được xem là một hệ sinh thái.
3. Trong hệ sinh thái, sinh vật phân giải gồm chủ yếu các loài sống dị dưỡng như vi khuẩn, nấm và 1 số vi sinh vật hóa tự dưỡng.
4. Hệ sinh thái tự nhiên thường có tính ổn định cao hơn nhưng thành phần loài kém đa dạng hơn hệ sinh thái nhân tạo.

Số phát biểu đúng là

- A. 2.
- B. 3.
- C. 0.

D. 1.

Câu 33. Thực hiện phép lai P: AABB x aabb. Các kiểu gen thuần chủng xuất hiện ở con lai F₂ là

- A. AABB và AAbb.
- B. AABB và aaBB.
- C. AABB, AAbb, aaBB và aabb.
- D. AABB, AAbb và aaBB.

Câu 34. Khi cho giao phối ruồi giấm thuần chủng có thân xám, cánh dài với ruồi giấm thuần chủng thân đen, cánh ngắn thì ở F₁ thu được ruồi có kiểu hình

- A. đều có thân đen, cánh ngắn.
- B. thân xám, cánh dài và thân đen, cánh ngắn.
- C. thân xám, cánh ngắn và thân đen, cánh dài.
- D. đều có thân xám, cánh dài.

Câu 35. Một loài có bộ NST $2n = 20$. Có 30 tế bào của loài này tham gia giảm phân hình thành giao tử đực thì ở kì sau của giảm phân II thống kê trong tổng số các tế bào con có bao nhiêu NST ở trạng thái đơn?

- A. 60.
- B. 80.
- C. 20.
- D. 1200.

Câu 36. Những biện pháp sinh học nào dưới đây làm tăng lượng đạm trong đất, nâng cao năng suất cây trồng?

- (1) Trồng cây họ Đậu góp phần cải tạo đất.
- (2) Thả bèo hoa dâu vào ruộng lúa.
- (3) Cung cấp các vi sinh vật cố định đạm.

(4) Trồng xen canh và luân canh các loại cây trên một diện tích đất trồng.

A. (1), (3), (4).

B. (1), (2), (3).

C. (1), (3), (4).

D. (2), (3), (4).

Câu 37. Giả sử: A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B quy định hạt trơn, b quy định hạt nhăn. A và B trội hoàn toàn so với a và b, các gen phân li độc lập. Bố mẹ có kiểu gen là: AABb và aabb. Tỷ lệ phân tính ở đời con sẽ như thế nào?

A. Có tỷ lệ phân li 1: 1: 1: 1.

B. Có tỷ lệ phân li 1: 1.

C. Có tỷ lệ phân li 1: 2 : 1.

D. Có tỷ lệ phân li 9: 3: 3: 1.

Câu 38. Từ một noãn bào bậc I trải qua quá trình giảm phân sẽ tạo ra được

A. 4 trứng.

B. 3 trứng và 1 thể cực.

C. 4 thể cực.

D. 1 trứng và 3 thể cực.

Câu 39. Nguyên nhân nào sau đây dẫn đến ô nhiễm nguồn nước?

A. Khí thải của các phương tiện giao thông.

B. Nước thải không được xử lí.

C. Tiếng ồn của các loại động cơ.

D. Động đất.

Câu 40. Quy luật phân li độc lập thực chất mới nói về

A. sự phân li độc lập của các tính trạng.

B. sự tổ hợp của các alen trong quá trình thụ tinh.

C. sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9: 3: 3: 1.

D. sự phân li độc lập của các alen trong quá trình thụ tinh.

ĐÁP ÁN

1 - C	2 - A	3 - B	4 - B	5 - B	6 - B	7 - D	8 - B	9 - A	10 - A
11 - D	12 - C	13 - A	14 - D	15 - B	16 - A	17 - A	18 - D	19 - A	20 - C
21 - A	22 - B	23 - D	24 - D	25 - A	26 - A	27 - C	28 - A	29 - D	30 - A
31 - C	32 - A	33 - C	34 - D	35 - D	36 - B	37 - B	38 - D	39 - B	40 - D

ĐỀ 5

Câu 1. Những hội chứng, bệnh di truyền nào sau đây do đột biến NST gây ra?

- (1) Bệnh bạch tạng
- (2) Hội chứng mèo kêu
- (4) Bệnh mù màu
- (5) Bệnh Đào
- (6) Hội chứng Tơcnơ

A. (1), (2), (3).

B. (2), (5), (6).

C. (3), (4), (6).

D. (2), (4), (6).

Câu 2. Tập hợp sinh vật nào dưới đây **không** phải là quần thể sinh vật?

- A. Những con cá trong hồ.
- B. Những con trâu rừng Bizon.

C. Những cây đước rừng U Minh.

D. Rừng thông Đà Lạt.

Câu 3. NST của sinh vật nhân thực được cấu tạo từ những thành phần nào dưới đây?

(1) ADN

(2) Nuclêôtit

(3) Prôtêin

(4) Axit amin

A. (1), (3).

B. (2), (3).

C. (3), (4).

D. (1), (4).

Câu 4. Nếu không thụ thai, thân nhiệt cơ thể nữ giới có thể giảm là do

A. tăng hàm lượng oestrôgen trong máu.

B. giảm hàm lượng oestrôgen trong máu.

C. tăng hàm lượng prôgestêrôn trong máu.

D. giảm hàm lượng prôgestêrôn trong máu.

Câu 5. Kết thúc quá trình giảm phân, NST trong mỗi tế bào con là

A. lưỡng bội và trạng thái đơn.

B. đơn bội và trạng thái kép.

C. đơn bội và trạng thái đơn.

D. lưỡng bội và trạng thái kép.

Câu 6. Nếu các gen trội hoàn toàn so với gen lặn. Những phép lai nào sau đây có thể cho tỉ lệ phân li kiểu gen và kiểu hình đều là 1 : 1?

(1) Aabb x aaBb (2) AaBB x aabb

(3) AaBb x Aabb (4) AABbxAabb

(5) AABB x aaBb (6) Aabb x aaBB

- A. (2), (6).
- B. (4), (5).
- C. (3), (6).
- D. (1), (2).

Câu 7. Nghiên cứu cấu trúc tuổi của 3 quần thể (M, N và P) thuộc loài thu được kết quả như sau:

Quần thể	Số lượng cá thể của nhóm		
	Tuổi trước sinh sản	Tuổi đang sinh sản	Tuổi sau sinh sản
M	150	150	70
N	200	150	100
P	150	220	250

Kết luận nào sau đây **sai**?

- A. Quần thể M có kích thước nhỏ nhất trong 3 quần thể trên.
- B. Quần thể M có tháp tuổi dạng ổn định.
- C. Số lượng cá thể của quần thể N đang trong giai đoạn tăng lên.
- D. Nếu khai thác với mức độ lớn như nhau thì quần thể P sẽ khôi phục nhanh nhất.

Câu 8. Phương pháp nào sau đây **không** được áp dụng trong nghiên cứu di truyền học người?

- A. Phương pháp lai phân tích.
- B. Nghiên cứu tế bào.
- C. Nghiên cứu trẻ đồng sinh.
- D. Nghiên cứu phả hệ.

Câu 9. Trong tế bào của người bị bệnh Đào có

- A. một NST 23.
- B. ba NST 21.
- C. ba NST 23.
- D. một NST 21.

Câu 10. Prôtêin có chức năng điều hoà quá trình trao đổi chất vì

- A. prôtêin là thành phần quan trọng cấu trúc nên các bào quan trong đó có bào quan thực hiện quá trình trao đổi chất.
- B. các hoocmôn điều hoà các quá trình trao đổi chất trong tế bào và cơ thể có bản chất là prôtêin.
- C. màng sinh chất là nơi diễn ra quá trình trao đổi chất của tế bào có bản chất là prôtêin.
- D. các enzym xúc tác cho các phản ứng sinh hoá trong quá trình trao đổi chất của tế bào có bản chất là prôtêin.

Câu 11. Khi nói về ảnh hưởng của môi trường tới quần thể sinh vật, những phát biểu nào sau đây đúng?

- (1) Các điều kiện sống của môi trường thay đổi ảnh hưởng tới số lượng cá thể của quần thể.
- (2) Khi khí hậu phù hợp, nguồn thức ăn dồi dào, nơi ở rộng rãi số lượng cá thể trong quần thể tăng cao.
- (3) Điều kiện sống càng tốt, số lượng cá thể càng đông do vậy khu phân bố của quần thể được mở rộng.
- (4) Khi số lượng cá thể tăng quá cao, nguồn thức ăn trở nên khan hiếm, nơi ở và nơi sinh sản chật chội thì nhiều cá thể sẽ bị chết.
- (5) Mật độ quần thể luôn được điều chỉnh ở mức cân bằng.

A. (1), (3), (4), (5)

B. (2), (3), (4), (5).

C. (1), (2), (4), (5).

D. (1), (2), (3), (4).

Câu 12. Enzim amilaza do tuyến nước bọt tiết ra xúc tác cho quá trình biến đổi tinh bột trong thức ăn thành loại đường nào sau đây?

A. Fructôzơ.

B. Glucôzơ.

C. Saccarôzơ.

D. Mantôzơ.

Câu 13. Từ một tế bào sinh giao tử $2n$ sau giảm phân lại có thể tạo ra 4 tế bào con đơn bội n vì

A. tế bào sinh giao tử thực hiện phân chia liên tiếp 2 lần nhưng NST chỉ nhân đôi 1 lần ở kì trung gian trước lần phân bào I.

B. tế bào sinh giao tử chỉ thực hiện phân chia 1 lần nhưng NST nhân đôi 2 lần ở kì trung gian trước lần phân bào I.

C. tế bào sinh giao tử thực hiện phân chia liên tiếp 2 lần nhưng NST chỉ nhân đôi 1 lần ở kì sau của lần phân bào I.

D. tế bào sinh giao tử chỉ thực hiện phân chia 1 lần nhưng NST nhân đôi 2 lần ở kì sau của lần phân bào I.

Câu 14. Xương đùi của con người lại phát triển hơn so với phần xương tương ứng của thú vì

A. cường độ hoạt động của con người mạnh hơn các loài thú khác nên kích thước các xương chi bao gồm cả xương đùi phát triển hơn.

B. chi sau của con người hoạt động linh hoạt như đi, chạy, nhảy, đá phía trước, đá phía sau nên xương đùi phát triển hơn.

- C. con người có tư thế đứng thẳng nên trọng lượng phần trên cơ thể tập trung dồn vào hai chân sau và xương đùi phát triển để tăng khả năng nâng đỡ cơ học.
- D. xương đùi ở người nằm ở phần dưới cơ thể nên theo chiều trọng lực, chất dinh dưỡng và canxi tập trung tại đây nhiều hơn.

Câu 15. Ở thế hệ xuất phát (P) có 100% cá thể mang kiểu gen Aa, qua hai thế hệ tự thụ phấn thì tỉ lệ dị hợp Aa trong quần thể là

- A. 75%.
- B. 50%.
- C. 12,5%.
- D. 25%.

Câu 16. Trong một hệ sinh thái, mỗi loài sinh vật

- A. thường bị khống chế bởi số lượng cá thể của một hoặc vài loài khác.
- B. chỉ thuộc một bậc dinh dưỡng nhất định.
- C. chỉ có thể tham gia vào một chuỗi thức ăn nhất định.
- D. có thể thuộc nhiều mắt xích khác nhau của một chuỗi thức ăn.

Câu 17. Trong chăn nuôi và trồng trọt, có những biện pháp nào sau đây có thể tăng năng suất vật nuôi và cây trồng?

- (1) Chọn giống có mức phản ứng rộng về tính trạng năng suất.
- (2) Cho lai tạo với các giống ngoại nhập nhằm cải tạo kiểu gen.
- (3) Áp dụng những biện pháp kĩ thuật chăm sóc tốt.
- (4) Dùng tác nhân gây đột biến để làm thay đổi kiểu gen.

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

Câu 18. Phép lai nào dưới đây cho kết quả lai không đồng tính?

A. aa x aa.

B. aa x AA.

C. Aa x Aa.

D. Aa x AA.

Câu 19. Sản phẩm bài tiết của thận là

A. mồ hôi.

B. nước tiểu.

C. chất thải.

D. phân.

Câu 20. Các quy luật di truyền của Mendel là kết quả nghiên cứu trên đối tượng nào sau đây?

