

ĐỀ THI VÀO LỚP 10

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

1. Ở đầu xương dài, thành phần nào giúp phân tán lực tác động và tạo ô chứa tủy đỏ?
 - a. Mô xương xốp
 - b. Sụn tăng trưởng
 - c. Màng xương
 - d. Bao hoạt dịch
2. Loại bạch cầu nào dưới đây không tham gia vào hoạt động thực bào?
 - a. Bạch cầu trung tính
 - b. Bạch cầu mônô
 - c. Bạch cầu limphô
 - d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
3. Khi nói về hệ nhóm máu ABO, nhận định nào dưới đây là sai?
 - a. Nhóm máu AB không có kháng thể anpha và beta trong huyết tương
 - b. Nhóm máu O không có kháng nguyên A và B trên hồng cầu
 - c. Nhóm máu A có chứa kháng thể beta trong huyết tương
 - d. Nhóm máu B không chứa kháng thể anpha trong huyết tương
4. Loại sụn nào dưới đây có vai trò đẩy kín đường hô hấp khi nuốt thức ăn?
 - a. Sụn nhẫn
 - b. Sụn giáp
 - c. Sụn thanh nhiệt
 - d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
5. Chất nào dưới đây không phải là sản phẩm của quá trình tiêu hóa lipit?
 - a. Axit amin
 - b. Glixêrin
 - c. Axit béo
 - d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

6. Đặc điểm nào dưới đây cho thấy sự thích nghi của ruột non người với chức năng tiêu hóa và hấp thụ thức ăn?

- a. Ruột có nhiều nếp gấp, trên nếp gấp có nhiều lông ruột và lông cực nhỏ làm cho diện tích bề mặt của ruột trong cao gấp 600 lần so với mặt ngoài của ruột
- b. Bao quanh ruột non là hệ thống mao mạch bạch huyết và mạch máu dày đặc giúp hấp thụ tối đa nguồn dinh dưỡng sau tiêu hóa
- c. Ruột non dài 2,8 – 3m giúp kéo dài thời gian tiêu hóa và hấp thụ thức ăn, nhờ vậy mà tăng hiệu suất của quá trình tiêu hóa
- d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

7. Khi thiếu kẽm, chúng ta cần bổ sung loại thức ăn nào sau đây?

- a. Mỡ động vật
- b. Thịt
- c. Rau xanh
- d. Quả màu cam

8. Mỗi quả thận ở người trưởng thành chứa khoảng bao nhiêu cầu thận?

- a. 1 tỉ
- b. 1 nghìn
- c. 1 triệu
- d. 1 trăm

9. Ở đại não, vùng thị giác nằm ở thùy nào?

- a. Thùy thái dương
- b. Thùy trán
- c. Thùy đỉnh
- d. Thùy chẩm

10. Tuyến nội tiết nào có vai trò chỉ đạo hoạt động hầu hết các tuyến nội tiết khác trong cơ thể người?

- a. Tuyến yên
- b. Tuyến trên thận
- c. Tuyến giáp

d. Tuyển úc

11. Ở một loài thực vật, alen H quy định hoa đỏ trội không hoàn toàn so với alen h quy định hoa trắng, kiểu gen Hh quy định hoa hồng. Khi cho lai hai cây hoa hồng, đời con sẽ có kiểu hình như thế nào?

- a. 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng
- b. 1 hoa đỏ : 2 hoa hồng : 1 hoa trắng
- c. 100% hoa đỏ
- d. 100% hoa hồng

12. Mendel đã sử dụng phương pháp nào dưới đây để phát hiện ra quy luật phân li và phân li độc lập?

- a. Gây đột biến nhân tạo
- b. Phân tích các thế hệ lai
- c. Lai xa kèm đa bội hóa
- d. Lai thuận nghịch

13. Cho phép lai: AaBbCc x AabbCc. Xác suất bắt gặp cá thể mang kiểu hình giống bố hoặc mẹ ở đời con là bao nhiêu? Biết rằng mỗi cặp gen quy định một cặp tính trạng trội lặn hoàn toàn.

