

Họ và tên học sinh : Lớp:

Mã đề 129

Câu 1. Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

- A. mARN và prôtêin B. prôtêin C. mARN D. ADN

Câu 2. Cho phép lai: AaBbDdEE x AABbDdEe. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỷ lệ kiểu hình A-bbD-E- của đời con là

- A. 3/16. B. 27/64. C. 3/8. D. 81/128

Câu 3. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

- A. Mã di truyền có tính phổ biến. B. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.
C. Mã di truyền có tính đặc hiệu, D. Mã di truyền có tính thoái hóa.

Câu 4. Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?

- A. 5'UGX3'. B. 5'UGG3'. C. 5'UAX3'. D. 5'UAG3'.

Câu 5. Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?

- A. Giun đất. B. Chim bồ câu. C. Tôm. D. Cá chép.

Câu 6. Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là

- (1) Tổng hợp các mạch mới.
(2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.
(3) Tháo xoắn phân tử ADN.

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

Câu 7. Một loài có bộ nhiễm sắc thể $2n=40$. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Tế bào của loài này có 41 nhiễm sắc thể.
II) Loài này có tối đa 20 dạng thể một.
III) Tế bào tứ bội có số lượng nhiễm sắc thể là 100.
IV) Tế bào tam bội có số lượng nhiễm sắc thể là 60.

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

Câu 8. Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêôtit trên mạch mang mã gốc là: 3'... AAAXAATGGGGA...5'. Trình tự nuclêôtit trên mạch mARN được tổng hợp từ đoạn ADN này là:

- A. 5'. UUUGUUAXXXU...3' B. 5'. AAAGTTAXXGGT...3'
C. 5'. GTTGAAAXXXXT...3' D. 5'. GGXXAATGGGGA...3'

Câu 9. Những nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

- A. Mn, Cl, Zn. B. K, Zn, Mo. C. B, S, Ca. D. C, H, B.

Câu 10. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

- A. Tứ nhiễm B. Một nhiễm C. Tam nhiễm D. Tam bội

Câu 11. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

- A. Đột biến tự đa bội. B. Đột biến dị đa bội.
C. Đột biến điểm. D. Đột biến lệch bội.

Câu 12. Một gen có 20% số nucleôtit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?

- A. 2000. B. 3600. C. 2600. D. 5200.

Câu 13. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có tỷ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

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

Câu 14. Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:

- A. Mất đoạn.
- B. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.
- C. Lặp đoạn.
- D. Đảo đoạn

Câu 15. Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?

- A. 0,16AA: 0,3 8Aa: 0,46aa
- B. 0,1 AA: 0,4Aa: 0,5aa.
- C. 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.
- D. 0,5AA: 0,5aa.

Câu 16. Ở ruồi giấm, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 8$. Số nhóm gen liên kết của loài này là

- A. 2.
- B. 6.
- C. 8
- D. 4.

Câu 17. Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.

III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O_2 .

IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.

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

Câu 18. Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của opêrôn Lac?

- A. Gen cấu trúc Z.
- B. Gen cấu trúc Z.
- C. Gen cấu trúc Y.
- D. Gen điều hòa R.

Câu 19. Trình tự nuclêôtit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

- A. hai đầu mút NST.
- B. eo thứ cấp.
- C. Tâm động.
- D. Điểm khởi đầu nhân đôi

Câu 20. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

- A. AaBB.
- B. aaBB.
- C. AaBB.
- D. AaBb.

Câu 21. Bộ ba đối mã(anticodon) của tARN vận chuyển axit amin metionin là

- A. 3'AUG5'
- B. 3'XAU5'
- C. 5'XAU3'
- D. 5'AUG3'

Câu 22. Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:

- A. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.
- B. Làm thay đổi hình dạng NST
- C. Sắp xếp lại các gen.
- D. Làm thay đổi cấu trúc của NST.

Câu 23. cho các phát biểu sau :

- 1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F3 để kiểm chứng giả thuyết đưa ra
 - 2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung
 - 3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen
 - 4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau
 - 5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa
 - 6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài
 - 7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể
- Số phát biểu đúng :

- A. 6
- B. A. 5
- C. 3
- D. 4

Câu 24. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd$, thu được F1 có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không

xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Ở F1 thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.

II) Ở F1 tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%

III) Ở F₁ cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.