A. Cải củ.

B. Đậu Hà lan.

C. Ruồi giấm.

D. Tằm.

Câu 21. Ngăn nào của tim tạo ra công lớn nhất?

A. Tâm thất trái.

B. Tâm nhĩ phải.

C. Tâm thất phải.

D. Tâm nhĩ trái.

Câu 22. Các cá thể trong quần thể được chia thành những nhóm tuổi nào sau đây?

(1) Tuổi thành thực

(2) Tuổi đang sinh sản

(3) Tuổi sơ sinh

(4) Tuổi trước sinh sản

(5) Tuổi sau sinh sản

(6) Tuổi ấu trùng

A. (3), (5) và (6).

B. (2), (4) và (5).

C. (2), (3) và (6).

D. (1), (2) và (3).

Câu 23. Trong quá trình nguyên phân, có thể quan sát rõ nhất NST ở

A. kì sau.

B. kì cuối.

C. kì giữa.

D. kì đầu.

Câu 24. Các hệ sinh thái trên cạn và dưới nước khác nhau về

A. môi trường sống và các nhân tố sinh thái.

B. quần xã sinh vật và môi trường sống của chúng.

C. số lượng loài và thành phần loài sinh vật.

D. đặc tính vật lí, hoá học và sinh học.

Câu 25. Biện pháp nào sau đây giúp hạn chế ô nhiễm nguồn nước?

A. Hạn chế tàu thuyền đi lại trên sông, hồ và trên biển.

B. Cần thải nước thải chưa xử lí ra các nguồn nước ngầm và nước mặt.

C. Không sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ và chất độc hoá học.

D. Xây dựng hệ thống xử lí nước thải từ các khu công nghiệp và khu dân cư.

Câu 26. Khi nói về trẻ đồng sinh, những nhận định nào sau đây đúng?

(1) Những trẻ đồng sinh cùng trứng, mọi đặc điểm ngoại hình đều giống nhau.

(2) Những trẻ đồng sinh cùng trứng luôn có cùng giới tính và cùng nhóm máu.

(3) Những trẻ đồng sinh khác trứng sẽ có đặc điểm ngoại hình khác nhau.

(4) Những trẻ đồng sinh khác trứng luôn khác nhau về giới tính và nhóm máu.

A. (1), (3).

B. (2), (3).

C. (1), (2).

D. (2), (4).

Câu 27. Ý nghĩa của quy luật phân li là

A. xác định mức độ phân li của tính trạng.

B. xác định tính chất di truyền của tính trạng.

C. kiểm tra độ thuần chủng của giống.

D. nhằm xác định tính trạng trội, lặn.

Câu 28. Khi nói về đặc điểm của hệ nội tiết có bao nhiêu đặc điểm sau đây đúng?

(1) Điều hoà quá trình sinh lí của cơ thể, đặc biệt là quá trình chuyển hoá vật chất và năng lượng.

(2) Chúng tác động thông qua đường máu chậm nhưng kéo dài và trên diện rộng.

(3) Sản phẩm tiết của tuyến nội tiết là các hoocmôn.

(4) Trong số các tuyến có tuyến tụy vừa là tuyến ngoại tiết, vừa là tuyến nội tiết.

A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3.

Câu 29. Người ta dùng các biểu đồ tháp tuổi để biểu diễn

A. thành phần nhóm tuổi của quần thể.

B. kích thước của một quần thể.

C. mật độ của quần thể.

D. tỉ lệ giới tính của quần thể.

Câu 30. Các sản phẩm thải chủ yếu của cơ thể là

(1) Mồ hôi (2) Muối

(3) Nước (4) Khí CO₂

(5) Khí O₂ (6) Nước tiểu

A. (3), (4) và (5).

B. (1), (2) và (3).

C. (1), (2) và (4).

D. (1), (4) và (6).

Câu 31. Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo những nguyên tắc nào dưới đây?

(1) Nguyên tắc đa phân.

(2) Nguyên tắc bán bảo toàn.

(3) Nguyên tắc bổ sung.

(4) Nguyên tắc bộ ba.

A. (3), (4).

B. (1), (4).

C. (2), (3).

D. (1), (3).

Câu 32. Những chức năng của tuần hoàn trong trao đổi chất và năng lượng là

(1) vận chuyển máu đến tận tế bào của cơ thể.

(2) nhả khí O₂ cho tế bào và thu nhận khí CO₂ từ tế bào.

(3) nhả khí CO₂ cho phế nang và thu nhận khí O₂ từ phế nang.

(4) lấy khí O₂ từ ngoài vào và thải khí CO₂ ra khỏi cơ thể.

A. (1), (2) và (3).

B. (2), (3) và (4).

C. (1), (3) và (4).

D. (2), (3) và (4).

Câu 33. Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi nói về ADN?

(1) Là một axit hữu cơ, tồn tại trong tế bào sinh vật.

- (2) Là một đại phân tử có kích thước và khối lượng lớn.
- (3) Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân với đơn phân là nuclêôtit.
- (4) Tham gia trực tiếp quá trình dịch mã tổng hợp prôtêin.

- A. 2.
- B. 3.
- C. 4.
- D. 1.

Câu 34. Luật Bảo vệ Môi trường có quy định về việc khai thác rừng, bao gồm

- A. cấm khai thác bừa bãi rừng đầu nguồn và rừng trồng.
- B. nghiêm cấm khai thác rừng và các động vật quý hiếm.
- C. hạn chế khai thác rừng đầu nguồn, nghiêm cấm khai thác rừng thứ sinh.
- D. cấm khai thác bừa bãi, không khai thác rừng đầu nguồn.

Câu 35. Khi nói về thể đa bội, những phát biểu nào sau đây đúng?

- (1) Có số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng là bội số của n và lớn hơn $2n$.
- (2) Có kích thước tế bào, kích thước cơ thể to lớn.
- (3) Có khả năng sinh sản hữu tính tốt hơn thể lưỡng bội.
- (4) Thể đa bội có sức chống chịu với điều kiện không thuận lợi của môi trường.

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

Câu 36. Khi NST co xoắn cực đại, có đường kính khoảng

- A. 5 – 20 μm .
- B. 2 – 20 μm .
- C. 0,2 – 2 μm .
- D. 2 – 50 μm .

Câu 37. Giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở

- A. tế bào xôma.
- B. tế bào sinh dưỡng.
- C. tế bào hợp tử.
- D. tế bào sinh giao tử.

Câu 38. Hiện tượng tự tỉa thưa của cây lúa trong ruộng lúa là kết quả của

- A. cạnh khác khác loài.
- B. sâu bệnh phá hại.
- C. cạnh tranh cùng loài.
- D. thiếu chất dinh dưỡng

Câu 39. Ruồi giấm có $2n = 8$. Tại kì sau của quá trình nguyên phân số lượng NST trong tế bào là

- A. 8 NST kép.
- B. 8 NST đơn.
- C. 16 NST kép.
- D. 16 NST đơn.

Câu 40. Việt Nam đã nhân giống vô tính thành công ở

- A. cá trạch.
- B. cá rô phi.
- C. cá chép.
- D. cá ba sa.

ĐÁP ÁN

1 - B	2 - A	3 - A	4 - D	5 - C	6 - A	7 - D	8 - A	9 - B	10 - B
11 - D	12 - D	13 - A	14 - C	15 - D	16 - A	17 - C	18 - C	19 - B	20 - B
21 - C	22 - B	23 - C	24 - D	25 - D	26 - B	27 - B	28 - C	29 - A	30 - D

31 - C	32 - A	33 - B	34 - B	35 - D	36 - C	37 - D	38 - C	39 - D	40 - A
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ĐỀ 6

Câu 1. Để bảo vệ rừng và tài nguyên rừng, biện pháp cần làm là

- A. thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên và các vườn quốc gia.
- B. chặt phá các khu rừng già để trồng lại rừng mới.
- C. không khai thác sử dụng nguồn lợi từ rừng nữa.
- D. tăng cường khai thác nhiều hơn nguồn thú rừng.

Câu 2. Phương pháp nghiên cứu của Mendel gồm các bước:

- (1) Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai.
- (2) Lai các dòng thuần và phân tích các kết quả F1, F2.
- (3) Tiến hành thí nghiệm chứng minh.
- (4) Tạo các dòng thuần bằng tự thụ phấn.

Thứ tự đúng các bước trên là

- A. 4 → 3 → 2 → 1.
- B. 4 → 2 → 1 → 3.
- C. 4 → 2 → 3 → 1.
- D. 4 → 1 → 2 → 3.

Câu 3. Tính trạng do 1 cặp alen quy định có quan hệ trội – lặn không hoàn toàn thì hiện tượng phân li ở F2 được biểu hiện như thế nào?

- A. 1 trội : 2 trung gian : 1 lặn.
- B. 100% trung gian.
- C. 3 trội : 1 lặn.
- D. 2 trội : 1 trung gian : 2 lặn.

Câu 4. Diễn biến của nhiễm sắc thể ở kỳ giữa của giảm phân I là

- A.** $2n$ nhiễm sắc thể kép tương đồng xếp thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- B.** $2n$ nhiễm sắc thể đơn xếp thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- C.** $2n$ nhiễm sắc thể đơn xếp thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- D.** $2n$ nhiễm sắc thể kép tương đồng xếp thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Câu 5. Trong nhân đôi ADN thì nuclêôtit tự do loại T của môi trường đến liên kết với

- A.** T mạch khuôn.
- B.** G mạch khuôn.
- C.** X mạch khuôn.
- D.** A mạch khuôn.

Câu 6. Ở người, trụ não có chức năng chủ yếu là

- A.** điều khiển các hoạt động có ý thức của con người.
- B.** điều khiển, điều hoà hoạt động của các nội quan.
- C.** là điều khiển các quá trình trao đổi chất và điều hoà thân nhiệt.
- D.** điều hoà, phối hợp các cử động phức tạp và giúp giữ thăng bằng cơ thể.

Câu 7. Kiểu hình là

- A.** tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào của cơ thể.
- B.** hình dạng của cơ thể.
- C.** tổ hợp các tính trạng của cơ thể.
- D.** hình thái kiểu cách của một con người.

Câu 8. Trên Trái đất có nhiều loại môi trường khác nhau. Các môi trường này khác nhau ở những đặc tính nào?

- A. Đặc tính vật lí, đặc tính sinh học.
- B. Đặc tính sinh học, đặc tính hoá học.
- C. Đặc tính vật lí, đặc tính hoá học và đặc tính sinh học.
- D. Đặc tính vật lí, đặc tính hoá học.

Câu 9. Nhận định nào sau đây **không** đúng khi nói về quá trình thụ tinh?

- A. Thụ tinh nhằm phục hồi bộ NST lưỡng bội của loài.
- B. Các tinh trùng sinh ra qua giảm phân đều được thụ tinh với trứng tạo hợp tử.
- C. Thụ tinh là quá trình phối hợp yếu tố di truyền của bố và mẹ cho con.
- D. Mỗi tinh trùng kết hợp với một trứng tạo ra một hợp tử.

Câu 10. Ở ruồi giấm ($2n = 8$). Một tế bào sinh trứng thực hiện quá trình giảm phân tạo giao tử. Cho các nhận xét sau:

1. Ở kì giữa của quá trình giảm phân I có 8 nhiễm sắc thể kép.
2. Ở kì sau của quá trình giảm phân I có 16 crômatit.
3. Ở kì sau của quá trình giảm phân I có 16 tâm động.
4. Ở kì cuối của quá trình giảm phân I, lúc tế bào đang phân chia có 16 nhiễm sắc thể đơn.
5. Ở kì đầu của quá trình giảm phân II, mỗi tế bào con có chứa 8 nhiễm sắc thể kép.
6. Ở kì giữa của quá trình giảm phân II, mỗi tế bào con có chứa 16 crômatit.
7. Ở kì sau của quá trình giảm phân II, mỗi tế bào con có chứa 8 tâm động.

Số ý đúng là

- A. 6.
- B. 5.
- C. 4.

D. 3.

Câu 11. Đơn phân nào sau đây **không** cấu tạo nên ARN?