- a. 9/16
- b. 3/16
- c. 13/16
- d. 3/8

14. Phép lai nào dưới đây phân li kiểu gen theo tỉ lệ: 1 : 1 : 1 : 1 : 2 : 2 : 2 : 2 : 1 : 1 : 1 : 1?

- a. AABbCc x AABbcc
- b. AaBbCc x AaBbcc
- c. AaBbCc x aaBBcc
- d. AaBbCC x AaBbCc

15. Một tế bào người đang ở kì đầu của giảm phân 2. Không xét đến trường hợp đột biến, hỏi tế bào này chứa bao nhiêu crômatit?

- a. 24

- b. 46
c. 23
d. 48
16. Mỗi tế bào sinh dưỡng ở động vật đơn tính chứa bao nhiêu cặp NST giới tính?
a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
17. Quá trình giảm phân không diễn ra ở loại tế bào nào dưới đây?
a. Tế bào xôma
b. Tế bào sinh dục sơ khai
c. Tế bào hợp tử
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng
18. Một tế bào sinh tinh mang kiểu gen $AaBbDd/de$ khi giảm phân không có hoán vị gen sẽ tạo ra mấy loại giao tử?
a. 6
b. 8
c. 2
d. 4
19. Một gen có số nuclêôtit loại A gấp đôi số nuclêôtit loại X. Tổng số liên kết H của gen là 3500, hãy tính tổng số nuclêôtit của gen.
a. 2500
b. 2400
c. 3000
d. 2800
20. Ở ADN, tỉ số nào dưới đây đặc trưng cho loài?
a. $A+T/G+X$
b. $A-T/G-X$

c. A/T

d. G/X

21. Dựa vào số chuỗi axit amin hàm chứa, em hãy cho biết bậc cấu trúc nào dưới đây của prôtêin không cùng nhóm với những bậc cấu trúc còn lại?

a. Bậc 4

b. Bậc 3

c. Bậc 2

d. Bậc 1

22. Loại axit nuclêic nào dưới đây không chứa liên kết bổ sung giữa các đơn phân?

a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

b. ADN

c. mARN

d. tARN

23. Trong các đột biến gen dưới đây, dạng đột biến nào thường ít gây hậu quả nghiêm trọng nhất?

a. Thêm một cặp nuclêôtit ở giữa gen

b. Thay thế một cặp nuclêôtit ở cuối gen

c. Mất một cặp nuclêôtit ở đầu gen

d. Thêm 2 cặp nuclêôtit ở đầu gen

24. Sự rối loạn phân ly ở tất cả các NST trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử lưỡng bội có thể làm phát sinh

a. thể không nhiễm.

b. thể tứ nhiễm.

c. thể tam bội.

d. thể tứ bội.

25. Trong mỗi tế bào sinh dưỡng của người bị Đào có bao nhiêu NST?

a. 46

b. 47

c. 45

d. 48

26. Năng suất tối đa của một giống lúa do yếu tố nào quyết định?

a. Chế độ chăm sóc

b. Yếu tố thời tiết, khí hậu

c. Kiểu gen

d. Kiểu hình

27. Ở người, alen A quy định màu da bình thường trội hoàn toàn so với alen a quy định bệnh bạch tạng. Một người đàn ông bình thường có em gái bị bạch tạng, bố mẹ bình thường kết hôn với một người bình thường có mẹ bình thường, bà ngoại bị bạch tạng, bố không mang gen bệnh. Hỏi xác suất để cặp vợ chồng này sinh con bị bạch tạng là bao nhiêu?