IV) Ở F₁ trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%

V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Câu 25. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với

gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F₁ có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.

II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.

III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.

IV) Lấy ngẫu nhiên một thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.

V) ở F₁ Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 26. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường

tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lí thuyết, các tinh trùng mang gen ab de được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

A. 75%.

B. 20%.

C. 19 %.

D. 18,75%

Câu 27. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nucleôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile;

5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticodon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nucleôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg – Cys – Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

A. 3

B. 4

C. 1

D. 2

Câu 28. Tìm số phát biểu đúng:

(1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn

(2) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính

(3) Lắp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST

(4) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST

(5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

A. 4

B. 2

C. 5

D. 3

Câu 29. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thế hệ p đang ở trạng thái cân bằng di truyền

II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ p, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.

III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂.

Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.

IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.

V) 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 1/9

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 30. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể $2n = 16$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

A. 65536

B. 384

C. 4096

D. 49152

Câu 31. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

A. 2340

B. 1800.

C. 1548

D. 1908.

Câu 32. Số Phát biểu nào sau đây **không** đúng :

- 1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.
- 2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.
- 3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau
- 4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.
- 5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Câu 33. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

A. 88.

B. 92.

C. 56

D. 44.

Câu 34. Ở phép lai ♂AaBbDd × ♀Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời con F₁ chiếm tỉ lệ 4,5%
- 2) Theo lý thuyết phép lai trên tạo ra F₁ có tối đa 84 loại kiểu gen
- 3) Theo lý thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%
- 4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 35. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F₁ người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F₁ giao phối với nhau ở F₂ thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

- 6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài
2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn
6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài
2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 cặp tính trạng này là:

A. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X

B. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường

C. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường

D. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính

Câu 36. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F_1 , cho F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Theo lý thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F_2 có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

A. 3/7.

B. 15/32.

C. 7/32.

D. 5/32.

Câu 37. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F_1 thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là:

46,6875% hoa đỏ, thân cao.

9,5625% hoa đỏ, thân thấp.

28,3125% hoa trắng, thân cao.

15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F_1 : 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F_1 luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F_1

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F_1 , cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 38. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phấn với nhau thu được F_1 có 100% cây hoa đỏ, cho F_1 tự thụ phấn thì thu được F_2 có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.

II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F_1 thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F_1 chiếm 25%.

III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp

IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 39. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen Ee. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

1) Theo lý thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét

2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen

3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen

4) Theo lý thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

C. 0,16AA: 0,3 8Aa: 0,46aa

D. 0,5AA: 0,5aa.

Câu 10. Một gen có 20% số nucleotit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?

A. 5200.

B. 2000.

C. 2600.

D. 3600.

Câu 11. Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.

III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O_2 .

IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 12. Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:

A. Đảo đoạn

B. Mất đoạn.

C. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.

D. Lặp đoạn.

Câu 13. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

A. AA x Aa.

B. Aa x Aa.

C. Aa x aa.

D. AA x aa

Câu 14. Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là

(1) Tổng hợp các mạch mới.

(2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.

(3) Tháo xoắn phân tử ADN.

A. (1) → (2) → (3)

B. (1) → (3) → (2)

C. (3) → (1) → (2).

D. (3) → (2) → (1)

Câu 15. Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:

A. Làm thay đổi cấu trúc của NST.

B. Làm thay đổi hình dạng NST

C. Sắp xếp lại các gen.

D. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.

Câu 16. Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

A. mARN và prôtêin

B. prôtêin

C. ADN

D. mARN

Câu 17. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

A. AaBB.

B. aaBB.

C. AaBB.

D. AaBb.

Câu 18. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

A. Đột biến dị đa bội.

B. Đột biến điểm.

C. Đột biến lệch bội.

D. Đột biến tự đa bội.

Câu 19. Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của operon Lac?

A. Gen cấu trúc Z.

B. Gen cấu trúc Z.

C. Gen điều hòa R.

D. Gen cấu trúc Y.

Câu 20. Trình tự nuclêotit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

A. hai đầu mút NST.

B. Điểm khởi đầu nhân đôi

C. Tâm động.

D. eo thứ cấp.

Câu 21. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

A. Tam bội

B. Tứ nhiễm

C. Một nhiễm

D. Tam nhiễm

Câu 22. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

A. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.