- A. Uraxin (U).
- B. Timin (T).
- C. Xitozin (X).
- D. Adenin (A).

Câu 12. Khối lượng của mỗi phân tử prôtêin (được tính bằng đơn vị cacbon) là

- A. hàng triệu.
- B. hàng chục.
- C. hàng ngàn.
- D. hàng trăm ngàn.

Câu 13. Phát biểu nào dưới đây có nội dung đúng?

- A. Trẻ bị bệnh bạch tạng có nguyên nhân là do mẹ.
- B. Trẻ sơ sinh dễ bị bệnh di truyền khi mẹ sinh đẻ ở độ tuổi từ 20 - 24.
- C. Trẻ bị bệnh Đào có nguyên nhân là bố.
- D. Trẻ sơ sinh bị bệnh Đào có tỉ lệ tăng theo theo độ tuổi sinh đẻ của mẹ.

Câu 14. Phép lai tạo ra con lai đồng tính, tức chỉ xuất hiện duy nhất 1 kiểu hình là

- A. AaBB x Aabb.
- B. AABb x AABb.
- C. AAbb x aaBB.
- D. Aabb x aabb.

Câu 15. Điều kiện cơ bản để cơ thể lai F1 biểu hiện một tính trạng trong cặp tính trạng tương phản của bố hoặc mẹ là

- A. bố mẹ thuần chủng, tính trạng trội hoàn toàn.
- B. tổng tỉ lệ kiểu hình ở F2 phải bằng 4.

C. bố mẹ đem lai phải thuần chủng.

D. phải có nhiều cá thể lai F1.

Câu 16. Ví dụ nào sau đây không phải là quần thể sinh vật?

A. Các con voi sống ở rừng Tây Nguyên.

B. Các con chim sống trong một khu rừng.

C. Các con cá chép sống trong một cái hồ.

D. Các cây cọ trên một ngọn đồi Phú Thọ.

Câu 17. Thành phần hữu sinh của hệ sinh thái gồm

A. sinh vật tiêu thụ bậc 1, sinh vật tiêu thụ bậc 2, sinh vật phân giải.

B. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ.

C. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.

D. sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải.

Câu 18. Trong các mối quan hệ sau, những quan hệ nào biểu hiện cho cạnh tranh cùng loài?

(1) Rận kí sinh trên trâu hoặc bò.

(2) Hợp tử bị chết trong bụng cơ thể mẹ.

(3) Ăn thịt đồng loại.

(4) Tự tỉa thưa của cây.

A. (1), (2), (4).

B. (1), (3), (4).

C. (2), (3), (4).

D. (1), (2), (3).

Câu 19. Thể dị bội gồm dạng nào?

A. Cả ba đáp án trên.

B. Dạng $2n - 2$.

C. Dạng $2n - 1$.

D. Dạng $2n + 1$.

Câu 20. Những nhận định nào dưới đây về hệ tuần hoàn ở người là đúng?

(1) Hệ tuần hoàn gồm tim và các hệ mạch tạo thành hệ tuần hoàn.

(2) Máu từ phổi về tâm nhĩ trái là máu đỏ tươi chứa nhiều O_2 .

(3) Áp lực của máu lên thành mạch tạo nên huyết áp.

(4) Động mạch đẩy máu từ tim đến các cơ quan, vận tốc và áp lực lớn.

A. (1), (2), (4).

B. (1), (2), (3).

C. (1), (3), (4).

D. (2), (3), (4).

Câu 21. Loài động vật nào dưới đây có tập tính ngủ đông khi nhiệt độ môi trường quá lạnh?

A. Hươu, nai.

B. Gấu Bắc cực.

C. Cừu.

D. Chim én.

Câu 22. Nêu kích thước của quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa có thể dẫn đến những hiện tượng nào dưới đây?

(1) Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

(2) Mức sinh sản của quần thể giảm xuống.

(3) Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên

(4) Sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

A. (2), (3), (4).

B. (1), (2), (3).

C. (1), (3), (4).

D. (1), (2), (4).

Câu 23. Ở người, bệnh mù màu do gen lặn quy định nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y, Một người phụ nữ nhìn màu bình thường lấy một người chồng bị bệnh mù màu, họ sinh một con trai bị bệnh mù màu. Kết luận đúng là: Gen bệnh của con trai

A. lấy từ mẹ.

B. lấy từ bố hoặc mẹ.

C. chắc chắn lấy từ bố.

D. lấy từ bố và mẹ.

Câu 24. Trong xương dài, vai trò phân tán lực tác động thuộc về thành phần nào dưới đây?

A. Sụn bọc đầu xương.

B. Mô xương cứng.

C. Màng xương.

D. Mô xương xốp.

Câu 25. Ở cà chua, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Kết quả của một phép lai như sau: thân đỏ thẫm x thân đỏ thẫm \rightarrow F₁: 75% đỏ thẫm : 25% màu lục. Kiểu gen của bố mẹ trong công thức lai trên như thế nào?

A. Aa x Aa.

B. AA x AA.

C. Aa x aa.

D. AA x Aa.

Câu 26. Loại tài nguyên nào dưới đây thuộc nhóm tài nguyên không tái sinh?

A. Bức xạ mặt trời.

B. Tài nguyên nước.

C. Dầu lửa.

D. Tài nguyên đất.

Câu 27. Nhằm khai thác tối ưu nguồn sống tiềm tàng của môi trường sống là ý nghĩa của kiểu phân bố

A. theo nhóm.

B. phân tầng.

C. đồng đều.

D. ngẫu nhiên.

Câu 28. Moocgan theo dõi sự di truyền của hai cặp tính trạng về

A. màu sắc của thân và độ dài của cánh.

B. màu hạt và hình dạng vỏ hạt.

C. màu hoa và kích thước của cánh hoa.

D. hình dạng và vị của quả.

Câu 29. Di truyền Y học tư vấn dựa trên cơ sở?

A. Cần xác minh bệnh tật có di truyền hay không.

B. Sử dụng các phương pháp nghiên cứu phả hệ, phân tích hoá sinh.

C. Cả A, B và C đúng.

D. Xét nghiệm, chuẩn đoán trước sinh.

Câu 30. Những nhận định nào **không** đúng về ARN?

(1) Là vật chất di truyền của tất cả các dạng chưa có cấu trúc tế bào.

(2) Là sản phẩm của quá trình phiên mã diễn ra trong nhân tế bào.

(3) Có cấu trúc hai mạch đi song song với nhau.

(4) Chỉ tồn tại ở tế bào chất của sinh vật nhân thực.

(5) Cấu tạo đa phần gồm các ribonuclêôtit liên kết hoá trị với nhau.

A. (1), (3), (4).

B. (3), (4), (5).

C. (2), (4), (5).

D. (1), (2), (3).

Câu 31. Trong các dạng đột biến cấu trúc NST, dạng làm cho lượng vật chất di truyền không thay đổi là

A. mất đoạn.

B. đảo đoạn.

C. lặp đoạn.

D. tất cả các đột biến trên.

Câu 32. Trong 1 tế bào sinh dục của 1 loài đang ở kì giữa I, người ta đếm có tất cả 16 crômatit. Tên của loài nói trên là

A. củ cải

B. bắp cải.

C. đậu Hà Lan

D. ruồi giấm.

Câu 33. Dựa vào phân tích kết quả thí nghiệm, Mendel cho rằng màu sắc và hình dạng hạt đậu Hà Lan di truyền độc lập vì

A. F₂ xuất hiện các biến dị tổ hợp.

B. tỉ lệ kiểu hình ở F₂ bằng tích xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

C. tỉ lệ phân li từng cặp tính trạng đều 3 trội : 1 lặn.

D. F₂ có 4 kiểu hình.

Câu 34. Người ta đã thành công trong việc tạo ra cây lai bằng phương pháp lai tế bào ở hai loài sau đây?

A. Cỏ dại và bắp.

- B. Thuốc lá và lúa.
- C. Cà chua và khoai tây.
- D. Bắp và lúa.

Câu 35. Cầu thận được tạo thành bởi

- A. một bó mạch bạch huyết có kích thước bé.
- B. một bó mạch máu dày đặc.
- C. một chuỗi các tĩnh mạch thận xếp nối tiếp nhau.
- D. hệ thống các động mạch thận xếp xen kẽ nhau.

Câu 36. Để tư vấn di truyền cho người bệnh cần thực hiện các bước theo trật tự đúng nào dưới đây?

- (1) Xác định gen quy định bệnh là trội hay lặn.
- (2) Căn cứ vào quan hệ huyết thống để lập sơ đồ phả hệ cho người bệnh.
- (3) Xác định vị trí của gen trong tế bào.
- (4) Tính xác suất sinh ra người con bị bệnh và đưa ra lời khuyên cho người được tư vấn.
- (5) Xác định kiểu gen cho những người trong sơ đồ phả hệ.

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

Câu 37. Công nghệ tế bào là

- A. nuôi cấy tế bào và mô trong môi trường dinh dưỡng nhân tạo.
- B. kích thích sự sinh trưởng của tế bào trong cơ thể sống.
- C. dùng hoocmôn điều khiển sự sinh sản của cơ thể.
- D. dùng hóa chất để tìm hãm sự nguyên phân của tế bào.

Câu 38. Hoạt động các NST kép bắt đầu xoắn và co ngắn, cặp NST tương đồng tiếp hợp theo chiều dọc và có thể xảy ra trao đổi chéo, sau đó lại tách rời nhau. Đây là kì nào của lần phân bào nào trong giảm phân?

- A. Kì đầu của lần phân bào II.
- B. Kì đầu của lần phân bào I.
- C. Kì giữa của lần phân bào II.
- D. Kì giữa của lần phân bào I.

Câu 39. Nguyên nhân làm cho NST nhân đôi là do

- A. NST nhân đôi theo chu kì tế bào.
- B. sự tự sao của ADN đưa đến sự nhân đôi của NST.
- C. sự phân chia tế bào làm cho số NST nhân đôi.
- D. NST luôn ở trạng thái kép.

Câu 40. Trong những nguyên nhân sau đây, những nguyên nhân nào làm tăng lượng CO₂ gây hiệu ứng nhà kính?

- (1) Sử dụng ngày càng nhiều nhiên liệu hóa thạch.
- (2) Khai thác san hô bừa bãi.
- (3) Phá rừng tràn lan.
- (4) Các nhà máy, xưởng nghề phát triển ngày càng nhiều.
- (5) Người dân sử dụng phương tiện cộng đồng ngày càng nhiều.

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

ĐÁP ÁN

1 - A	2 - B	3 - A	4 - D	5 - D	6 - B	7 - C	8 - C	9 - B	10 - D
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

11 - B	12 - A	13 - D	14 - C	15 - A	16 - B	17 - C	18 - C	19 - A	20 - C
21 - C	22 - D	23 - A	24 - D	25 - A	26 - C	27 - D	28 - A	29 - C	30 - A
31 - B	32 - D	33 - B	34 - C	35 - B	36 - B	37 - A	38 - B	39 - B	40 - D

ĐỀ 7

Câu 1. Diễn biến của nhiễm sắc thể ở kì giữa của giảm phân I là

- A. $2n$ nhiễm sắc thể kép tương đồng xếp thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- B. $2n$ nhiễm sắc thể đơn xếp thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- C. $2n$ nhiễm sắc thể kép tương đồng xếp thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- D. $2n$ nhiễm sắc thể đơn xếp thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Câu 2. Trong công nghệ tế bào thực vật, phương pháp nào có sử dụng hóa chất consixin?

- A. Nuôi cấy mô tế bào và lai tế bào sinh dưỡng.
- B. Nuôi cấy mô tế bào.
- C. Nuôi cấy hạt phấn và lai tế bào sinh dưỡng.
- D. Nuôi cấy mô tế bào và nuôi cấy hạt phấn.

Câu 3. Nền nông nghiệp hình thành, con người phải sống định cư, dẫn đến nhiều vùng rừng bị chuyển đổi thành

- A. khu dân cư.
- B. khu chăn thả vật nuôi.
- C. khu sản xuất nông nghiệp.

