

ĐỀ THI VÀO LỚP 10

Hình thức: Trắc nghiệm (40 câu - mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

- Trong hệ tiêu hóa người, dịch mật và dịch tụy đổ trực tiếp vào
 - manh tràng.
 - tá tràng.
 - hỗng tràng.
 - hồi tràng.
- Bộ phận nào dưới đây nằm ở tai trong?
 - Xương búa
 - Ốc tai
 - Màng nhĩ
 - Xương bàn đạp
- Khi nói về phân hệ giao cảm, điều nào dưới đây là đúng?
 - Nơron trước hạch có sợi trục dài
 - Có trung ương là các nhân xám ở trụ não
 - Chuỗi hạch nằm gần cột sống, xa cơ quan phụ trách
 - Nơron sau hạch có sợi trục ngắn
- Thói quen nào dưới đây giúp bảo vệ hệ bài tiết nước tiểu?
 - Thường xuyên vệ sinh toàn cơ thể và hệ bài tiết nước tiểu
 - Đi tiểu đúng lúc
 - Ăn uống hợp lí: không ăn quá mặn, quá chua, uống đủ nước
 - Tất cả các phương án còn lại đều đúng
- Loại muối khoáng nào là thành phần cấu tạo nên hêmôglôbin trong hồng cầu?
 - Sắt
 - Kẽm
 - Đồng
 - Kali

6. Helicobacter pylori, tác nhân hàng đầu gây viêm loét dạ dày sống kí sinh ở lớp nào của cơ quan này?

- a. Lớp màng bọc
- b. Lớp cơ
- c. Lớp niêm mạc
- d. Lớp dưới niêm mạc

7. Chất nào dưới đây là sản phẩm của quá trình tiêu hóa prôtêin?

- a. Glucôzơ
- b. Axit béo
- c. Axit amin
- d. Glixêrol

8. Khi chúng ta hít vào,

- a. cơ hoành và cơ liên sườn ngoài cùng dẫn.
- b. cơ hoành và cơ liên sườn ngoài cùng co.
- c. cơ hoành co, cơ liên sườn ngoài dẫn.
- d. cơ hoành dẫn, cơ liên sườn ngoài co.

9. Hiện tượng ngưng kết hồng cầu sẽ xảy ra trong trường hợp nào sau đây?

- a. Nhóm máu B truyền cho nhóm máu B
- b. Nhóm máu O truyền cho nhóm máu A
- c. Nhóm máu AB truyền cho nhóm máu B
- d. Nhóm máu A truyền cho nhóm máu AB

10. Ở người, khi tâm nhĩ trái co, máu sẽ được tổng vào

- a. động mạch chủ.
- b. tâm thất trái.
- c. tĩnh mạch chủ.
- d. tâm thất phải.

11. Ở người, bệnh mù màu là do gen lặn a nằm trên NST X quy định, gen A quy định khả năng nhìn màu bình thường. Một cặp vợ chồng bình thường sinh ra một người con trai bị

màu và một người con gái bình thường. Người con gái kết hôn với một người đàn ông bình thường và mang thai đôi. Biết rằng thai đôi này có nguồn gốc trứng khác nhau. Hỏi xác suất để cặp sinh đôi đều mang kiểu hình bình thường là bao nhiêu?

- a. 49/64
- b. 7/8
- c. 9/16
- d. 9/64

12. Một gen có 2400 nuclêôtit và nuclêôtit loại A chiếm 20% tổng số đơn phân của gen. Phát biểu nào dưới đây là đúng?

- a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
- b. Gen có 3120 liên kết H giữa các đơn phân
- c. Tổng số nuclêôtit loại G và loại X của gen chiếm 60% tổng số đơn phân của gen
- d. Gen có 120 chu kỳ xoắn

13. Phép lai nào dưới đây có tỉ lệ phân li kiểu hình trùng với tỉ lệ phân li kiểu gen ở đời con?

- a. $Ab/aB \times Ab/aB$
- b. $AB/ab \times Ab/aB$
- c. $AB/ab \times AB/ab$
- d. $Ab/ab \times Ab/ab$