B. Mã di truyền có tính phổ biến.

C. Mã di truyền có tính thoái hóa.

D. Mã di truyền có tính đặc hiệu,

Câu 23. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thế hệ p đang ở trạng thái cân bằng di truyền

II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ p, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.

III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂.

Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.

IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.

V) 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 1/9

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 24. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen Ee. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

1) Theo lý thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét

2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen

3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen

4) Theo lý thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 25. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường

tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lý thuyết, các tinh trùng mang gen $\frac{ab}{ab} \frac{de}{de}$ được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

A. 75%.

B. 18,75%

C. 20%.

D. 19 %.

Câu 26. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phấn với nhau thu được F₁ có 100% cây hoa đỏ, cho F₁ tự thụ phấn thì thu được F₂ có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.

II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F₁ thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F₁ chiếm 25%.

III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp

IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

A. 4

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 27. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F₁ thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là: 46,6875% hoa đỏ, thân cao.

9,5625% hoa đỏ, thân thấp.

28,3125% hoa trắng, thân cao.

15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F₁: 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F₁ luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F₁

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F₁, cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 28. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nuclêôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile; 5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticodon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nuclêôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg – Cys – Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 29. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể $2n = 16$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

A. 49152

B. 384

C. 65536

D. 4096

Câu 30. Tìm số phát biểu đúng:

(1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn

(5) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính

(6) Lặp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST

(7) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST

(5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

A. 2

B. 5

C. 3

D. 4

Câu 31. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F₁ người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F₁ giao phối với nhau ở F₂ thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 cặp tính trạng này là:

A. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X

B. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường

C. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường

D. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính

Câu 32. Ở một loài thực vật, tiến hành phép lai P thuần chủng được đời con 100% thân cao, hoa đỏ. Cho F₁ tự thụ phấn đời sau thu được 2762 thân cao, hoa đỏ; 2124 thân thấp, hoa đỏ; 914 thân cao, hoa trắng và 707

thân thấp, hoa trắng. Các phân tích di truyền cho thấy màu sắc hoa do một locus đơn gen 2 alen, trội lặn hoàn toàn chi phối. Trong số các nhận định dưới đây về các phép lai:

- (1) Tỷ lệ cây cao hoa đỏ dị hợp là 26/64
- (2) Có hoán vị gen xảy ra với tần số là 20%
- (3) Có tối đa 27 kiểu gen và 4 kiểu hình liên quan đến 2 tính trạng.
- (4) Trong số những cây thân thấp, hoa trắng ở đời F_2 , cây thuần chủng chiếm tỷ lệ 42,86%.

Số nhận định KHÔNG chính xác là:

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

Câu 33. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với

gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F_1 có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

- I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F_1 , xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.
- II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F_1 , xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.
- III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F_1 , xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.
- IV) Lấy ngẫu nhiên một thân cao, lông đen ở F_1 , xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.
- V) ở F_1 Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

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

Câu 34. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

- A. 56 B. 44. C. 88. D. 92.

Câu 35. cho các phát biểu sau :

- 1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F_3 để kiểm chứng giả thuyết đưa ra
- 2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung
- 3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen
- 4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau
- 5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa
- 6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài
- 7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể

Số phát biểu đúng :

- A. 6 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 36. Số Phát biểu nào sau đây **không** đúng :

- 1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.
- 2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.
- 3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau
- 4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.
- 5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

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

Câu 37. Ở phép lai ♂AaBbDd × ♀Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời con F₁ chiếm tỉ lệ 4,5%
- 2) Theo lý thuyết phép lai trên tạo ra F₁ có tối đa 84 loại kiểu gen
- 3) Theo lý thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%
- 4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

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

Câu 38. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F₁, cho F₁ tự thụ phấn thu được F₂. Theo lý thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F₂ có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

- A. 7/32. B. 15/32. C. 5/32. D. 3/7.

Câu 39. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd, \text{ thu được } F_1 \text{ có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ } 1,5\%.$$

Biết không xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Ở F₁ thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.
- II) Ở F₁ tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%
- III) Ở F₁ cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.
- IV) Ở F₁ trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%
- V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

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

Câu 40. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

- A. 1908. B. 1548 C. 2340 D. 1800.