D. khu dân cư và khu sản xuất nông nghiệp .

Câu 4. Quy luật phân li độc lập thực chất nói về

- A. sự phân li độc lập của các tính trạng.
- B. sự phân li độc lập của các alen trong quá trình giảm phân.
- C. sự tổ hợp của các alen trong quá trình thụ tinh.
- D. sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9 : 3 : 3 : 1.

Câu 5. Ở người, các nhiễm sắc thể thường được kí hiệu chung là A. cặp nhiễm sắc thể giới tính ở nữ được kí hiệu là XX và ở nam được kí hiệu là XY. Hợp tử được tạo thành do sự kết hợp giữa loại tinh trùng và loại trứng nào sau đây sẽ phát triển thành con trai?

- A. Tinh trùng $22A + X$ và trứng $2A + X$.
- B. Tinh trùng $22A + 0$ và trứng $22A + X$.
- C. Tinh trùng $22A + X$ và trứng $22A + XX$.
- D. Tinh trùng $22A + Y$ và trứng $22A + X$.

Câu 6. Gió và năng lượng nhiệt từ trong lòng đất được xếp vào nguồn tài nguyên nào sau đây?

- A. Tài nguyên không tái sinh.
- B. Tài nguyên tái sinh và tài nguyên không tái sinh.
- C. Tài nguyên tái sinh.
- D. Tài nguyên năng lượng vĩnh cửu.

Câu 7. Thành phần nào sau đây **không** tham gia trực tiếp trong quá trình dịch mã?

- A. Ribôxôm.
- B. ADN.
- C. mARN.
- D. tARN.

Câu 8. Các chữ in hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng. Thực hiện phép lai: P: ♀ AaBbCcDd ♂ AabbCcDd. Tỷ lệ phân li ở F1 về kiểu gen không giống cả cha lẫn mẹ là

- A. 1/8.
- B. 1/32.
- C. 1/4.
- D. 1/16.

Câu 9. Trong nhân đôi ADN thì nuclêôtit tự do loại T của môi trường đến liên kết với

- A. X mạch khuôn.
- B. G mạch khuôn.
- C. A mạch khuôn.
- D. T mạch khuôn.

Câu 10. Trong mỗi phân tử ADN con được tạo ra từ sự nhân đôi thì

- A. cả 2 mạch đều được tổng hợp từ nuclêôtit môi trường.
- B. có nửa mạch được tổng hợp từ nuclêôtit môi trường.
- C. có 1 mạch nhận từ ADN mẹ.
- D. cả 2 mạch đều nhận từ ADN mẹ.

Câu 11. Tác nhân hóa học nào sau đây được dùng phổ biến để gây đa bội hóa?

- A. Hóa chất NMU.
- B. Tia gamma.
- C. Conixin.
- D. Hóa chất EMS.

Câu 12. Một loài có bộ NST $2n = 36$. Một tế bào sinh dục chín của thể đột biến một nhiễm kép tiến hành giảm phân. Nếu các cặp NST đều phân li bình thường thì ở kì sau của giảm phân I, trong tế bào có bao nhiêu NST?

A. 38.

B. 34.

C. 36.

D. 68.

Câu 13. Quần thể người có đặc trưng nào sau đây khác so với quần thể sinh vật?

A. Mật độ.

B. Đặc trưng kinh tế xã hội.

C. Thành phần nhóm tuổi.

D. Tỷ lệ giới tính.

Câu 14. Cừu Đôly được tạo nên từ nhân bản vô tính mang đặc điểm giống với

A. cừu cho nhân và cho trứng.

B. cừu cho nhân.

C. cừu cho trứng.

D. cừu mẹ.

Câu 15. Lưới thức ăn là

A. gồm các chuỗi thức ăn có nhiều mắt xích chung.

B. gồm ít nhất là 1 chuỗi thức ăn trở lên.

C. gồm một chuỗi thức ăn.

D. gồm nhiều loài sinh vật có quan hệ sinh dưỡng với nhau.

Câu 16. ARN có chức năng vận chuyển axit amin trong quá trình tổng hợp prôtêin là

A. tARN.

B. rARN.

C. mARN.

D. Cả B và C.

Câu 17. Thể đa bội là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có

- A. sự giảm số lượng NST xảy ra ở tất cả các cặp.
- B. sự tăng số lượng NST xảy ra ở một số cặp nào đó.
- C. sự giảm số lượng NST xảy ra ở một số cặp nào đó.
- D. sự tăng số lượng NST xảy ra ở tất cả các cặp.

Câu 18. Quan sát trường hợp minh họa sau đây và hãy xác định đột biến này thuộc dạng nào?

ABCDEFGH → ABCDEFG

- A. Mất đoạn nhiễm sắc thể.
- B. Chuyển đoạn nhiễm sắc thể.
- C. Lặp đoạn nhiễm sắc thể.
- D. Đảo đoạn nhiễm sắc thể.

Câu 19. Trong thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Mendel, khi cho F1 lai phân tích thì kết quả thu được về kiểu hình sẽ thế nào?

- A. 4 vàng, trơn : 4 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.
- B. 1 vàng, trơn : 1 xanh, nhăn.
- C. 1 vàng, trơn : 1 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.
- D. 3 vàng, trơn : 1 xanh, nhăn.

Câu 20. Biến đổi nào sau đây **không** phải là sự mềm dẻo kiểu hình?

- A. Chuột sa mạc thay màu lông vàng vào mùa hè.
- B. Xuất hiện bạch tạng trên da.
- C. Xù lông khi trời rét của một số loài thú.
- D. Lá cây rau mác có dạng dài, mềm mại khi ngập nước.

Câu 21. Kỹ thuật nào dưới đây là ứng dụng của công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

- A. Cấy truyền phôi.
- B. Nuôi cấy hạt phấn.
- C. Nhân bản vô tính.
- D. Nuôi cấy mô tế bào.

Câu 22. Đột biến đa bội là dạng đột biến nào?

- A. Bộ NST tăng theo bội số của n và lớn hơn $2n$.
- B. Bộ NST tăng, giảm theo bội số của n .
- C. Bộ NST bị thừa hoặc thiếu 1 vài NST.
- D. NST bị thay đổi về cấu trúc.

Câu 23. Diễn biến của nhiễm sắc thể ở kì giữa của giảm phân II là

- A. nhiễm sắc thể đơn xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- B. nhiễm sắc thể đơn xếp thành 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- C. nhiễm sắc thể kép xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- D. nhiễm sắc thể kép xếp thành 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Câu 24. Quần thể người có những nhóm tuổi nào sau đây?

- A. Nhóm tuổi trước sinh sản, nhóm tuổi sinh sản và lao động, nhóm tuổi hết khả năng lao động nặng nhọc.
- B. Nhóm tuổi sinh sản và lao động, nhóm tuổi sau lao động, nhóm tuổi không còn khả năng sinh sản.
- C. Nhóm tuổi lao động, nhóm tuổi sinh sản, nhóm tuổi hết khả năng lao động nặng nhọc.

D. Nhóm tuổi trước lao động, nhóm tuổi lao động, nhóm tuổi sau lao động.

Câu 25. Lí do nào dưới đây **không** phải là khó khăn đối với nghiên cứu di truyền học ở người?

A. Khả năng sinh sản của loài người chậm và ít con.

B. Số lượng NST lớn, kích thước nhỏ, cấu trúc của vật chất di truyền ở mức phân tử phức tạp, có nhiều vấn đề chưa được biết một cách tường tận.

C. Không tuân theo các quy luật di truyền.

D. Các lí do thuộc phạm vi xã hội và đạo đức.

Câu 26. Tài nguyên dưới đây có giá trị vô tận là

A. tài nguyên khoáng sản và tài nguyên sinh vật.

B. dầu mỏ, than đá và khí đốt.

C. năng lượng mặt trời.

D. cây rừng và thú rừng.

Câu 27. Trong mối quan hệ giữa kiểu gen, kiểu hình và môi trường được ứng dụng vào sản xuất thì kiểu hình được hiểu là

A. một giống ở vật nuôi hoặc cây trồng.

B. năng suất thu được.

C. điều kiện về thức ăn và nuôi dưỡng.

D. các biện pháp và kĩ thuật sản xuất.

Câu 28. Số NST trong tế bào là thể 3 nhiễm ở người là

A. 47 cặp NST.

B. 45 chiếc NST.

C. 45 cặp NST.

D. 47 chiếc NST.

Câu 29. Theo Mendel, với n cặp gen dị hợp phân li độc lập thì số lượng các loại giao tử được xác định theo công thức nào?

- A. 2^n .
- B. 4^n .
- C. 3^n .
- D. 5^n .

Câu 30. Trong nhân đôi của gen thì nuclêôtit tự do loại G trên mạch khuôn sẽ liên kết với

- A. X của môi trường.
- B. G của môi trường.
- C. T của môi trường.
- D. A của môi trường.

Câu 31. Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Đột biến gen là những biến đổi về số lượng gen trên nhiễm sắc thể.
- B. Đột biến gen chỉ có thể phát sinh trong điều kiện tự nhiên.
- C. Đột biến gen luôn dẫn đến biến đổi cấu trúc của loại prôtêin do gen đó mã hóa.
- D. Đột biến gen có thể có lợi, có thể có hại cho bản thân sinh vật.

Câu 32. Một số hoạt động gây ô nhiễm không khí như

- A. cháy rừng, đun nấu trong gia đình.
- B. cháy rừng, các phương tiện vận tải.
- C. phương tiện vận tải, sản xuất công nghiệp.
- D. cháy rừng, phương tiện vận tải, đun nấu trong gia đình, sản xuất công nghiệp.

Câu 33. Thế đa bội **không** có đặc điểm nào sau đây?

- A. Rất ít gặp ở động vật.

B. Những cá thể đa bội lẻ có khả năng sinh sản hữu tính.

C. Sinh trưởng mạnh, phát triển nhanh.

D. Năng suất cao, phẩm chất tốt.

Câu 34. Bộ nhiễm sắc thể của một loài $2n = 24$. Số lượng nhiễm sắc thể ở thể $2n + 1$ là

A. 25.

B. 48.

C. 35.

D. 46.

Câu 35. Có một tế bào sinh dục sơ khai cái nguyên phân 6 lần. Tất cả tế bào con đều trở thành tế bào sinh trứng. Các trứng tạo ra đều tham gia thụ tinh. Biết hiệu suất thụ tinh của trứng bằng 18,75% và của tinh trùng là 6,25%. Số hợp tử được tạo thành và số tế bào giao tử được tham gia thụ tinh là

A. 8 và 128.

B. 10 và 192.

C. 12 và 192.

D. 4 và 64.

Câu 36. Các chữ in hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng. Cơ thể mang kiểu gen $AaBbDdeeFf$ khi giảm phân bình thường cho số loại giao tử là

A. 4.

B. 8.

C. 32.

D. 16.

Câu 37. Trong chẩn đoán trước sinh, kỹ thuật chọc dò dịch nước ối nhằm kiểm tra

- A. nhóm máu của thai nhi.
- B. tế bào phôi bong ra trong nước ối.
- C. tế bào tử cung của người mẹ.
- D. tính chất của nước ối.

Câu 38. Tại sao có thể coi một giọt nước lấy từ ao hồ là 1 hệ sinh thái?

- A. Vì nó chứa nhiều động vật, thực vật và vi sinh vật.
- B. Vì nó chứa nhiều động vật thủy sinh.
- C. Vì thành phần chính là nước.
- D. Vì nó có hầu hết các yếu tố của một hệ sinh thái.

Câu 39. Nguyên nhân gây ô nhiễm khí thải chủ yếu do quá trình đốt cháy

- A. khí đốt, gỗ.
- B. gỗ, than đá.
- C. gỗ, củi, than đá, khí đốt.
- D. khí đốt, củi.

Câu 40. Ví dụ nào sau đây thể hiện quan hệ cạnh tranh khác loài?

- A. Cá ép bám vào rùa biển nhờ đó cá được đưa đi xa.
- B. Chó sói ăn thịt cừu.
- C. Trên một cánh đồng lúa, khi có phát triển thì năng suất lúa giảm.
- D. Rận sống bám trên da bò hút máu bò để sinh sống.