14. Trong trường hợp không có đột biến, cơ thể mang kiểu gen $AaBbCCDd$ khi giảm phân cho tối đa bao nhiêu loại giao tử?

- a. 6
- b. 8
- c. 16
- d. 12

15. Dạng đột biến nào dưới đây không làm thay đổi số liên kết H trong gen?

- a. Mất một cặp G – X
- b. Thay thế cặp A – T bằng cặp T – A
- c. Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T

d. Thêm một cặp A – T

16. Một tế bào sinh dục sơ khai trải qua 6 lần nguyên phân liên tiếp, sau đó các tế bào con khi trưởng thành tiến hành giảm phân tạo trứng. Hỏi theo lý thuyết có bao trứng được tạo thành?

a. 256

b. 64

c. 128

d. 92

17. Trong cùng một loài, thể đột biến nào dưới đây có số lượng NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng giống với thể bốn?

a. Thể không nhiễm

b. Thể ba nhiễm kép

c. Thể một nhiễm

d. Thể ba nhiễm

18. Mỗi tế bào sinh dục chín có thể trải qua mấy lần giảm phân (mỗi lần bao gồm 2 giai đoạn: giảm phân 1 và giảm phân 2)?

a. 2

b. 3

c. 4

d. 1

19. Một gen tái bản liên tiếp 3 lần, sau đó mỗi gen con phiên mã 5 lần. Hỏi có bao nhiêu mARN được tạo thành?

a. 40

b. 30

c. 12

d. 30

20. Kỳ nào dưới đây không phải là một giai đoạn trong nguyên phân?

a. Kỳ giữa

b. Kỳ sau

- c. Kì đầu
- d. Kì trung gian
21. Ở người, mất một đoạn nhỏ ở NST số 21 có thể dẫn đến bệnh lý nào dưới đây?
- a. Mù màu
- b. Bạch tạng
- c. Ung thư máu
- d. Câm điếc bẩm sinh
22. Nhận định nào dưới đây là sai?
- a. Mức phản ứng là giới hạn thường biến của một kiểu hình trước môi trường khác nhau
- b. Kiểu hình là kết quả của sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường
- c. Thường biến không có khả năng di truyền cho thế hệ sau
- d. Mức phản ứng do kiểu gen quy định
23. Dựa vào tính trội lặn về các tính trạng ở người, em hãy cho biết tính trạng nào dưới đây không cùng nhóm với những tính trạng còn lại?
- a. Mũi cong
- b. Lông mi dài
- c. Mắt đen
- d. Môi dày
24. Điền từ/cụm từ thích hợp vào chỗ trống để hoàn thành câu sau: ... là nguyên nhân hàng đầu gây thoái hóa giống ở vật nuôi.
- a. Tự thụ phấn
- b. Lai kinh tế
- c. Lai xa kèm đa bội hóa
- d. Giao phối cận huyết
25. Điều kiện nào dưới đây là điều kiện cần để xác định một nhóm sinh vật là một quần thể?
- a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
- b. Là tập hợp những cá thể cùng loài

- c. Cùng sinh sống trong một khoảng không gian nhất định, ở một thời điểm nhất định
- d. Có khả năng giao phối để cho ra đời các thế hệ sau
26. Dựa vào ảnh hưởng của nhiệt độ lên đời sống sinh vật, người ta phân chia sinh vật thành mấy nhóm chính?
- 5
 - 2
 - 3
 - 4
27. Hiện tượng cây phong lan sống bám trên thân cây gỗ phản ánh mối quan hệ khác loài nào?
- Cạnh tranh
 - Kí sinh
 - Hội sinh
 - Cộng sinh
28. Đâu không phải là một trong những dấu hiệu điển hình của quần xã?
- Độ đa dạng
 - Loài ưu thế
 - Độ nhiều
 - Tỉ lệ giới tính
29. Động vật nào dưới đây có thể là mắt xích đứng liền trước con cầy trong một chuỗi thức ăn?
- Chuột
 - Hươu sao
 - Đại bàng
 - Hổ
30. Điều kiện cần để các chuỗi thức ăn cùng có mặt trong một lưới thức ăn là gì?
- Các loài tham gia lưới thức ăn cùng sống trong một sinh cảnh
 - Có một hoặc nhiều mắt xích chung (một hay nhiều loài tham gia nhiều chuỗi thức ăn)