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỐ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 06 trang)

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM HỌC
2019-2020

Môn: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Ngày thi : 6/12/2019

Họ và tên học sinh : Lớp:

Mã đề 131

Câu 1. Một loài có bộ nhiễm sắc thể 2n=40. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Thể ba của loài này có 41 nhiễm sắc thể.
- II) Loài này có tối đa 20 dạng thể một.
- III) Thể tứ bội có số lượng nhiễm sắc thể là 100.
- IV) Thể tam bội có số lượng nhiễm sắc thể là 60.

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

Câu 2. Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:

- A. Sắp xếp lại các gen.
B. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.
C. Làm thay đổi cấu trúc của NST.
D. Làm thay đổi hình dạng NST

Câu 3. Trình tự nucleotit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

- A. Điểm khởi đầu nhân đôi B. hai đầu mút NST.
C. eo thứ cấp. D. Tâm động.

Câu 4. Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là

- (1) Tổng hợp các mạch mới.
(2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.
(3) Tháo xoắn phân tử ADN.

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

Câu 5. Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?

- A. Cá chép. B. Giun đất. C. Chim bồ câu. D. Tôm.

Câu 6. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

- A. Tam nhiễm B. Tứ nhiễm C. Tam bội D. Một nhiễm

Câu 7. Một gen có 20% số nucleotit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?

- A. 2000. B. 5200. C. 3600. D. 2600.

Câu 8. Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?

- A. 5'UGX3'. B. 5'UAX3'. C. 5'UAG3'. D. 5'UGG3'.

Câu 9. Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:

- A. Đảo đoạn
B. Mất đoạn.
C. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.
D. Lặp đoạn.

Câu 10. Những nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

- A. C, H, B. B. B, S, Ca. C. K, Zn, Mo. D. Mn, Cl, Zn.

Câu 11. Cho phép lai: AaBbDdEE x AABbDdEe. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỷ lệ kiểu hình A-bbD-E- của đời con là

- A. 3/8. B. 3/16. C. 27/64. D. 81/128

Câu 12. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

- A. Đột biến dị đa bội. B. Đột biến điểm.
C. Đột biến tự đa bội. D. Đột biến lệch bội.

Câu 13. Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.
II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.
III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O₂.
IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.

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

Câu 14. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

- A. AaBb. B. AaBB. C. aaBB. D. AABB.

Câu 15. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

- A. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.
- B. Mã di truyền có tính đặc hiệu,
- C. Mã di truyền có tính thoái hóa.
- D. Mã di truyền có tính phổ biến.

Câu 16. Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của opêrôn Lac?

- A. Gen cấu trúc Y.
- B. Gen cấu trúc Z.
- C. Gen điều hòa R.
- D. Gen cấu trúc Z.

Câu 17. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F₁ có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

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

Câu 18. Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

- A. prôtêin
- B. ADN
- C. mARN
- D. mARN và prôtêin

Câu 19. Ở ruồi giấm, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 8. Số nhóm gen liên kết của loài này là

- A. 2.
- B. 8
- C. 4.
- D. 6.

Câu 20. Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêôtit trên mạch mang mã gốc là: 3'... AAAXAATGGGGA...5'. Trình tự nuclêôtit trên mạch mARN được tổng hợp từ đoạn ADN này là:

- A. 5'. GGXXAATGGGGA...3'
- B. 5'. UUUGUUAXXXU...3'
- C. 5'. AAAGTTAXXGGT...3'
- D. 5'. GTTGAAAXXXT...3'

Câu 21. Bộ ba đối mã(anticodon) của tARN vận chuyển axit amin metionin là

- A. 5'XAU3'
- B. 3'AUG5'
- C. 3'XAU5'
- D. 5'AUG3'

Câu 22. Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?

- A. 0,5AA: 0,5aa.
- B. 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.
- C. 0,1 AA: 0,4Aa: 0,5aa.
- D. 0,16AA: 0,3 8Aa: 0,46aa

Câu 23. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd$, thu được F₁ có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Ở F₁ thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.

II) Ở F₁ tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%

III) Ở F₁ cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.

IV) Ở F₁ trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%

V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

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

Câu 24. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F₁ thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là: 46,6875% hoa đỏ, thân cao.

9,5625% hoa đỏ, thân thấp.

28,3125% hoa trắng, thân cao.