ĐÁP ÁN

1 - A	2 - C	3 - A	4 - B	5 - D	6 - D	7 - B	8 - D	9 - C	10 - C
11 - C	12 - B	13 - B	14 - B	15 - A	16 - A	17 - D	18 - A	19 - C	20 - B
21 - B	22 - A	23 - C	24 - A	25 - C	26 - C	27 - B	28 - D	29 - A	30 - A
31 - D	32 - D	33 - B	34 - A	35 - C	36 - D	37 - B	38 - D	39 - C	40 - B

ĐỀ 8

Câu 1. Khối lượng của mỗi phân tử prôtêin (được tính bằng đơn vị cacbon) là

- A. hàng trăm ngàn.
- B. hàng ngàn.
- C. hàng triệu.
- D. hàng chục.

Câu 2. Hậu quả gây nên cho môi trường tự nhiên do con người săn bắt động vật quá mức là

- A. môi trường bị ô nhiễm.
- B. nhiều loài trở về trạng thái cân bằng.
- C. nhiều loài có nguy cơ bị tuyệt chủng, mất cân bằng sinh thái.
- D. động vật mất nơi cư trú.

Câu 3. Phân tử ADN ở vùng nhân của vi khuẩn *E.coli* chỉ chứa N15 phóng xạ. Nếu chuyển những vi khuẩn *E.coli* này sang môi trường chỉ có N14 thì mỗi tế bào vi khuẩn *E.coli* này sau 5 lần nhân đôi sẽ tạo ra bao nhiêu phân tử ADN ở vùng nhân hoàn toàn chứa N14 ?

- A. 30.
- B. 8.
- C. 32.
- D. 16.

Câu 4. Săn bắt động vật hoang dã quá mức dẫn đến hậu quả

- A. mất cân bằng sinh thái và mất nhiều loài sinh vật.
- B. mất cân bằng sinh thái.
- C. mất nhiều loài sinh vật.

D. mất nơi ở của sinh vật.

Câu 5. Trên ruộng lúa, người ta thấy có một số cây mạ màu trắng, đó là loại đột biến nào?

A. Dị bội thể.

B. Đột biến gen.

C. Đa bội thể.

D. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.

Câu 6. Nếu là các noãn bào bậc 1 thì số trứng sinh ra và số NST môi trường cần cung cấp lần lượt là

A. a và $a.2n$.

B. $4a$ và $a.2n$.

C. a và $4.an$.

D. $2a$ và $4.an$.

Câu 7. Một giống lúa có năng suất tối đa là 5 tấn/ha. Dựa vào hiểu biết về mức phản ứng, người nông dân tăng năng suất lúa bằng cách nào?

A. Cung cấp nước đầy đủ trong thời kì sinh trưởng.

B. Cung cấp phân bón đầy đủ trong thời kì sinh trưởng.

C. Thay giống cũ bằng giống mới.

D. Cải tạo đất trồng, đánh luống cao.

Câu 8. Có 3 tế bào sinh trứng tham gia giảm phân số thể định hướng đã tiêu biến là

A. 12.

B. 3.

C. 9.

D. 1.

Câu 9. Nhu cầu dinh dưỡng của mỗi người phụ thuộc vào bao nhiêu yếu tố sau đây?

- (I) Giới tính.
- (II) Lứa tuổi.
- (II) Hình thức lao động.
- (IV) Trạng thái sinh lí của cơ thể.

A. 3.

B. 1.

C. 4.

D. 2.

Câu 10. Trong quá trình dịch mã, ribôxôm chuyển dịch trên phân tử mRNA

- A. theo chiều 5' đến 3' theo từng nấc, mỗi nấc ứng với độ dài 20 Å.
- B. theo chiều 3' đến 5' theo từng nấc, mỗi nấc ứng với độ dài 20 Å.
- C. theo chiều 3' đến 5' và di chuyển liên tục không theo từng nấc.
- D. theo chiều 5' đến 3' theo từng nấc, mỗi nấc ứng với độ dài 10,2 Å.

Câu 11. Trong 3 cấu trúc: ADN, ARN và prôtêin thì cấu trúc có kích thước nhỏ nhất là

- A. Prôtêin.
- B. ADN và ARN.
- C. ARN.
- D. ADN và prôtêin.

Câu 12. Ở cà chua, gen A quy định thân cao, a – thân thấp; B – quả tròn, b – quả bầu dục. Cho cây cà chua thân cao, quả tròn lai với thân thấp, quả bầu dục F1 sẽ cho kết quả như thế nào nếu P thuần chủng? (Biết các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do trong quá trình hình thành giao tử và tính trạng thân cao, quả tròn là trội so với thân thấp, quả bầu dục).

- A. 50% thân cao, quả tròn : 50% thân thấp, quả bầu dục.
- B. 100% thân cao, quả tròn.
- C. 50% thân cao, quả bầu dục : 50% thân thấp, quả tròn.
- D. 100% thân thấp, quả bầu dục.

Câu 13. Những vị trí nào sau đây trong hệ tuần hoàn của người chứa máu giàu ôxi?

- A. Tâm nhĩ trái và động mạch chủ.
- B. Tâm nhĩ phải và động mạch phổi.
- C. Tâm thất phải và động mạch phổi.
- D. Tâm thất phải và tĩnh mạch chủ.

Câu 14. Theo Mendel, với n cặp gen dị hợp phân li độc lập thì số lượng các loại giao tử được xác định theo công thức nào?

- A. 3^n .
- B. 4^n .
- C. 5^n .
- D. 2^n .

Câu 15. Thể ba nhiễm (hay tam nhiễm) là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có

- A. tất cả các cặp NST tương đồng đều có 1 chiếc.
- B. tất cả các cặp NST tương đồng đều có 3 chiếc.
- C. tất cả các cặp NST tương đồng đều có 2 chiếc.
- D. có một cặp NST nào đó có 3 chiếc, các cặp còn lại đều có 2 chiếc.

Câu 16. Để tăng sản lượng củ cải, giúp cây có khả năng sinh trưởng mạnh và chống chịu tốt với môi trường người ta sử dụng loại biến dị nào?

- A. Biến dị thường biến.
- B. Đa bội thể.
- C. Dị bội thể.

D. Biến bị tổ hợp.

Câu 17. Phương pháp nào dưới đây **không** được áp dụng để nghiên cứu di truyền người?

A. Nghiên cứu trẻ đồng sinh.

B. Nghiên cứu tế bào.

C. Phân tích phả hệ.

D. Lai phân tích.

Câu 18. Những biện pháp bảo vệ nguồn tài nguyên đất là

A. bảo vệ động vật hoang dã.

B. chống xói mòn, chống nhiễm mặn, nâng cao độ phì cho đất.

C. trồng cây gây rừng để chống xói mòn.

D. tăng cao độ phì cho đất.

Câu 19. Ý nghĩa của thường biến là

A. giúp sinh vật biến đổi hình thái để thích nghi với điều kiện sống.

B. giúp cho cấu trúc NST của cơ thể hoàn thiện hơn.

C. cả 3 ý nghĩa nêu trên.

D. tạo ra sự đa dạng về kiểu gen của sinh vật.

Câu 20. Đơn phân cấu tạo của prôtêin là

A. nuclêic.

B. axit amin.

C. axit photphoric.

D. axit nuclêic.

Câu 21. Ở nữ bệnh nhân có các triệu chứng: Lùn, cổ ngắn, tuyến vú không phát triển, không có kinh nguyệt, tử cung nhỏ, thường mất trí và không có con là hậu quả của đột biến

- A. dị bội thể ở cặp NST số 23.
- B. dị bội thể ở cặp NST số 21.
- C. thêm một NST số 21.
- D. thêm một NST số 23.

Câu 22. Các chữ in hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng. Cơ thể mang kiểu gen BbDdEEff khi giảm phân bình thường sinh ra các kiểu giao tử là

- A. B, B, D, d, E, e, F, f.
- B. BbDd, Eeff, Bbff, DdEE.
- C. BDEf, bdEf, BdEf, bDEf.
- D. BbEE, Ddff, BbDd, Eeff.

Câu 23. Trong công nghệ gen, những loại tế bào nào sau đây được dùng làm tế bào nhận phổ biến hiện nay?

- A. *E.coli* và động vật.
- B. Động vật và thực vật.
- C. Nấm men và thực vật.
- D. *E.coli* và nấm men.

Câu 24. Ở xã hội nông nghiệp, hoạt động nông nghiệp đem lại lợi ích là

- A. hình thành các hệ sinh thái trồng trọt.
- B. tích lũy thêm nhiều giống vật nuôi.
- C. tích lũy thêm nhiều giống cây trồng, vật nuôi.
- D. tích lũy thêm nhiều giống cây trồng, vật nuôi và hình thành các hệ sinh thái trồng trọt.

Câu 25. Thể 1 nhiễm là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có hiện tượng

- A. thiếu 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó.

B. thừa 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó.

C. thiếu 1 NST ở một cặp tương đồng nào đó.

D. thừa 1 NST ở một cặp tương đồng nào đó.

Câu 26. Ở xã hội nông nghiệp do con người hoạt động trồng trọt và chăn nuôi đã

A. đốt rừng lấy đất trồng trọt.

B. chặt phá và đốt rừng lấy đất canh tác.

C. chặt phá và đốt rừng lấy đất canh tác, chăn thả gia súc.

D. chặt phá rừng lấy đất chăn thả gia súc.

Câu 27. Ở đa số động vật, tỉ lệ đực/cái ở giai đoạn trứng hoặc con non mới nở thường là

A. 75/25.

B. 70/30.

C. 40/60.

D. 50/50.

Câu 28. Tập hợp cá thể nào dưới đây là quần thể sinh vật?

A. Tập hợp các cây có hoa cùng mọc trong một cánh rừng.

B. Tập hợp các cá thể cá chép, cá mè, cá rô phi đang sống chung trong một ao.

C. Tập hợp các cây ngô (bắp) trên một cánh đồng.

D. Tập hợp các cá thể giun đất, giun tròn, côn trùng, chuột chũi đang sống trên một cánh đồng.

Câu 29. Phép lai tạo ra hai kiểu hình ở con lai là

A. MMpp x mmPP.

B. MmPp x MMpp.

C. MmPp x MmPp.

D. MMPP x mmp.

Câu 30. Số thoi phân bào xuất hiện và bị phá huỷ

A. 3a và a.

B. 3a và 3a.

C. 0 và 3a.

D. 3a và 0.

Câu 31. Một quần thể chim sẻ có số lượng cá thể ở các nhóm tuổi như sau:

- Nhóm tuổi trước sinh sản: 53 con/ha.

- Nhóm tuổi sinh sản: 29 con/ha.

- Nhóm tuổi sau sinh sản: 17 con/ha.

Biểu đồ tháp tuổi của quần thể này đang ở dạng nào?

A. Vừa ở dạng ổn định vừa ở dạng phát triển.

B. Dạng phát triển.

C. Dạng giảm sút.

D. Dạng ổn định.

Câu 32. Thế kỉ XVIII được coi là điểm mốc của

A. nền nông nghiệp cơ giới hoá.

B. sự phát triển đô thị.

C. thời đại văn minh công nghiệp.

D. sự phát triển của nền nông nghiệp.

Câu 33. Dạng đột biến gen gây biến đổi ít nhất trong cấu trúc của chuỗi polypeptit tương ứng do gen đó tổng hợp là

A. thay cặp nucleôtit này bằng cặp nucleôtit khác.

B. đảo vị trí cặp nucleôtit của 2 bộ ba mã hóa liền nhau.

C. thêm một cặp nucleôtit.

D. mất một cặp nucleôtit.

Câu 34. Thường biến xảy ra mang tính chất

- A. chỉ đôi lúc mới di truyền.
- B. luôn luôn di truyền cho thế hệ sau.
- C. đồng loạt, theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện ngoại cảnh.
- D. riêng lẻ, cá thể và không xác định.

Câu 35. Hãy cho biết nhóm tài nguyên nào sau đây là cùng một dạng (tài nguyên tái sinh, không tái sinh hoặc năng lượng vĩnh cửu)?

- A. Dầu mỏ, khí đốt, tài nguyên sinh vật.
- B. Bức xạ mặt trời, rừng, nước.
- C. Rừng, tài nguyên đất, tài nguyên nước.
- D. Đất, tài nguyên sinh vật, khí đốt.

Câu 36. Động vật nào sau đây có thân nhiệt thay đổi theo nhiệt độ môi trường?