- c. Các chuỗi thức ăn đều diễn ra ở cùng một môi trường (trên cạn hoặc dưới nước)
- d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
31. Trong các hệ sinh thái dưới đây, hệ sinh thái nào có thành phần loài phong phú nhất?
- Hệ sinh thái hoang mạc
 - Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới
 - Hệ sinh thái savan
 - Hệ sinh thái thảo nguyên
32. Bệnh nào dưới đây bắt gặp ở cả nam giới và nữ giới?
- Tất cả các phương án còn lại đều đúng
 - Bệnh Đào
 - Bệnh Claiphentơ
 - Bệnh Tơcơ
33. Đặc điểm nào dưới đây chỉ có ở quần thể người mà không có ở các quần thể sinh vật khác?
- Mật độ
 - Sinh sản
 - Giới tính
 - Pháp luật
34. Khi nói về vai trò của các sinh vật trong hệ sinh thái, nhận định nào dưới đây là sai?
- Nằm thuộc nhóm sinh vật phân giải.
 - Tất cả các loài thực vật đều là sinh vật sản xuất.
 - Tất cả các loài động vật bậc cao đều là sinh vật tiêu thụ.
 - Không phải loại vi khuẩn nào cũng thuộc nhóm sinh vật phân giải.
35. Hiện tượng cơ thể lai F_1 có sức sống cao hơn, sinh trưởng nhanh hơn, phát triển mạnh hơn, chống chịu tốt hơn, các tính trạng năng suất cao hơn trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội cả hai bố mẹ được gọi là
- ưu thế lai.
 - thoái hóa giống

c. đột biến gen.

d. thường biến.

36. Kỹ thuật gen gồm có bao nhiêu khâu cơ bản?

a. 2

b. 3

c. 4

d. 5

37. Phép lai nào dưới đây minh họa cho hiện tượng tự thụ phấn ở thực vật?

a. Aabb x aaBb

b. AABB x aabb

c. AAbb x aaBB

d. AaBb x AaBb

38. Biện pháp nào dưới đây giúp hạn chế ô nhiễm nguồn nước?

a. Lắp đặt thiết bị lọc khí cho các nhà máy

b. Sản xuất lương thực và thực phẩm an toàn

c. Tạo bể lắng và lọc nước thải

d. Sử dụng các thiết bị chống ồn

39. Loại khí nào dưới đây gây hại cho hệ hô hấp của con người?

a. SO₂

b. CO

c. NO₂

d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

40. Chăn thả gia súc có thể dẫn đến hậu quả nào sau đây?

a. Triều cường

b. Cháy rừng

c. Xói mòn và thoái hóa đất

d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

ĐÁP ÁN

1. b. tá tràng.
2. b. Ốc tai
3. c. Chuỗi hạch nằm gần cột sống, xa cơ quan phụ trách
4. d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
5. a. Sắt
6. d. Lớp dưới niêm mạc
7. c. Axit amin
8. b. cơ hoành và cơ liên sườn ngoài cùng co.
9. c. Nhóm máu AB truyền cho nhóm máu B (theo nguyên tắc truyền máu, kháng nguyên trên hồng cầu người cho phải phù hợp với kháng thể trong huyết tương người nhận. Người cho mang nhóm máu AB tức là có kháng nguyên A và B, người nhận mang nhóm máu B tức là trong huyết tương có kháng thể anpha, kháng nguyên A gặp kháng thể anpha sẽ gây ngưng kết hồng cầu)

10. b. tâm thất trái.

11. a. 49/64

Cặp vợ chồng bình thường sinh con trai mù màu (X^aY) chứng tỏ mẹ phải mang kiểu gen X^AX^a và bố mang kiểu gen X^AY . Người con gái của cặp vợ chồng này sẽ mang kiểu gen X^AX^A hoặc X^AX^a (cho giao tử với xác suất $3/4X^A:1/4X^a$)

Người đàn ông bình thường mang kiểu gen X^AY (cho giao tử với xác suất $1/2X^A:1/2Y$)

Thai đôi có nguồn gốc trứng khác nhau nên kiểu gen hoàn toàn độc lập nhau. Xác suất để cặp sinh đôi này mang kiểu hình bình thường là: $(1-1/4X^a.1/2Y \text{ (kiểu hình bệnh)})^2 = 49/64$

12. a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

(Gọi N là tổng số đơn phân của gen, $A = T = 20\%N = 480$ nên $G = X = 30\%N = 720$ và $G + X = 60\%N$.)