a. 1/16

b. 1/9

c. 1/8

d. 1/12

28. Khi nói về trẻ đồng sinh cùng trứng, nhận định nào dưới đây là sai?

a. Có màu mắt tự nhiên giống nhau

b. Có thể có cùng giới tính hoặc khác giới tính

c. Có nguồn gốc từ cùng một hợp tử

d. Có cùng kiểu gen

29. Phương pháp tạo giống nào dưới đây được áp dụng ở cả động vật và thực vật?

a. Gây đột biến nhân tạo

b. Nhân bản vô tính

c. Tạo ưu thế lai

d. Dung hợp tế bào trần

30. Công nghệ tế bào gồm có bao nhiêu công đoạn thiết yếu?

a. 2

b. 3

c. 4

d. 5

31. Cây nào dưới đây có khả năng chịu hạn rất tốt?

a. Rau bợ

b. Xương rồng

c. Dương xỉ

d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

32. Có bao nhiêu loại môi trường tự nhiên?

a. 2

b. 3

c. 4

d. 5

33. Động vật nào dưới đây có lối sống bầy đàn?

a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

b. Chó sói

c. Gấu Bắc Cực

d. Hổ Siberia

34. Trường hợp nào dưới đây phản ánh mối quan hệ kí sinh?

a. Nấm và tảo cùng sống trong một dạng sống đặc biệt là địa y

b. Vi khuẩn cố định đạm sống trong nốt sần của rễ cây họ Đậu

c. Động vật nguyên sinh sống trong hệ tiêu hóa của trâu bò

d. Giun đũa sống trong ruột người

35. Thành phần nào của hệ sinh thái luôn đứng đầu một chuỗi thức ăn?

a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

b. Sinh vật tiêu thụ

c. Sinh vật phân giải

d. Sinh vật sản xuất

36. Mật độ của quần thể sinh vật phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?
- Tác động của các yếu tố ngẫu nhiên như nguồn thức ăn đột nhiên dồi dào, thiên tai, dịch bệnh...
 - Sự thay đổi theo chu kỳ thời gian (mùa, năm...)
 - Chu kỳ sống của sinh vật
 - Tất cả các phương án còn lại đều đúng
37. Sinh vật nào dưới đây có thể đứng sau voi trong một chuỗi thức ăn?
- Linh dương
 - Cây xanh
 - Vi khuẩn hoại sinh
 - Báo đốm
38. Voọc Cát Bà là loài chỉ sống ở đảo Cát Bà. Đây được xem là
- loài đặc trưng tại Cát Bà.
 - loài ưu thế tại Cát Bà.
 - loài thứ yếu tại Cát Bà.
 - loài ngẫu nhiên tại Cát Bà.
39. Việc trồng cây gây rừng sẽ giúp giảm thiểu
- ô nhiễm do thuốc bảo vệ thực vật.
 - ô nhiễm chất thải rắn.
 - ô nhiễm chất phóng xạ.
 - ô nhiễm không khí.
40. Luật Bảo vệ môi trường của Việt Nam quy định như thế nào về khai thác rừng?
- Hạn chế khai thác rừng đầu nguồn
 - Cấm khai thác bừa bãi, không khai thác rừng đầu nguồn
 - Xây dựng kế hoạch khai thác rừng đầu nguồn và rừng thứ sinh một cách bền vững
 - Cấm khai thác mọi loại rừng, kể cả rừng thứ sinh

ĐÁP ÁN

1. Đáp án a

2. Đáp án c

3. Đáp án d

Giải thích: Nhóm máu B chứa kháng nguyên B trên hồng cầu và kháng thể anpha trong huyết tương

4. Đáp án c

Giải thích: sụn thanh nhiệt còn được gọi là nắp thanh quản, bộ phận này có khả năng cử động linh hoạt giúp đóng kín đường hô hấp khi nuốt thức ăn, giảm nguy cơ bị sặc

5. Đáp án a

Giải thích: axit amin là sản phẩm của quá trình tiêu hóa prôtêin

6. Đáp án d

7. Đáp án b

Giải thích: Vì thịt là thực phẩm rất giàu kẽm

8. Đáp án c

9. Đáp án d

10. Đáp án a

Giải thích: tuyến yên tiết ra các hoocmôn điều tiết hoạt động của các tuyến nội tiết khác như FSH, LH (điều tiết tuyến sinh dục), TSH (điều tiết tuyến giáp), ...

