

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 81: Trong quá trình dịch mã, anticôdon nào sau đây khớp bổ sung với codon 5'AUG3'?

- A. 3'UAX5'. B. 3'AUG5'. C. 5'UAX3'. D. 5'AUG3'.

Câu 82: Công nghệ tế bào đã đạt được thành tựu nào sau đây?

- A. Tạo ra giống lúa có khả năng tổng hợp β -carôten ở trong hạt.
B. Tạo ra giống dâu tằm tam bội có năng suất lá cao.
C. Tạo ra chủng vi khuẩn E. coli có khả năng sản xuất insulin của người.
D. Tạo ra cừu Đôly.

Câu 83: Kiểu gen nào sau đây đồng hợp 2 cặp gen?

- A. $\frac{AB}{ab}$. B. $\frac{AB}{aB}$. C. $\frac{AB}{Ab}$. D. $\frac{AB}{AB}$.

Câu 84: Hiện tượng nào sau đây phản ánh dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?

- A. Ở Việt Nam, vào mùa xuân khí hậu ẩm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều.
B. Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng ếch nhái giảm vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8°C.
C. Ở đồng rêu phương Bắc, cứ 3 năm đến 4 năm, số lượng cáo lại tăng lên gấp 100 lần và sau đó lại giảm.
D. Ở Việt Nam, hàng năm vào thời gian thu hoạch lúa, ngô, ... chim cu gáy thường xuất hiện nhiều.

Câu 85: Một quần thể thực vật giao phấn đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét 1 gen có hai alen là A và a, trong đó tần số alen A là 0,4. Theo lí thuyết, tần số kiểu gen aa của quần thể là

- A. 0,4. B. 0,16. C. 0,36. D. 0,48.

Câu 86: Bằng chứng nào sau đây được xem là bằng chứng tiến hóa trực tiếp?

- A. Di tích của thực vật sống ở các thời đại trước đã được tìm thấy trong các lớp than đá ở Quảng Ninh.
B. Tất cả sinh vật từ đơn bào đến đa bào đều được cấu tạo từ tế bào.
C. Chi trước của mèo và cánh của dơi có các xương phân bố theo thứ tự tương tự nhau.
D. Các axit amin trong chuỗi β -hemôglôbin của người và tinh tinh giống nhau.

Câu 87: Trong hệ sinh thái, sinh vật nào sau đây thuộc nhóm sinh vật sản xuất?

- A. Cây dẻ. B. Sóc. C. Trăn. D. Rắn hổ mang.

Câu 88: Có bao nhiêu biện pháp sau đây được sử dụng để tăng năng suất cây trồng?

- I. Bón phân, tưới nước hợp lí.
II. Chọn giống có cường độ quang hợp cao.
III. Trồng cây với mật độ thích hợp.
IV. Trồng cây đúng mùa vụ.

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

Câu 89: Thông tin di truyền trong ADN được biểu hiện thành tính trạng của cơ thể thông qua những cơ chế nào sau?

- A. nhân đôi ADN và phiên mã. B. nhân đôi ADN và dịch mã.
C. phiên mã và dịch mã. D. nhân đôi ADN, phiên mã và dịch mã.

Câu 90: Quần thể sinh vật **không** có đặc trưng nào sau đây?

- A. Mật độ cá thể. B. Tỷ lệ giới tính. C. Cấu trúc tuổi. D. Độ đa dạng.

Câu 91: Coren phát hiện ra hiện tượng di truyền tế bào chất khi nghiên cứu đối tượng nào sau đây?

- A. Cừu Đôly. B. Cây hoa phấn. C. Chuột bạch. D. Đậu Hà lan.

Câu 92: Từ cây có kiểu gen AABBDD, bằng phương pháp nuôi cấy hạt phấn trong ống nghiệm có thể tạo ra tối đa bao nhiêu dòng cây đơn bội có kiểu gen khác nhau?