Số liên kết H của gen là $2A + 3G = 2.480 + 3.720 = 3120$

Vậy các phương án còn lại đều đúng)

13. a. $Ab/aB \times Ab/aB$ (1Ab/Ab (Trội – Lặn) : 2 Ab/aB (Trội – Trội) : 1 aB/aB (Lặn – Trội))

14. b. $8(2(A/a).2(B/b).1(C).2(D/d) = 8)$
15. b. Thay thế cặp A – T bằng cặp T – A (hai cặp này chỉ hoán đổi vị trí của A và T nên số liên kết H không đổi)
16. b. 64 (Tế bào sinh dục sơ khai khi nguyên phân liên tiếp 5 lần tạo $2^5 = 32$ tế bào con. Các tế bào này khi giảm phân, mỗi tế bào tạo 1 trứng nên số trứng tạo ra là 64)
17. b. Thể ba nhiễm kép (thể ba nhiễm kép có bộ NST dạng $2n + 1 + 1$. Thể bốn nhiễm có NST dạng $2n + 2$, điều này có nghĩa là số NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng của thể ba nhiễm kép giống với thể bốn nhiễm)
18. d. 1 (để tạo giao tử)
19. a. 40 (sau 3 lần tái bản liên tiếp sẽ tạo $2^3 = 8$ gen con. Mỗi gen con phiên mã 5 lần tạo 5 mARN nên tổng số mARN tạo thành là: $8.5 = 40$).
20. d. Kì trung gian
21. c. Ung thư máu
22. a. Mức phản ứng là giới hạn thường biến của một kiểu hình trước môi trường khác nhau (mức phản ứng là giới hạn thường biến của kiểu gen (hoặc một hay một nhóm gen) trước môi trường khác nhau)
23. c. Mắt đen (mắt đen là tính trạng lặn, các tính trạng còn lại là tính trạng trội)
24. d. Giao phối cận huyết
25. a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
26. b. 2 (sinh vật biến nhiệt (thân nhiệt thay đổi theo nhiệt độ môi trường) và sinh vật hằng nhiệt (thân nhiệt ổn định))
27. c. Hội sinh (cây phong lan được lợi nhờ neo đậu cây thân gỗ, cây thân gỗ không hại gì)
28. d. Tỷ lệ giới tính (đó là đặc trưng cơ bản của quần thể)
29. a. Chuột (Mắt xích đứng liền trước cây là mắt xích mà cây sử dụng chúng làm thức ăn. Trong các phương án đưa ra, chỉ có chuột là phù hợp)
30. b. Có một hoặc nhiều mắt xích chung (một hay nhiều loài tham gia nhiều chuỗi thức ăn)
31. b. Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới (độ ẩm cao, nền nhiệt nóng ẩm quanh năm là điều kiện lý tưởng cho hệ thực vật phát triển, từ đó là nơi khu trú hoàn hảo cho nhiều loài động vật, nấm...)

32. b. Bệnh Đào (bệnh phát sinh do đột biến dị bội trên NST thường nên bắt gặp ở cả nam giới và nữ giới)
33. d. Pháp luật (chỉ có ở xã hội cấp cao của quần thể người)
- 34 b. Tất cả các loài thực vật đều là sinh vật sản xuất. (có những loài thực vật vừa là sinh vật sản xuất, vừa là sinh vật tiêu thụ (tầm gửi) hoặc là sinh vật tiêu thụ đơn thuần (to hồng vàng))
35. a. ưu thế lai.
36. b. 3 (tách ADN NST từ tế bào cho và ADN làm thể truyền từ vi khuẩn hoặc virut, tạo ADN tái tổ hợp, chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận)
37. d. $AaBb \times AaBb$ (tự thụ phân tử là quá trình thụ phân xảy ra trên cùng một cơ thể (tế bào sinh giao tử đực và cái có cùng kiểu gen))
38. c. Tạo bể lắng và lọc nước thải
39. d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
40. c. Xói mòn và thoái hóa đất