11. Đáp án b

Giải thích: Hoa hồng có kiểu gen là Hh

Ta có phép lai:

P: Hh x Hh

G: H, h H, h

F₁: 1HH : 2 Hh : 1 hh (kiểu hình: 1 hoa đỏ : 2 hoa hồng : 1 hoa trắng)

12. Đáp án b

13. Đáp án a

Giải thích:

$AaBbCc \times AabbCc$. Xác suất bắt gặp cá thể mang kiểu hình giống bố hoặc mẹ ($A-(Bb/bb)(C-)$) = $3/4(A-).1(Bb/bb).3/4(C-)$ = $9/16$

14. Đáp án c

Giải thích:

Tỉ lệ phân li kiểu gen: $1 : 1 : 1 : 1 : 2 : 2 : 2 : 2 : 1 : 1 : 1 : 1 = (1 : 2 : 1).(1 : 1). (1 : 1)$. Điều này có nghĩa là trong ba cặp gen đang xét, có một cặp khi kết hợp cho 4 tổ hợp gen, hai cặp còn lại cho hai tổ hợp gen và dựa vào cơ sở này, ta xác định được phép lai phù hợp là: $AaBbCc \times aaBBCc$ ($1Aa : 1aa$). ($1Bb : 1BB$). ($1CC : 2Cc : 1cc$)

15. Đáp án b

Giải thích: Người có bộ NST $2n = 46$. Tế bào ở kì đầu của giảm phân 2 chứa n NST ở trạng thái kép (mỗi NST gồm 2 crômatit dính nhau ở tâm động) nên số crômatit đếm được là: $2.23 = 46$.

16. Đáp án a

Giải thích: Mỗi tế bào sinh dưỡng của động vật đơn tính chỉ mang một cặp NST giới tính

17. Đáp án d

Giải thích: giảm phân chỉ diễn ra ở các tế bào sinh dục chín

18. Đáp án c

Giải thích: Trong trường hợp tế bào sinh tinh có kiểu gen dị hợp nhưng không có hoán vị gen thì sau giảm phân chỉ tạo 2 loại giao tử

19. Đáp án c

Giải thích: theo bài ra ta có $A = 2X = 2G$ mà $2A + 3G = 3500$ hay $4G + 3G = 3500$ suy ra $G = 500$, $A = 1000$. Vậy tổng số nu của gen là: $2.(500+1000) = 3000$

20. Đáp án a

21. Đáp án a

Giải thích: cấu trúc bậc 4 gồm hai hay nhiều chuỗi axit amin hợp thành, các bậc cấu trúc còn lại chỉ gồm 1 chuỗi axit amin

22. Đáp án c

Giải thích: mRNA có cấu tạo mạch thẳng, đơn và không có liên kết bổ sung giữa các đơn phân, tARN tuy có mạch đơn nhưng có cấu trúc uốn mạch tạo thùy nên có liên kết bổ sung giữa các đơn phân thuộc hai đoạn khác nhau, ADN cấu trúc mạch kép nên có liên kết bổ sung giữa các đơn phân của hai mạch

23. Đáp án b

Giải thích: đột biến thêm hoặc mất nuclêôtit sẽ làm sắp xếp lại toàn bộ các bộ ba kể từ điểm đột biến về cuối gen và kết quả là làm thay đổi toàn bộ axit amin trong phân tử prôtêin do gen quy định tổng hợp trong khi đó đột biến thay thế một cặp nu thường chỉ ảnh hưởng đến bộ ba chứa đột biến và chỉ làm thay đổi một axit amin được mã hóa bởi bộ ba này.

24. Đáp án d

Giải thích: Khi rối loạn phân li ở tất cả các NST trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử lưỡng bội sẽ tạo 2 tế bào, một tế bào mang $4n$ NST và một tế bào không chứa nhiễm sắc thể nào (sẽ bị tiêu biến), từ tế bào $4n$ khi nguyên phân liên tiếp sẽ tạo nên cơ thể tứ bội.