- A. Gấu.
- B. Thỏ.
- C. Cá sấu.
- D. Chim bồ câu.

Câu 37. Dựa vào yếu tố nào sau đây để xếp đất vào nguồn tài nguyên tái sinh?

- A. Trong đất chứa nhiều khoáng sản kim loại.
- B. Nhiều quặng dầu mỏ, khí đốt trong lòng đất.
- C. Trong đất có nhiều than đá.
- D. Đất thường xuyên được bồi đắp bởi phù sa, được tăng độ mùn từ xác động thực vật.

Câu 38. Phép lai tạo ra nhiều kiểu gen và nhiều kiểu hình nhất ở con lai là

- A. DDRr x DdRR.
- B. ddRr x ddr.

C. DdRr x DdRr.

D. DdRr x Ddrr.

Câu 39. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây?

A. Axit amin là đơn phân của đại phân tử ADN.

B. tARN có chức năng vận chuyển axit amin trong tổng hợp prôtêin.

C. rARN có vai trò vận chuyển axit amin trong tổng hợp prôtêin.

D. tARN có vai trò truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của prôtêin tương ứng.

Câu 40. Một gen có 480 adenin và 3120 liên kết hiđrô. Gen đó có số lượng nuclêôtit là

A. 1200 nuclêôtit

B. 3120 nuclêôtit.

C. 2400 nuclêôtit.

D. 3600 nuclêôtit.

ĐÁP ÁN

1 - C	2 - C	3 - A	4 - A	5 - B	6 - A	7 - C	8 - C	9 - C	10 - D
11 - A	12 - B	13 - A	14 - D	15 - D	16 - B	17 - D	18 - B	19 - A	20 - B
21 - A	22 - C	23 - D	24 - D	25 - C	26 - C	27 - D	28 - C	29 - B	30 - B
31 - B	32 - C	33 - A	34 - C	35 - C	36 - C	37 - D	38 - C	39 - B	40 - C

Đề 9

Câu 1. Thể dị bội gồm dạng nào?

A. Cả ba đáp án trên.

B. Dạng $2n - 1$.

C. Dạng $2n + 1$.

D. Dạng $2n - 2$.

Câu 2. Loại biến dị nào sau đây phát sinh trong đời cá thể, do ảnh hưởng trực tiếp của môi trường, biểu hiện đồng loại theo một hướng xác định và không di truyền được?

- A. Biến dị tổ hợp.
- B. Thường biến.
- C. Đột biến nhiễm sắc thể.
- D. Đột biến gen.

Câu 3. Từ một vài cây mang các đặc tính tốt, có thể áp dụng phương pháp hoặc công nghệ nào sau đây để tạo số lượng lớn cây giống mang các đặc tính tốt trong một thời gian ngắn, đáp ứng yêu cầu của sản xuất?

- A. Công nghệ tế bào.
- B. Phương pháp tự thụ phấn bắt buộc.
- C. Công nghệ chuyển nhân và phôi.
- D. Công nghệ gen.

Câu 4. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về chức năng của prôtêin?

- (I) Tham gia cấu trúc nên tế bào và cơ thể.
- (II) Xúc tác các quá trình trao đổi chất.
- (III) Truyền đạt thông tin di truyền.
- (IV) Bảo vệ cơ thể.

- A. 1.
- B. 4.
- C. 3.
- D. 2.

Câu 5. Nhiễm sắc thể được cấu tạo từ những thành phần hóa học chủ yếu nào sau đây?

- A. mARN và prôtêin loại hisiôn.
- B. tARN và prôtêin loại histôn.
- C. rARN và prôtêin loại histôn
- D. ADN và prôtêin loại histôn.

Câu 6. Ở người, cấu trúc nào sau đây của hệ hô hấp thực hiện chức năng trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường?

- A. Khí quản.
- B. Thanh quản.
- C. Phế nang.
- D. Phế quản.

Câu 7. Hô hấp nhân tạo bằng phương pháp hà hơi thổi ngạt cần thực hiện các thao tác sau:

- (1) Đặt nạn nhân nằm ngửa, đầu ngửa ra phía sau.
- (2) Tự hít một hơi đầy lồng ngực rồi ghé môi sát miệng nạn nhân và thổi hết sức vào miệng nạn nhân.
- (3) Thổi liên tục với 12 - 20 lần/phút cho tới khi quá trình tự hô hấp của nạn nhân được bình thường.
- (4) Ngừng thổi để hít vào rồi lại thổi tiếp.
- (5) Bịt mũi nạn nhân bằng hai ngón tay.

Thứ tự đúng của các thao tác là

- A. (1) → (2) → (4) → (3) → (5).
- B. (1) → (2) → (3) → (4) → (5).
- C. (1) → (5) → (2) → (3) → (4).

D. (1) → (5) → (2) → (4) → (3).

Câu 8. Trong hệ sinh thái, nhóm sinh vật nào sau đây là sinh vật sản xuất?

- A. Động vật ăn thịt.
- B. Động vật ăn thực vật.
- C. Thực vật.
- D. Nấm hoại sinh.

Câu 9. Thành phần hoá học của NST bao gồm

- A. prôtêin và phân tử ADN.
- B. phân tử ADN.
- C. phân tử Prôtêin.
- D. axit và bazơ.

Câu 10. Trong mỗi tế bào sinh dưỡng của người mắc hội chứng Đào có bao nhiêu nhiễm sắc thể?

- A. 47.
- B. 45.
- C. 46.
- D. 48.

Câu 11. Phép lai phân tích là phép lai giữa cá thể mang tính trạng ...(1)... cần xác định kiểu gen với cá thể mang tính trạng ...(2)... để kiểm tra(3)... của cơ thể mang tính trạng(4)....

Thứ tự các từ thích hợp cần điền vào các chỗ trống trên là

- A. (1) trội ; (2) lặn ; (3) kiểu hình ; (4) trội.
- B. (1) lặn ; (2) trội ; (3) kiểu hình ; (4) lặn.
- C. (1) lặn ; (2) trội ; (3) kiểu gen ; (4) lặn.
- D. (1) trội ; (2) lặn ; (3) kiểu gen ; (4) trội.

Câu 12. Ruồi giấm có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 8$. Sau khi quan sát tiểu bản tế bào ruồi giấm đang phân chia, bạn Tâm đã vẽ lại tế bào mình quan sát được như ở Hình 2. Hình vẽ cho biết tế bào này đang ở kì nào của quá trình phân bào?

- A. Kì giữa giảm phân I.
- B. Kì cuối nguyên phân.
- C. Kì sau giảm phân II.
- D. Kì sau nguyên phân.

Câu 13. Hoạt động nào sau đây của con người góp phần hạn chế ô nhiễm môi trường không khí?

- A. Trồng nhiều cây xanh.
- B. Sử dụng ô tô, xe máy trong giao thông.
- C. Phá rừng làm nương rẫy.
- D. Đốt cháy nhiên liệu như dầu mỏ, than đá.

Câu 14. Hãy chọn câu trả lời đúng về trật tự của các dạng sinh vật trong một chuỗi thức ăn?

- A. Sinh vật tiêu thụ → Sinh vật sản xuất → Sinh vật phân giải.
- B. Sinh vật phân giải → Sinh vật tiêu thụ → Sinh vật sản xuất.
- C. Sinh vật sản xuất → Sinh vật tiêu thụ → Sinh vật phân giải.
- D. Sinh vật phân giải → Sinh vật sản xuất → Sinh vật tiêu thụ.

Câu 15. Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

- A. Tập hợp chim trong rừng Cúc Phương.
- B. Tập hợp cá trong Hồ Tây.
- C. Tập hợp cây thông nhựa trên một quả đồi ở Côn Sơn.
- D. Tập hợp cây có trên thảo nguyên Mộc Châu.

Câu 16. Thành phần hữu sinh của hệ sinh thái gồm

- A. sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải.
- B. sinh vật tiêu thụ bậc 1, sinh vật tiêu thụ bậc 2, sinh vật phân giải.
- C. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ.
- D. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.

Câu 17. Tài nguyên nào sau đây là tài nguyên tái sinh?

- A. Than đá.
- B. Tài nguyên sinh vật.
- C. Năng lượng mặt trời.
- D. Dầu lửa.

Câu 18. Loại tế bào nào sau đây **không** có cặp NST tương đồng?

- A. Tế bào sinh dưỡng của ong đực.
- B. Tế bào sinh dục chín.
- C. Hợp tử.
- D. Tế bào sinh dục sơ khai.

Câu 19. Sơ đồ nào sau đây mô tả đúng về chuỗi thức ăn trong một hệ sinh thái?

- A. Lúa → Chim sâu → Sâu ăn lá lúa → Diều hâu.
- B. Lúa → Diều hâu → Chim sâu → Sâu ăn lá lúa.
- C. Lúa → Sâu ăn lá lúa → Diều hâu → Chim sâu.
- D. Lúa → Sâu ăn lá lúa → Chim sâu → Diều hâu.

Câu 20. Ở đậu Hà Lan, cho cây hoa đỏ thuần chủng giao phấn với cây hoa trắng thuần chủng, thu toàn cây hoa đỏ. Cho cây hoa đỏ F1 tự thụ phấn thu được F2.

Theo lí thuyết, F2 gồm

- A. 75% cây hoa đỏ, 25% cây hoa trắng.
- B. 50% cây hoa đỏ, 50% cây hoa trắng.
- C. 75% cây hoa trắng, 25% cây hoa đỏ.

D. 100% cây hoa đỏ.

Câu 21. Sinh vật tiêu thụ bao gồm

A. động vật ăn cỏ và động vật ăn thịt.

B. vi khuẩn và cây xanh.

C. động vật ăn thịt và cây xanh.

D. vi khuẩn, nấm và động vật ăn cỏ.

Câu 22. Đơn phân cấu tạo nên ADN là

A. nuclêôtit.

B. axit amin.

C. nuclêôxôm.

D. ribonuclêôtit.

Câu 23. Tại sao công nghệ sinh học đang được ưu tiên phát triển?

A. Vì giá trị sản lượng của một số sản phẩm công nghệ sinh học đang có vị trí cao trên thị trường thế giới.

B. Vì công nghệ sinh học dễ thực hiện hơn các công nghệ khác.

C. Vì thực hiện công nghệ sinh học đơn giản, dễ làm.

D. Vì thực hiện công nghệ sinh học ít tốn kém.

Câu 24. Ngành khoa học vận dụng những hiểu biết về di truyền học người vào y học, giúp giải thích, chẩn đoán, phòng ngừa, hạn chế các bệnh, tật di truyền và điều trị trong một số trường hợp bệnh lí gọi là

A. di truyền Y học.

B. di truyền học.

C. di truyền Y học tư vấn.

D. di truyền học Người.

Câu 25. Ở ruồi giấm, gen quy định màu sắc thân và gen quy định độ dài cánh nằm trên cùng một nhiễm sắc thể. Gen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với gen a quy định thân đen; gen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với gen b quy định cánh ngắn. Lai ruồi thân xám, cánh dài thuần chủng với ruồi thân đen, cánh ngắn thu được các con ruồi F1. Tiếp tục cho ruồi đực F1 lai với ruồi cái thân đen, cánh ngắn. Theo lí thuyết, đời con có

- A. 2 loại kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1 : 1.
- B. 2 loại kiểu hình phân li theo tỉ lệ 3 : 1.
- C. 4 loại kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1 : 1 : 1 : 1.
- D. 4 loại kiểu hình phân li theo tỉ lệ 9 : 3 : 3 : 1.

Câu 26. Trong tế bào ở các loài sinh vật, NST có dạng

- A. nhiều hình dạng.
- B. hình chữ V.
- C. hình hạt.
- D. hình que.

Câu 27. Thể dị bội có thể tìm thấy ở loài nào sau đây?

- A. Ruồi giấm.
- B. Cả 3 loài nêu trên.
- C. Đậu Hà Lan.
- D. Người.

Câu 28. Mỗi loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể đặc trưng bởi

- A. số lượng, hình thái NST.
- B. số lượng không đổi.
- C. số lượng, hình dạng, cấu trúc NST.
- D. số lượng, cấu trúc NST.