15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F₁: 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F₁ luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F₁

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F₁, cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

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

Câu 25. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

A. 92. B. 44. C. 56 D. 88.

Câu 26. Ở một loài thực vật, tiến hành phép lai P thuần chủng được đời con 100% thân cao, hoa đỏ. Cho F_1 tự thụ phấn đời sau thu được 2762 thân cao, hoa đỏ; 2124 thân thấp, hoa đỏ; 914 thân cao, hoa trắng và 707 thân thấp, hoa trắng. Các phân tích di truyền cho thấy màu sắc hoa do một locus đơn gen 2 alen, trội lặn hoàn toàn chi phối. Trong số các nhận định dưới đây về các phép lai:

- (1) Tỷ lệ cây cao hoa đỏ dị hợp là 26/64
- (2) Có hoán vị gen xảy ra với tần số là 20%
- (3) Có tối đa 27 kiểu gen và 4 kiểu hình liên quan đến 2 tính trạng.
- (4) Trong số những cây thân thấp, hoa trắng ở đời F_2 , cây thuần chủng chiếm tỷ lệ 42,86%.

Số nhận định KHÔNG chính xác là:

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

Câu 27. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nuclêôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile; 5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticodon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nuclêôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg – Cys – Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

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

Câu 28. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

A. 1800. B. 1548 C. 1908. D. 2340

Câu 29. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen Ee. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Theo lý thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét
- 2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen
- 3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen
- 4) Theo lý thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

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

Câu 30. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể $2n = 16$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc thể giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm

sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

- A. 384 B. 49152 C. 4096 D. 65536

Câu 31. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phấn với nhau thu được F_1 có 100% cây hoa đỏ, cho F_1 tự thụ phấn thì thu được F_2 có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.

II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F_1 thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F_1 chiếm 25%.

III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp

IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

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

Câu 32. Số phát biểu nào sau đây **không** đúng :

1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.

2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.

3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau

4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.

5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

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

Câu 33. Tìm số phát biểu đúng:

(1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn

(8) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính

(9) Lặp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST

(10) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST

(5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

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

Câu 34. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường

tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lí thuyết, các tinh trùng mang gen ab de được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

- A. 19 %. B. 20%. C. 75%. D. 18,75%

Câu 35. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F_1 người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F_1 giao phối với nhau ở F_2 thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 tính trạng này là:

A. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường

B. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X

C. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường

D. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính

Câu 36. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với

gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F₁ có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.

II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.

III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.

IV) Lấy ngẫu nhiên một thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.

V) ở F₁ Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 37. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thế hệ p đang ở trạng thái cân bằng di truyền

II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ p, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.

III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂.

Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.

IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.

V) 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 1/9

A. 1.

B. 4.

C. 2.

D. 3.

Câu 38. cho các phát biểu sau :

1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F₃ để kiểm chứng giả thuyết đưa ra

2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung

3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen

4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau

5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa

6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài

7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể

Số phát biểu đúng :

A. 3

B. 6

C. 5

D. 4

Câu 39. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F₁, cho F₁ tự thụ phấn thu được F₂. Theo lí thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F₂ có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

A. 7/32.

B. 3/7.

C. 5/32.

D. 15/32.

Câu 40. Ở phép lai ♂AaBbDd × ♀Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể

mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời conF1 chiếm tỉ lệ 4,5%
- 2) Theo lí thuyết phép lai trên tạo ra F₁ có tối đa 84 loại kiểu gen
- 3) Theo lí thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%
- 4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

A. 1

B. 4

C. 2

D. 3

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 06 trang)

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM HỌC
2019-2020

Môn: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Ngày thi : 6/12/2019

Họ và tên học sinh : Lớp:

Mã đề 132

Câu 1. Một gen có 20% số nucleôtit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?

A. 5200.

B. 2000.

C. 3600.

D. 2600.

Câu 2. Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêôtit trên mạch mang mã gốc là: 3'... AAAXAATGGGGA...5'. Trình tự nuclêôtit trên mạch mARN được tổng hợp từ đoạn ADN này là:

A. 5'. UUUGUUAXXXU...3'

B. 5'. AAAGTTAXXGGT...3'

C. 5'. GTTGAAAXXXT...3'

D. 5'. GGXXAATGGGGA...3'

Câu 3. Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của opêrôn Lac?

A. Gen cấu trúc Z.

B. Gen cấu trúc Y.

C. Gen điều hòa R.

D. Gen cấu trúc X.

Câu 4. Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?