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

Câu 93: Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể điển hình ở sinh vật nhân thực, mức cấu trúc nào sau đây có đường kính 300 nm?

- A. Vùng xếp cuộn (siêu xoắn). B. Sợi nhiễm sắc (sợi chất nhiễm sắc).
C. Crômatit. D. Sợi cơ bản.

Câu 94: Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường là ví dụ về quan hệ

- A. hội sinh. B. ức chế - cảm nhiễm. C. kí sinh. D. cộng sinh.

Câu 95: Ở người sau bữa ăn nhiều tinh bột, nồng độ glucôzơ trong máu tăng lên, tuyến tụy tiết ra loại hoocmôn nào sau đây làm cho gan nhận và chuyển glucôzơ thành glicôgen dự trữ, nhờ đó nồng độ glucôzơ trong máu trở lại ổn định?

- A. Insulin. B. Glucagôn. C. Testosteron. D. Tirôxin.

Câu 96: Trong quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất, ở giai đoạn tiến hóa hóa học đã hình thành nên

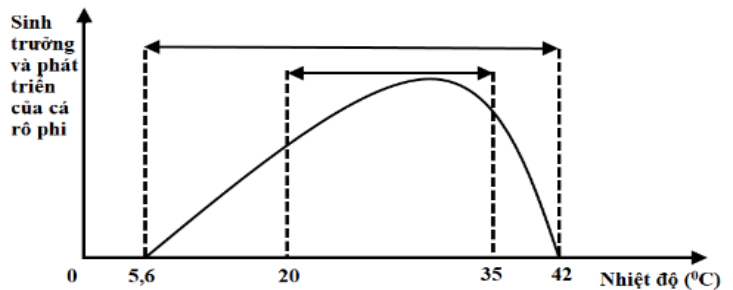
- A. các tế bào nhân thực. B. các đại phân tử hữu cơ.
C. các giọt côaxecva. D. các tế bào sơ khai.

Câu 97: Ở người, bệnh hoặc hội chứng bệnh nào sau đây do đột biến nhiễm sắc thể gây nên?

- A. Bệnh máu khó đông. B. Hội chứng AIDS.
C. Hội chứng Đào. D. Bệnh bạch tạng.

Câu 98: Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi nuôi ở Việt Nam được mô tả ở hình bên. Khoảng giá trị từ 20°C đến 35°C được gọi là

- A. khoảng chống chịu.
B. giới hạn trên.
C. khoảng thuận lợi.
D. giới hạn dưới.



Câu 99: Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có cả cây thân cao và cây thân thấp?

- A. Aa x Aa. B. Aa x AA. C. AA x aa. D. aa x aa.

Câu 100: Quá trình giảm phân của cơ thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ đã xảy ra hoán vị gen với tần số 10%. Tổng tỉ lệ của 2 loại giao tử nào chiếm 10%?

- A. \underline{AB} và \underline{ab} . B. \underline{AB} và \underline{Ab} . C. \underline{aB} và \underline{ab} . D. \underline{Ab} và \underline{aB} .

Câu 101: Ở động vật, để nghiên cứu mức phản ứng của một kiểu gen nào đó cần tạo ra các cá thể

- A. có kiểu hình khác nhau. B. có kiểu gen khác nhau.
C. có cùng kiểu gen. D. có kiểu hình giống nhau.

Câu 102: Nhân tố nào sau đây có thể làm giảm kích thước quần thể một cách đáng kể và làm cho vốn gen của quần thể khác biệt hẳn với vốn gen ban đầu?

- A. Giao phối không ngẫu nhiên. B. Các yếu tố ngẫu nhiên.
C. Giao phối ngẫu nhiên. D. Đột biến.

Câu 103: Một loài thực vật có 10 nhóm gen liên kết. Số lượng nhiễm sắc thể có trong tế bào sinh dưỡng của thể một, thể ba thuộc loài này lần lượt là

- A. 19 và 21. B. 19 và 20. C. 18 và 19. D. 9 và 11.