Câu 29. Sinh vật nào sau đây luôn là mắt xích chung trong các chuỗi thức ăn?

- A. Cây xanh và sinh vật tiêu thụ.
- B. Cây xanh và động vật ăn thịt.
- C. Động vật ăn thịt, vi khuẩn và nấm.
- D. Cây xanh, vi khuẩn và nấm.

Câu 30. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 24$. Trong mỗi tế bào sinh dưỡng của thể tứ bội phát sinh từ loài này có số lượng nhiễm sắc thể là

- A. 28.
- B. 26.
- C. 96.
- D. 48.

Câu 31. Ở người hiện tượng dị bội thể được tìm thấy ở

- A. chỉ có ở các NST thường.
- B. không tìm thấy thể dị bội ở người.
- C. chỉ có NST giới tính.
- D. cả ở NST thường và NST giới tính.

Câu 32. Enzim amilaza do tuyến nước bọt tiết ra xúc tác cho quá trình biến đổi tinh bột trong thức ăn thành loại đường nào sau đây?

- A. Mantôzơ.
- B. Fructôzơ.
- C. Glucôzơ.
- D. Saccarôzơ.

Câu 33. Một gen có chiều dài bằng 510 nm. Số nuclêôtit loại adenin chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen. Số lượng từng loại nucleôtit của gen là

- A. A = T = 450; G = X = 300.

B. $A = T = 900$; $G = X = 2100$.

C. $A = T = 600$; $G = X = 900$.

D. $A = T = 900$; $G = X = 600$.

Câu 34. Nhân tố sinh thái nào sau đây là tác nhân chủ yếu gây nên hiện tượng tỉa cảnh tự nhiên ở thực vật?

A. Ánh sáng.

B. Nhiệt độ.

C. Không khí.

D. Độ ẩm.

Câu 35. Ví dụ nào sau đây thể hiện quan hệ cạnh tranh cùng loài?

A. Khi có gió bão, các cây thông đứng riêng lẻ dễ bị gió lật đổ hơn các cây mọc thành cụm.

B. Chó rừng đi kiếm ăn theo đàn nên bắt được trâu rừng có kích thước lớn hơn.

C. Trâu rừng sống thành bầy có khả năng tự vệ chống lại kẻ thù tốt hơn.

D. Vào mùa sinh sản, các con voi đực thường đánh nhau để tranh giành các con voi cái.

Câu 36. Loại tế bào nào sau đây có bộ nhiễm sắc thể đơn bội?

A. Tinh trùng.

B. Hợp tử.

C. Noãn nguyên bào.

D. Tinh nguyên bào.

Câu 37. Bộ NST $2n = 48$ là của loài

A. ruồi giấm.

B. người.

C. đậu Hà Lan.

D. tinh tinh.

Câu 38. Các giống cây trồng biến đổi gen đã được tạo ra nhờ thành tựu của công nghệ nào sau đây?

- A. Công nghệ gen.
- B. Công nghệ tế bào.
- C. Công nghệ chuyển nhân và phôi.
- D. Công nghệ enzym/prôtêin.

Câu 39. Quá trình giảm phân bình thường ở cơ thể có kiểu gen nào sau đây sẽ tạo ra 2 loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau?

- A. AABB.
- B. Aabb.
- C. aaBB.
- D. AaBb.

Câu 40. Thói quen nào sau đây có thể làm cho mắt bị cận thị?

- A. Rửa mắt bằng nước muối loãng,
- B. Đeo kính bảo vệ mắt mỗi khi tham gia giao thông trên đường bộ.
- C. Đọc sách ở nơi thiếu ánh sáng hoặc lúc đi trên tàu xe bị xóc.
- D. Ăn các loại rau, củ, quả có chứa nhiều vitamin A.

ĐÁP ÁN

1 - A	2 - B	3 - A	4 - B	5 - D	6 - C	7 - D	8 - C	9 - A	10 - A
11 - D	12 - C	13 - A	14 - C	15 - C	16 - D	17 - B	18 - A	19 - D	20 - A
21 - A	22 - A	23 - A	24 - A	25 - A	26 - A	27 - B	28 - C	29 - D	30 - D
31 - D	32 - A	33 - D	34 - A	35 - D	36 - A	37 - D	38 - A	39 - B	40 - C

ĐỀ 10

Câu 1. Quá trình nguyên phân có những ý nghĩa nào dưới đây

- (1) Đối với cơ thể đơn bào có phương thức sinh sản, vì nguyên phân làm tăng số lượng cá thể.
- (2) Giúp cơ thể đa bào tăng trưởng, tái sinh bộ phận, thay thế tế bào già, tế bào bị tổn thương.
- (3) Truyền đạt và ổn định bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào và thế hệ cơ thể ở loài sinh sản vô tính.
- (4) Tham gia vào quá trình tạo giao tử phục vụ cho quá trình thụ tinh nhằm khôi phục lại bộ NST lưỡng bội của loài.

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

Câu 2. Cho biết ở người, gen m gây bệnh mù màu, gen tương ứng M không gây bệnh. Cặp gen này nằm trên nhiễm sắc thể X không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y. Một cặp vợ chồng bình thường sinh được một con gái bình thường, một con trai bị mù màu. Kiểu gen của cặp vợ chồng đó là

- A. $X^{MY} \times X^{M}X^m$.
- B. $X^{mY} \times X^{M}X^m$.
- C. $X^{MY} \times X^{M}X^M$.
- D. $X^{MY} \times X^mX^m$.

Câu 3. Một gen có 150 chu kì xoắn, trong đó số nuclêôtit loại A nhiều hơn số nuclêôtit loại khác là 300. Số nuclêôtit mỗi loại của gen đó là

- A. $A = T = 300; G = X = 450$.

B. $A = T = 450; G = X = 300$.

C. $A = T = 600; G = X = 900$.

D. $A = T = 900; G = X = 600$.

Câu 4. Khi chúng ta hít sâu, thở đều thì sẽ làm tăng hiệu quả hô hấp vì

A. khi hít thở sâu thì ôxi sẽ tiếp cận được với từng tế bào trong cơ thể, do đó hiệu quả trao đổi khí ở tế bào sẽ cao hơn.

B. hít sâu thở đều sẽ giúp phổi nở to ra, chứa được nhiều khí ôxi do đó hiệu quả trao đổi khí ở tế bào sẽ cao hơn.

C. hít thở sâu giúp loại thải hoàn toàn lượng khí cặn và khí dự trữ còn tồn đọng trong phổi, tạo ra khoảng trống để lượng khí hữu ích dung nạp vào vị trí này.

D. khi hít sâu, thở đều sẽ làm tăng lượng khí bổ sung cho hoạt động trao đổi khí ở phế nang đồng thời loại thải khí dự trữ còn tồn đọng trong phổi.

Câu 5. Đột biến nào gây nên bệnh ung thư máu ở người?

A. Mất đoạn NST 23

B. Mất đoạn NST 21.

C. Mất đoạn NST 24.

D. Mất đoạn NST 22

Câu 6. Ở người, gen A quy định tóc xoăn, gen a quy định tóc thẳng; gen B quy định mắt đen, gen b quy định mắt xanh. Hai cặp gen nằm trên 2 cặp NST thường. Một cặp vợ chồng đều có tóc xoăn, mắt đen sinh được 2 người con. Người con trai có tóc xoăn, mắt xanh, còn người con gái có tóc thẳng, mắt đen. Trong các nhận định sau đây, nhận định nào chính xác nhất?

A. Kiểu gen của người con trai là AAbb.

B. Kiểu gen của bố là AABb và của mẹ là AaBB.

C. Kiểu gen của người con gái là aaBB.

D. Kiểu gen của cặp bố, mẹ là AaBb.

Câu 7. Trong quần xã sinh vật, xét các loài sau: cỏ, thỏ, mèo rừng, hươu, hổ, vi khuẩn gây bệnh ở thỏ và sâu ăn cỏ. Những nhận xét nào sau đây đúng về mối quan hệ giữa các loài trên?

- (1) Thỏ và vi khuẩn là mối quan hệ cạnh tranh khác loài.
- (2) Mèo rừng thường bắt những con thỏ yếu hơn nên có vai trò chọn lọc đối với quần thể thỏ.
- (3) Số lượng mèo rừng tăng lên do số lượng hươu tăng lên.
- (4) Sâu ăn cỏ, thỏ và hươu là các sinh vật sản xuất.
- (5) Hổ là vật dữ đầu bảng có vai trò điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể trong quần xã.

A. (1), (2).

B. (1), (4).

C. (2), (5).

D. (3), (4).

Câu 8. Theo dõi thí nghiệm của Mendel, khi lai đậu Hà Lan thuần chủng hạt vàng, trơn và hạt xanh, nhăn với nhau thu được F1 đều hạt vàng, trơn. Khi cho F1 tự thụ phấn thì F2 có tỉ lệ kiểu hình là

A. 9 vàng, nhăn : 3 xanh, nhăn : 3 vàng, trơn : 1 xanh, trơn.

B. 9 vàng, trơn : 3 vàng, nhăn : 3 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.

C. 9 vàng, trơn : 3 xanh, nhăn : 3 xanh, trơn : 1 vàng, nhăn.

D. 9 hạt vàng, nhăn : 3 hạt vàng, trơn : 3 xanh, nhăn : 1 xanh, trơn.

Câu 9. Lưới thức ăn là

A. nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau.

B. nhiều cá thể sinh vật cùng ăn một loại thức ăn.

C. các chuỗi thức ăn có nhiều mắt xích chung.

D. các chuỗi thức ăn cùng tồn tại trong hệ sinh thái.

Câu 10. Phát biểu nào sau đây **không** đúng về mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật?

A. Là mối quan hệ mà các loài đều có lợi hoặc ít nhất không có loài nào bị hại.

B. Giúp cho sự phân bố cá thể sinh vật phù hợp với sức chứa của môi trường.

C. Quan hệ mà có một bên bị hại không được xếp vào quan hệ hỗ trợ.

D. Trong quan hệ hỗ trợ ít nhất có một loài được hưởng lợi.

Câu 11. Các hệ cơ quan nào sau đây có vai trò điều khiển và điều hoà hoạt động của các hệ cơ quan khác trong cơ thể?

(1) Hệ hô hấp

(2) Hệ sinh dục

(3) Hệ nội tiết

(4) Hệ tiêu hoá

(5) Hệ thần kinh

(6) Hệ vận động

A. (3), (5).

B. (5), (6).

C. (1), (2).

D. (4), (6).

Câu 12. Hoạt động hô hấp của người có sự tham gia tích cực của

A. cơ lưng xô và cơ liên sườn.

B. cơ liên sườn và cơ hoành.

C. cơ liên sườn và cơ nhị đầu.

D. cơ ức đòn chũm và cơ hoành.

Câu 13. Thể lệch bội phát sinh do

- A. rối loạn phân li của tất cả các NST trong quá trình phân bào.
- B. thoi phân bào không hình thành, tất cả các NST không phân li.
- C. rối loạn phân li của một số cặp NST trong quá trình phân bào.
- D. một số NST bị đứt gãy và tiêu biến trong môi trường nội bào.

Câu 14. Có bao nhiêu nhận định đúng khi nói về hiện tượng ưu thế lai?

- (1) Ưu thế lai là hiện tượng con lai F1 có sức sống cao, sinh trưởng, phát triển nhanh, chống chịu tốt và năng suất cao.
- (2) Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất trong trường hợp lai giữa cặp bố mẹ thuần chủng có kiểu gen giống nhau.
- (3) Mức độ biểu hiện của ưu thế lai được tăng dần từ thế hệ F1 qua các thế hệ rồi biểu hiện rõ nhất ở thế hệ Fn.
- (4) Nguyên nhân của hiện tượng ưu thế lai là do ở con lai F1 có sự tập trung các kiểu gen dị hợp.

- A. 4.
- B. 1.
- C. 2.
- D. 3.

Câu 15. Khi nói về tháp tuổi, có bao nhiêu nhận định sau đây đúng?