25. Đáp án b

Giải thích: bệnh Đào phát sinh do cặp NST thứ 21 thừa ra một chiếc ($2n + 1$). Vậy trong mỗi tế bào sinh dưỡng của người bị Đào mang $46 + 1 = 47$ NST

26. Đáp án c

Giải thích: năng suất tối đa chính là giới hạn trên của mức phản ứng mà mức phản ứng do kiểu gen quy định, do đó năng suất tối đa của một giống lúa chịu sự chi phối bởi kiểu gen

27. Đáp án d

Giải thích:

Người đàn ông bình thường (A-) có em gái bị bạch tạng (aa), bố mẹ bình thường chứng tỏ bố mẹ phải mang kiểu gen Aa, người đàn ông này mang kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất: $1/3AA : 2/3Aa$ (cho giao tử với xác suất: $2/3A : 1/3a$)

Người phụ nữ bình thường (A-) có bà ngoại bị bạch tạng (aa) chứng tỏ người mẹ bình thường phải mang kiểu gen Aa, bố không mang gen bệnh tức là mang kiểu gen AA. Vậy người phụ nữ này mang kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất: $1/2AA : 1/2Aa$ (cho giao tử với xác suất: $3/4A : 1/4a$)

Vậy xác suất để cặp vợ chồng này sinh ra người con bạch tạng (aa) là : $1/3(a) \cdot 1/4(a) = 1/12$

28. Đáp án b

Giải thích: vì sinh đôi cùng trứng có nguồn gốc từ cùng 1 hợp tử nên có kiểu gen giống nhau và giống nhau về hầu hết các đặc điểm hình thái - cấu tạo, bao gồm cả giới tính

29. Đáp án c

Giải thích: lai hữu tính là một phương pháp để thực hiện và có hiệu quả tạo ưu thế lai ở cả động vật cũng như thực vật. Trong khi đó, nhân bản vô tính chỉ áp dụng ở động vật, gây đột biến nhân tạo và dung hợp tế bào trần chỉ áp dụng ở thực vật.

30. Đáp án a

Giải thích: 2 công đoạn thiết yếu của công nghệ tế bào là tách mô/tế bào từ cơ thể rồi mang nuôi cấy trong môi trường thí nghiệm để tạo mô sẹo và sử dụng hoocmôn sinh trưởng để kích thích mô sẹo phát triển thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh

31. Đáp án b

Giải thích: xương rồng chịu hạn tốt nhờ thân mọng nước (giúp trữ nước) và lá biến đổi thành gai (hạn chế sự thất thoát nước trên nền nhiệt cao)

32. Đáp án c

Giải thích: Có 4 loại môi trường tự nhiên, đó là môi trường nước, môi trường trong đất, môi trường đất – không khí và môi trường sinh vật

33. Đáp án b

34. Đáp án d

Giải thích: giun đũa sống trong ruột người và sử dụng chất dinh dưỡng từ cơ thể người để tồn tại. Đây là dấu hiệu điển hình của mối quan hệ kí sinh (vật kí sinh – vật chủ)

35. Đáp án d

Giải thích: sinh vật sản xuất luôn đứng đầu vì nó có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ, tạo nguồn thức ăn khởi đầu cho chuỗi thức ăn.

36. Đáp án d

37. Đáp án c

Giải thích: Mặc dù voi là động vật ăn thực vật nhưng do có kích thước to lớn nên các loài động vật ăn thịt không phải là “đối thủ” đối với động vật này hay nói cách khác, chúng không thể sử dụng voi làm thức ăn. Như vậy trong các sinh vật đang xét, chỉ có vi khuẩn hoại sinh là có thể đứng sau voi trong một chuỗi thức ăn (sinh vật này có vai trò phân giải xác voi khi chúng chết đi)

38. Đáp án a

Giải thích: loài đặc trưng được hiểu là loài chỉ có ở 1 quần xã hoặc nhiều hơn hẳn các loài khác

39. Đáp án d

Giải thích: vì cây xanh có vai trò lọc bụi, khí độc, hấp thụ khí CO_2 , thải khí O_2 và hơi nước giúp điều hòa không khí

40. Đáp án b

VIETJACK.COM