Câu 104: Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Nhờ các enzym tháo xoắn, hai mạch đơn của ADN tách nhau dần tạo nên chạc chữ Y.
B. Enzim ligaza nối các đoạn Okazaki thành mạch đơn hoàn chỉnh.
C. Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.
D. Enzim ADN pôlimeraza tổng hợp và kéo dài mạch mới theo chiều 3' → 5'.

Câu 105: Bảng sau đây cho biết một số thông tin về sự di truyền của các gen trong tế bào nhân thực của động vật lưỡng bội:

Cột A	Cột B
1. Hai alen của một gen trên một cặp nhiễm sắc thể thường	a. phân li độc lập, tổ hợp tự do trong quá trình giảm phân hình thành giao tử.
2. Các gen nằm trong tế bào chất	b. thường được sắp xếp theo một trật tự nhất định và di truyền cùng nhau tạo thành một nhóm gen liên kết.
3. Các alen lặn ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X	c. thường không được phân chia đồng đều cho các tế bào con trong quá trình phân bào.
4. Các alen thuộc các lôcut khác nhau trên một nhiễm sắc thể	d. phân li đồng đều về các giao tử trong quá trình giảm phân.
5. Các cặp alen thuộc các lôcut khác nhau trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau	e. thường biểu hiện kiểu hình ở giới dị giao tử nhiều hơn ở giới đồng giao tử.

Trong các tổ hợp ghép đôi ở các phương án dưới đây, phương án nào đúng?

A. 1-d, 2-c, 3-e, 4-b, 5-a.

B. 1-c, 2-d, 3-b, 4-a, 5-e.

C. 1-e, 2-d, 3-c, 4-b, 5-a.

D. 1-d, 2-b, 3-a, 4-c, 5-e.

Câu 106: Quần thể A và quần thể B thuộc cùng 1 loài động vật; một số cá thể từ quần thể A chuyển sang sát nhập vào quần thể B, mang theo các alen mới làm thay đổi cấu trúc di truyền của quần thể B. Theo thuyết tiến hóa hiện đại, hiện tượng này được gọi là

A. Giao phối không ngẫu nhiên.

B. Chọn lọc tự nhiên.

C. Đột biến.

D. Di – nhập gen.

Câu 107: Khi nói về hoạt động của hệ tuần hoàn ở người, phát biểu sau đây **sai**?

A. Tim đập nhanh và mạnh làm huyết áp tăng, tim đập chậm và yếu làm huyết áp giảm.

B. Huyết áp cao nhất ở động mạch, thấp nhất ở mao mạch và tăng dần ở tĩnh mạch.

C. Vận tốc máu chậm nhất ở mao mạch.

D. Trong hệ động mạch, càng xa tim, vận tốc máu càng giảm.

Câu 108: Cho chuỗi thức ăn: Cây ngô → Sâu ăn lá ngô → Nhái → Rắn hổ mang → Diều hâu. Khi nói về chuỗi thức ăn này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Quan hệ sinh thái giữa sâu ăn lá ngô và nhái là quan hệ cạnh tranh.

II. Quan hệ dinh dưỡng giữa nhái và rắn hổ mang dẫn đến hiện tượng khống chế sinh học.

III. Rắn hổ mang và diều hâu thuộc các bậc dinh dưỡng khác nhau.

IV. Sự tăng, giảm số lượng sâu ăn lá ngô sẽ ảnh hưởng đến sự tăng, giảm số lượng nhái.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Câu 109: Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến quá trình hô hấp hiếu khí ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây đúng?

I. Nhiệt độ môi trường ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật.

II. Nước cần cho hô hấp, mất nước làm giảm cường độ hô hấp.

III. Nồng độ CO₂ cao có thể ức chế hô hấp.

IV. Trong điều kiện thiếu oxi thực vật tăng cường quá trình hô hấp hiếu khí.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Câu 110: Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1 : 1?