- (1) Tháp phát triển biểu thị số lượng nhóm tuổi trước sinh sản nhiều nhất, số lượng nhóm tuổi sau sinh sản ít nhất.
- (2) Tháp ổn định biểu thị số lượng nhóm tuổi trước sinh sản và đang sinh sản bằng nhau nhưng lớn hơn nhóm tuổi sau sinh sản.
- (3) Tháp suy thoái biểu thị số lượng nhóm tuổi trước sinh sản ít nhất và số lượng nhóm tuổi sau sinh sản nhiều nhất.

(4) Tháp phát triển có đáy hẹp, cạnh xiên; tháp ổn định đáy rộng, cạnh thẳng tháp suy thoái có đáy rộng, cạnh xiên.

A. 3.

B. 4.

C. 1.

D. 2.

Câu 16. Ở cây giao phần cho tự thụ phấn qua nhiều thế hệ, thì con cháu có những đặc tính nào sau đây?

(1) Sinh trưởng phát triển nhanh, phát triển mạnh.

(2) Xuất hiện quái thai, dị hình, sức sống kém.

(3) Khả năng thích ứng với môi trường sống quen thuộc tốt hơn.

(4) Sinh trưởng phát triển, phát triển chậm, bộc lộ nhiều tính trạng xấu.

A. (2), (3).

B. (2), (4).

C. (1), (3).

D. (1), (2).

Câu 17. Ở ruồi giấm, gen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với gen a quy định thân đen; gen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với gen b quy định cánh cụt. Hai cặp gen quy định hai cặp tính trạng cùng nằm trên một cặp NST. Cho các ruồi thuần chủng có kiểu gen khác nhau giao phối thu được F1 toàn ruồi thân xám, cánh dài. Cho những con ruồi đực F1 giao phối với những con ruồi cái thân xám, cánh dài khác thu được F2 gồm 25% ruồi thân xám, cánh cụt : 50% ruồi thân xám, cánh dài : 25% ruồi thân đen, cánh dài. Những nhận định nào sau đây đúng về phép lai trên?

(1) Phép lai của cặp ruồi ở thế hệ P là $Ab//Ab \times aB//aB$.

(2) Kiểu gen của ruồi cái có thể là $Ab//aB$.

(3) Kiểu gen của ruồi cái có thể là AB//ab.

(4) Kiểu gen của ruồi đực F1 là AB//ab.

A. (1), (2), (4).

B. (1), (3), (4).

C. (1), (2), (3).

D. (2), (3), (4).

Câu 18. Ô nhiễm môi trường gây nên những hậu quả nào sau đây?

A. Làm mất nơi ở của nhiều loài sinh vật, mất nhiều loài sinh vật.

B. Gây lũ lụt, hạn hán, xói mòn đất, làm cho đất nghèo chất dinh dưỡng.

C. Gây tác hại tới sức khỏe, làm phát sinh nhiều bệnh cho con người và sinh vật.

D. Gây ra những thảm họa như lở đất, cháy rừng, sinh vật chết hàng loạt

Câu 19. Khi nói về môi trường, các nhân tố sinh thái và giới hạn sinh thái, những nhận định nào sau đây đúng?

(1) Môi trường sống của sinh vật bao gồm tất cả những gì bao quanh sinh vật.

(2) Nhân tố sinh thái là những yếu tố của môi trường tác động tới sinh vật.

(3) Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định.

(4) Nhóm nhân tố vô sinh là những yếu tố sống của môi trường sống tác động lên đời sống sinh vật.

(5) Nhóm nhân tố hữu sinh không tác động lên sinh vật.

A. (2), (3), (5).

B. (2), (3), (4).

C. (3), (4), (5).

D. (1), (2), (3).

Câu 20. Khi nghiên cứu về mối quan hệ giữa vật ăn thịt và con mồi. Kết luận nào sau đây đúng?

- A.** Số lượng cá thể của quần thể vật ăn thịt luôn ổn định, còn quần thể con mồi số lượng cá thể luôn biến đổi.
- B.** Nếu cả 2 quần thể đều biến động theo chu kì, thì quần thể vật ăn thịt luôn biến động trước.
- C.** Số lượng cá thể của quần thể vật ăn thịt luôn nhiều hơn số lượng cá thể của quần thể con mồi.
- D.** Sự biến động số lượng cá thể của quần thể con mồi đã kéo theo sự biến động số lượng cá thể của quần thể vật ăn thịt.

Câu 21. Trong cơ thể người, loại tế bào có khả năng tiết kháng thể là bạch cầu

- A.** mônô
- B.** lymphô B.
- C.** lymphô T.
- D.** mưa axit.

Câu 22. Trong thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Mendel, khi cho F1 lai phân tích thì kết quả thu được về kiểu hình sẽ như thế nào?

- A.** 1 vàng, trơn : 1 xanh, nhăn.
- B.** 3 vàng, trơn : 1 xanh, nhăn.
- C.** 4 vàng, trơn : 4 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.
- D.** 1 vàng, trơn : 1 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.

Câu 23. Tâm động là vị trí

- A.** để NST đóng xoắn trong quá trình phân bào.
- B.** liên kết sợi với vô sắc trong quá trình phân bào.
- C.** để tổng hợp nhân con trong quá trình phân bào.

D. để NST bắt đầu nhân đôi trong quá trình phân bào.

Câu 24. Cá rô phi Việt Nam có điểm gây chết là 5°C và 42°C , điểm cực thuận là 30°C ; còn cá chép có điểm gây chết là 2°C và 44°C , điểm cực thuận là 28°C . Nhận định nào dưới đây đúng nhất?

- A.** Cá rô phi phân bố rộng hơn cá chép vì nó có điểm cực thuận cao hơn.
- B.** Cá chép phân bố rộng hơn cá rô phi vì nó có thể chịu được nhiệt độ thấp hơn.
- C.** Cá chép phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu đựng về nhiệt rộng hơn.
- D.** Cá rô phi phân bố rộng hơn cá chép vì giới hạn dưới của nó cao hơn.

Câu 25. Tảo quang hợp, nấm hút nước hợp thành địa y là quan hệ

- A.** hợp tác.
- B.** kí sinh.
- C.** hội sinh.
- D.** cộng sinh.

Câu 26. Chiều xoắn của phân tử ADN là

- A.** chiều bất kì có phân tử cùng chiều kim đồng hồ, có phân tử ngược chiều kim đồng hồ.
- B.** có đoạn cùng chiều kim đồng hồ, có đoạn ngược chiều kim đồng hồ.
- C.** chiều từ trái sang phải thành những chu kì xoắn và mỗi chu kì xoắn dài 34 \AA .
- D.** chiều từ phải sang trái thành những chu kì xoắn và mỗi chu kì xoắn dài 34 \AA .

Câu 27. Trong cấu trúc của phân tử ADN một cặp A - T có 2 liên kết hiđrô, một cặp G - X có 3 liên kết hiđrô. Phân tử ADN có khối lượng là 9.10^5 đvC và có số nuclêôtit loại A chiếm 30% tổng số nuclêôtit của phân tử. Phân tử ADN có tổng số liên kết hiđrô là bao nhiêu?

- A.** 3900.
- B.** 1800.

C. 1950.

D. 3600.

Câu 28. Di truyền trung gian là hiện tượng con lai có

A. biểu hiện vượt trội so với bố và mẹ như cho năng suất cao, chống chịu tốt.

B. sức sống giảm dần và xuất hiện nhiều biến dị xấu, có thể gây chết.

C. biểu hiện bất thường, luôn thay đổi để phù hợp với sự thay đổi của môi trường sống.

D. kiểu gen dị hợp biểu hiện kiểu hình trung gian giữa bố và mẹ khác nhau.

Câu 29. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về mật độ cá thể của quần thể?

A. Mức độ sinh sản của quần thể luôn tỉ lệ thuận với mật độ cá thể của quần thể.

B. Mật độ cá thể thay đổi theo mùa, năm hoặc điều kiện của môi trường sống.

C. Mật độ cá thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích.

D. Mật độ cá thể ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống của quần thể.

Câu 30. Ở cơ thể người, những cơ quan nào sau đây nằm trong khoang ngực?

(1) Tim

(2) Dạ dày

(3) Gan

(4) Phổi

(5) Bàn quang

A. (1), (4).

B. (2), (4).

C. (2), (3).

D. (3), (4).

Câu 31. Nhóm cây ưa sáng là

A. cây tre, cây lúa, cây ngô, cây nho.

- B. cây bàng, cây lúa, cây lá lót, chè.
- C. cây cà phê, cây phi lao, cây khế, cây mía.
- D. cây cỏ, cây lúa, cây ngô, cây phượng vĩ.

Câu 32. Điều kiện nào sau đây là cần cho sự thụ thai và phát triển thành thai?

- (1) Niêm mạc tử cung dày, xốp và xung huyết.
- (2) Hợp tử di chuyển xuống tử cung, vừa đi vừa phân chia và bám vào niêm mạc tử cung.
- (3) Nơi trứng rụng trở thành thể vàng và tiết hoocmôn thể vàng.
- (4) Nhờ HCG là hoocmôn để duy trì thể vàng.
- (5) Nhờ sự có mặt của FSH và LH.

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

Câu 33. Trong phép lai một cặp tính trạng, nêu tỉ lệ phân li kiểu hình ở thế hệ lai là 3 : 1 thì có những nhận định nào sau đây đúng?

- (1) Cặp bố mẹ đem lai có kiểu gen dị hợp tử.
- (2) Gen quy định tồn tại ở tế bào chất.
- (3) Tính trạng trội hoàn toàn so với tính trạng lặn.
- (4) Sự biểu hiện của kiểu hình không phụ thuộc vào môi trường.

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

Câu 34. Đặc điểm giống nhau giữa AN và ARN là

- A. đều tồn tại trong nhân tế bào.
- B. đều trực tiếp tổng hợp prôtêin.
- C. đều có cấu trúc đa phân.
- D. đều là vật chất di truyền của sinh vật đa bào.

Câu 35. Các nhà khoa học đã chọn lọc thể đột biến theo những hướng nào sau đây?

- (1) Chọn các thể đột biến tạo ra chất có hoạt tính cao
- (2) Chọn các thể đột biến sinh trưởng mạnh để tăng sinh khối
- (3) Chọn các thể đột biến có khả năng thích nghi cao với điều kiện sống mới
- (4) Chọn các thể đột biến sức sống yếu hơn dạng ban đầu để dùng làm kháng nguyên

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

Câu 36. Những phát biểu nào sau đây đúng khi nói về quá trình đồng hoá?

- (1) Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ đặc trưng cho cơ thể.
- (2) Phân giải chất hữu cơ đặc trưng cho cơ thể thành nước và CO_2 .
- (3) Tích lũy năng lượng trong các hợp chất hữu cơ.
- (4) Giải phóng năng lượng cho hoạt động sống và sinh công.

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

Câu 37. Để nhân giống cây trồng, người ta thường lấy mô ở bộ phận nào của cây?

- A. Mô phân sinh lóng.

- B. Miền sinh trưởng của rễ.
- C. Mô phân sinh bên.
- D. Đỉnh sinh trưởng của thân, cành.

Câu 38. Sự tăng trưởng của sụn có chức năng

- A. giúp xương to ra về bề ngang.
- B. tạo các mô xương xốp.
- C. giúp xương dài ra.
- D. giúp xương giảm ma sát.

Câu 39. Có một phân tử ADN tự nhân đôi 3 lần, số phân tử ADN con được tạo thành là

- A. 2.
- B. 8.
- C. 16.
- D. 3.

Câu 40. Ở người, bệnh bạch tạng do gen lặn a nằm trên NST thường quy định gen A quy định bình thường. Một cặp vợ chồng không bị bạch tạng nhưng họ đều có mẹ bị bạch tạng. Khả năng sinh con bị bạch tạng của cặp vợ chồng này là

- A. 100%.
- B. 50%.
- C. 12,5%.
- D. 25%.

ĐÁP ÁN

1 - D	2 - A	3 - D	4 - D	5 - B	6 - D	7 - C	8 - B	9 - C	10 - B
11 - A	12 - B	13 - C	14 - C	15 - A	16 - B	17 - C	18 - C	19 - D	20 - D
21 - B	22 - D	23 - B	24 - C	25 - D	26 - C	27 - D	28 - D	29 - A	30 - A

31 - D	32 - D	33 - D	34 - C	35 - D	36 - C	37 - D	38 - C	39 - B	40 - D
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

VIETJACK.COM