A. 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.

B. 0,5AA: 0,5aa.

C. 0,16AA: 0,38Aa: 0,46aa

D. 0,1 AA: 0,4Aa: 0,5aa.

Câu 5. Những nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

A. Mn, Cl, Zn.

B. C, H, B.

C. K, Zn, Mo.

D. B, S, Ca.

Câu 6. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

A. Tam nhiễm

B. Tam bội

C. Tứ nhiễm

D. Một nhiễm

Câu 7. Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.

III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O₂.

IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 8. Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?

A. Cá chép.

B. Tôm.

C. Giun đất.

D. Chim bồ câu.

Câu 9. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F₁ có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

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

Câu 10. Ở ruồi giấm, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 8$. Số nhóm gen liên kết của loài này là
A. 4. B. 8 C. 6. D. 2.

Câu 11. Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:

- A. Lặp đoạn.
B. Đảo đoạn
C. Mất đoạn.
D. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.

Câu 12. Một loài có bộ nhiễm sắc thể $2n=40$. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thể ba của loài này có 41 nhiễm sắc thể.

II) Loài này có tối đa 20 dạng thể một.

III) Thể tứ bội có số lượng nhiễm sắc thể là 100.

IV) Thể tam bội có số lượng nhiễm sắc thể là 60.

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

Câu 13. Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:

- A. Làm thay đổi cấu trúc của NST.
B. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.
C. Làm thay đổi hình dạng NST
D. Sắp xếp lại các gen.

Câu 14. Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là

- (1) Tổng hợp các mạch mới.
(2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.
(3) Tháo xoắn phân tử ADN.

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

Câu 15. Bộ ba đối mã(anticodon) của tARN vận chuyển axit amin metionin là

- A. 3'XAU5' B. 5'AUG3' C. 5'XAU3' D. 3'AUG5'

Câu 16. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

- A. Mã di truyền có tính thoái hóa. B. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.
C. Mã di truyền có tính đặc hiệu, D. Mã di truyền có tính phổ biến.

Câu 17. Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?

- A. 5'UAX3'. B. 5'UAG3'. C. 5'UGX3'. D. 5'UGG3'.

Câu 18. Cho phép lai: AaBbDdEE x AABbDdEe. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỷ lệ kiểu hình A-bbD-E- của đời con là

- A. 3/16. B. 81/128 C. 27/64. D. 3/8.

Câu 19. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

- A. AaBB. B. AABB. C. aaBB. D. AaBb.

Câu 20. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

- A. Đột biến lệch bội. B. Đột biến tự đa bội.
C. Đột biến dị đa bội. D. Đột biến điểm.

Câu 21. Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

- A. prôtêin B. mARN và prôtêin C. mARN D. ADN

Câu 22. Trình tự nuclêôtit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

- A. eo thứ cấp. B. Tâm động.

C. hai đầu mút NST.

D. Điểm khởi đầu nhân đôi

Câu 23. Số Phát biểu nào sau đây **không** đúng :

- 1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.
- 2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.
- 3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau
- 4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.
- 5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 24. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thế hệ p đang ở trạng thái cân bằng di truyền

II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ p, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.

III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂.

Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.

IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.

V) 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 1/9

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 25. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với

gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F₁ có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.

II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.

III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.

IV) Lấy ngẫu nhiên một thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.

V) ở F₁ Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 26. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể $2n = 16$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

A. 65536

B. 384

C. 49152

D. 4096

Câu 27. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

A. 1548

B. 1908.

C. 2340

D. 1800.

Câu 28. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F₁ người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F₁ giao phối với nhau ở F₂ thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 cặp tính trạng này là:

A. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X

B. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường

C. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường

D. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính

Câu 29. Ở một loài thực vật, tiến hành phép lai P thuần chủng được đời con 100% thân cao, hoa đỏ. Cho F₁ tự thụ phấn đời sau thu được 2762 thân cao, hoa đỏ; 2124 thân thấp, hoa đỏ; 914 thân cao, hoa trắng và 707 thân thấp, hoa trắng. Các phân tích di truyền cho thấy màu sắc hoa do một locus đơn gen 2 alen, trội lặn hoàn toàn chi phối. Trong số các nhận định dưới đây về các phép lai:

(1) Tỷ lệ cây cao hoa đỏ dị hợp là 26/64

(2) Có hoán vị gen xảy ra với tần số là 20%

(3) Có tối đa 27 kiểu gen và 4 kiểu hình liên quan đến 2 tính trạng.