A. AaBb x aabb.

B. AaBb x AaBb.

C. AaBB x aabb.

D. Aabb x Aabb

Câu 111: Cho lai giữa cây cải củ có kiểu gen aaBB với cây cải bắp có kiểu gen MMnn thì được F₁. Đa bội hóa F₁ thu được thể song nhị bội. Biết rằng không có đột biến gen và đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, thể song nhị bội này có kiểu gen là

A. aBMMnn.

B. aaBBMMnn.

C. aaBBMn.

D. aBMn.

Câu 112: Cho cây dị hợp tử về 2 cặp gen (P) tự thụ phấn, thu được F₁. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F₁ có thể là

A. 3:3:1:1

B. 1:2:1

C. 19:19:1:1

D. 1:1:1:1

Câu 113: Cho các phát biểu sau về sơ đồ lưới thức ăn ở hình bên:

- I. Lưới thức ăn này có tối đa 5 bậc dinh dưỡng.
 - II. Cú mèo là sinh vật tiêu thụ bậc 3.
 - III. Quan hệ giữa đại bàng và rắn là quan hệ đối kháng.
 - IV. Có tối đa 3 loài sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3.
- Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?



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

Câu 114: Một quần thể lưỡng bội, xét một gen có 2 alen nằm trên NST thường, alen trội là trội hoàn toàn. Thế hệ xuất phát (P) có tổng số cá thể mang kiểu hình trội chiếm 80% tổng số cá thể của quần thể. Qua ngẫu phối, thế hệ F₁ có số cá thể mang kiểu hình lặn chiếm 6,25%. Biết rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Thế hệ P đang ở trạng thái cân bằng di truyền.
- II. Thế hệ P có số cá thể mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm 70%.
- III. Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ P, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 12,5%.
- IV. Cho tất cả các cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ P giao phối ngẫu nhiên, thu được đời con có số cá thể mang kiểu hình lặn chiếm tỉ lệ 1/256.

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

Câu 115: Một loài thực vật, màu hoa do 2 cặp gen: A, a; B, b phân li độc lập cùng quy định. Kiểu gen có cả alen trội A và alen trội B quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Thế hệ P: Cây hoa đỏ tự thụ phấn, thu được F₁ có 43,75% cây hoa trắng. Cho cây hoa đỏ ở thế hệ P thụ phấn cho các cây hoa trắng ở F₁, thu được đời con. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Có tối đa 2 phép lai mà mỗi phép lai đều cho đời con có tỉ lệ kiểu hình là 1:1.
- II. Tỉ lệ cây hoa trắng xuất hiện tối đa ở đời con của 1 phép lai có thể là 37,5%.
- III. Đời con của mỗi phép lai đều có tỉ lệ kiểu gen khác với tỉ lệ kiểu hình.
- IV. Có 3 phép lai mà mỗi phép lai đều cho đời con có 4 loại kiểu gen.

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

Câu 116: Một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) phân li độc lập cùng quy định; tính trạng cấu trúc cánh hoa do 1 cặp gen (D, d) quy định. Cho hai cây (P) thuần chủng giao phấn với nhau, thu được F₁. Cho F₁ tự thụ phấn, thu được F₂ có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 49,5% cây hoa đỏ, cánh kép : 6,75% cây hoa đỏ, cánh đơn : 25,5% cây hoa trắng, cánh kép : 18,25% cây hoa trắng, cánh đơn. Biết rằng không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen trong cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Kiểu gen của cây P có thể là $AA \frac{Bd}{Bd} \times aa \frac{bD}{bD}$.

- II. F₂ có số cây hoa đỏ, cánh kép dị hợp tử về 1 trong 3 cặp gen chiếm 12%.
- III. F₂ có tối đa 11 loại kiểu gen quy định kiểu hình hoa trắng, cánh kép.
- IV. F₂ có số cây hoa trắng, cánh đơn thuần chủng chiếm 8,25%.