(4) Trong số những cây thân thấp, hoa trắng ở đời F₂, cây thuần chủng chiếm tỷ lệ 42,86%.

Số nhận định KHÔNG chính xác là:

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 30. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

A. 44.

B. 88.

C. 92.

D. 56

Câu 31. Ở phép lai ♂AaBbDd × ♀Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời con F₁ chiếm tỉ lệ 4,5%

2) Theo lý thuyết phép lai trên tạo ra F₁ có tối đa 84 loại kiểu gen

3) Theo lý thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%

4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

Câu 32. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F₁ thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là: 46,6875% hoa đỏ, thân cao.

9,5625% hoa đỏ, thân thấp.

28,3125% hoa trắng, thân cao.

15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F₁: 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F₁ luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F₁

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F_1 , cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 33. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phấn với nhau thu được F_1 có 100% cây hoa đỏ, cho F_1 tự thụ phấn thì thu được F_2 có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.

II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F_1 thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F_1 chiếm 25%.

III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp

IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

Câu 34. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd$, thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không

xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Ở F_1 thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.

II) Ở F_1 tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%

III) Ở F_1 cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.

IV) Ở F_1 trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%

V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

A. 3

B. 1

C. 4

D. 2

Câu 35. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F_1 , cho F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Theo lý thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F_2 có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

A. 5/32.

B. 3/7.

C. 15/32.

D. 7/32.

Câu 36. cho các phát biểu sau :

1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F_3 để kiểm chứng giả thuyết đưa ra

2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung

3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen

4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau

5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa

6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài

7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể

Số phát biểu đúng :

A. 4

B. 6

C. 3

D. 5

Câu 37. Tìm số phát biểu đúng:

(1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn

(11) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính

(12) Lặp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST

(13) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST

(5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

A. 2

B. 3

C. 5

D. 4

Câu 38. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường

tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lý thuyết, các tinh trùng mang gen ab de được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

A. 75%.

B. 19 %.

C. 18,75%

D. 20%.

Câu 39. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nuclêôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile; 5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticodon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nuclêôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg – Cys – Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 40. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen Ee. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

1) Theo lý thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét

2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen

3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen

4) Theo lý thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 06 trang)

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM HỌC

2019-2020

Môn: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Ngày thi : 6/12/2019

Họ và tên học sinh : Lớp:

Mã đề 133

Câu 1. Những nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

A. K, Zn, Mo.

B. C, H, B.

C. Mn, Cl, Zn.

D. B, S, Ca.

Câu 2. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

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

Câu 3. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

- A. Mã di truyền có tính thoái hóa. B. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.
C. Mã di truyền có tính phổ biến. D. Mã di truyền có tính đặc hiệu,

Câu 4. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

- A. Tứ nhiễm B. Tam bội C. Một nhiễm D. Tam nhiễm

Câu 5. Một loài có bộ nhiễm sắc thể $2n=40$. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thể ba của loài này có 41 nhiễm sắc thể.

II) Loài này có tối đa 20 dạng thể một.

III) Thể tứ bội có số lượng nhiễm sắc thể là 100.

IV) Thể tam bội có số lượng nhiễm sắc thể là 60.

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

Câu 6. Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:

- A. Sắp xếp lại các gen.
B. Làm thay đổi hình dạng NST
C. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.
D. Làm thay đổi cấu trúc của NST.

Câu 7. Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

- A. ADN B. mARN C. prôtêin D. mARN và prôtêin

Câu 8. Cho phép lai: AaBbDdEe x AABbDdEe. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỉ lệ kiểu hình A-bbD-E- của đời con là

- A. 27/64. B. 3/8. C. 3/16. D. 81/128

Câu 9. Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?

- A. 0,1 AA: 0,4Aa: 0,5aa. B. 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.
C. 0,5AA: 0,5aa. D. 0,16AA: 0,38Aa: 0,46aa

Câu 10. Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?

- A. 5'UAG3'. B. 5'UAX3'. C. 5'UGG3'. D. 5'UGX3'.

Câu 11. Ở ruồi giấm, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 8$. Số nhóm gen liên kết của loài này là

- A. 4. B. 2. C. 8 D. 6.