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

Câu 117: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, khi nói về quá trình hình thành loài mới, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Hai quần thể cùng loài sống trong cùng khu vực địa lí nhưng ở hai ổ sinh thái khác nhau thì lâu dần có thể dẫn đến cách li sinh sản và hình thành loài mới.
- II. Hình thành loài bằng con đường địa lí hay xảy ra đối với các loài động vật có khả năng phát tán mạnh.
- III. Lai xa kèm đa bội hóa nhanh chóng tạo nên loài mới ở thực vật nhưng ít xảy ra ở các loài động vật.
- IV. Cách li địa lí là nhân tố trực tiếp tạo ra các alen mới làm phân hóa vốn gen của các quần thể bị chia cắt.

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

Câu 118: Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt; 2 cặp gen này nằm trên NST thường; alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng, cặp gen này nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X. Phép lai P: Ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ x Ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ, thu được F1 có 17,5% ruồi thân xám, cánh dài, mắt trắng. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1, số ruồi không thuần chủng chiếm tỉ lệ là

A. 6/7.

B. 4/21.

C. 3/10.

D. 7/20.

Câu 119: Để bảo tồn đa dạng sinh học, tránh nguy cơ tuyệt chủng của nhiều loại động vật và thực vật quý hiếm, cần ngăn chặn các hành động nào sau đây?

(1) Khai thác thủy, hải sản vượt quá mức cho phép.

(2) Trồng cây gây rừng và bảo vệ rừng.

(3) Sản bắt, buôn bán và tiêu thụ các loài động vật hoang dã

(4) Bảo vệ các loài động vật hoang dã.

(5) Sử dụng các sản phẩm từ động vật quý hiếm : mật gấu, ngà voi, cao hổ, sừng tê giác...

A. (2), (4).

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

C. (1), (3), (5).

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

Câu 120: Một quần thể thực vật giao phối ngẫu nhiên, xét 4 cặp gen A, a; B, b; D, d; E, e phân li độc lập, mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Cho biết không xảy ra đột biến nhiễm sắc thể, các alen đột biến đều không ảnh hưởng tới sức sống và khả năng sinh sản của thể đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nếu A, B, D, E là các alen đột biến thì các thể đột biến có tối đa 80 loại kiểu gen.

II. Nếu A, B, D, e là các alen đột biến thì các thể đột biến về cả 4 gen có tối đa 8 loại kiểu gen.

III. Nếu A, B, d, e là các alen đột biến thì các thể đột biến về cả 4 gen có tối đa 4 loại kiểu gen.

IV. Nếu a, b, d, e là các alen đột biến thì các thể đột biến có tối đa 65 loại kiểu gen.

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

.....**HẾT**.....

Câu hỏi	Mã đề thi			
	101	102	103	104
81	A	A	B	D
82	D	B	B	B
83	D	A	A	B
84	B	B	B	B
85	C	C	C	B
86	A	C	B	A
87	A	A	C	B
88	D	B	C	C
89	C	C	A	A
90	D	D	D	C
91	B	B	C	B
92	B	A	A	C
93	A	B	C	D
94	B	A	B	A
95	A	D	A	B
96	B	D	D	C
97	C	D	D	A
98	C	C	C	D
99	A	A	C	B
100	D	B	A	A
101	C	C	B	D
102	B	A	A	C
103	A	C	D	D
104	D	C	D	C
105	A	C	B	A
106	D	B	C	C
107	B	C	B	A
108	A	B	A	B
109	A	B	D	A
110	C	A	C	B
111	B	A	A	B
112	B	A	D	A
113	D	A	B	C
114	C	B	A	B
115	C	D	A	A
116	D	A	B	A
117	C	B	A	A
118	A	B	C	C
119	C	D	D	B
120	B	B	D	D