Câu 12. Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là

(1) Tổng hợp các mạch mới.

(2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.

(3) Tháo xoắn phân tử ADN.

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

Câu 13. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

- A. Đột biến lệch bội. B. Đột biến điểm.
C. Đột biến dị đa bội. D. Đột biến tự đa bội.

Câu 14. Bộ ba đối mã(anticodon) của tARN vận chuyển axit amin metionin là

- A. 5'XAU3' B. 3'AUG5' C. 3'XAU5' D. 5'AUG3'

Câu 15. Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của operon Lac?

- A. Gen cấu trúc Z. B. Gen cấu trúc Y. C. Gen cấu trúc Y. D. Gen điều hòa R.

Câu 16. Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:

- A. Mất đoạn.
- B. Lặp đoạn.
- C. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.
- D. Đảo đoạn

Câu 17. Một gen có 20% số nucleôtit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?

- A. 2000.
- B. 3600.
- C. 2600.
- D. 5200.

Câu 18. Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêôtit trên mạch mang mã gốc là: 3'... AAAXAATGGGGA...5'. Trình tự nuclêôtit trên mạch mARN được tổng hợp từ đoạn ADN này là:

- A. 5'. AAAGTTAXXGGT...3'
- B. 5'. GGXXAATGGGGA...3'
- C. 5'. GTTGAAAXXXXT...3'
- D. 5'. UUUGUUAXXXU...3'

Câu 19. Trình tự nuclêôtit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

- A. hai đầu mút NST.
- B. eo thứ cấp.
- C. Tâm động.
- D. Điểm khởi đầu nhân đôi

Câu 20. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

- A. AABB.
- B. aaBB.
- C. AaBb.
- D. AaBB.

Câu 21. Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?

- A. Cá chép.
- B. Chim bồ câu.
- C. Giun đất.
- D. Tôm.

Câu 22. Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.
 - II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.
 - III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O_2 .
 - IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.
- A. 3.
 - B. 4.
 - C. 2.
 - D. 1.

Câu 23. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Thế hệ p đang ở trạng thái cân bằng di truyền
 - II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ p, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.
 - III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂. Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.
 - IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.
 - V) 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 1/9
- A. 1.
 - B. 3.
 - C. 4.
 - D. 2.

Câu 24. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

- A. 1548
- B. 1908.
- C. 1800.
- D. 2340

Câu 25. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F₁, cho F₁ tự thụ phấn thu được

F₂. Theo lý thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F₂ có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

A. 15/32.

B. 5/32.

C. 3/7.

D. 7/32.

Câu 26. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phần với nhau thu được F₁ có 100% cây hoa đỏ, cho F₁ tự thụ phấn thì thu được F₂ có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.

II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F₁ thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F₁ chiếm 25%.

III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phần với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp

IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phần với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

A. 3

B. 4

C. 1

D. 2

Câu 27. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nuclêôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile; 5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticodon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nuclêôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg – Cys – Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

A. 3

B. 1

C. 4

D. 2

Câu 28. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể 2n = 16. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

A. 65536

B. 384

C. 49152

D. 4096

Câu 29. Ở một loài thực vật, tiến hành phép lai P thuần chủng được đời con 100% thân cao, hoa đỏ. Cho F₁ tự thụ phấn đời sau thu được 2762 thân cao, hoa đỏ; 2124 thân thấp, hoa đỏ; 914 thân cao, hoa trắng và 707 thân thấp, hoa trắng. Các phân tích di truyền cho thấy màu sắc hoa do một locus đơn gen 2 alen, trội lặn hoàn toàn chi phối. Trong số các nhận định dưới đây về các phép lai:

(1) Tỷ lệ cây cao hoa đỏ dị hợp là 26/64

(2) Có hoán vị gen xảy ra với tần số là 20%

(3) Có tối đa 27 kiểu gen và 4 kiểu hình liên quan đến 2 tính trạng.

(4) Trong số những cây thân thấp, hoa trắng ở đời F₂, cây thuần chủng chiếm tỷ lệ 42,86%.

Số nhận định KHÔNG chính xác là:

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 30. cho các phát biểu sau :

1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F₃ để kiểm chứng giả thuyết đưa ra

2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung

3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen

4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau

- 5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa
- 6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài

7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể

Số phát biểu đúng :

- A. 4 B. 6 C. 3 D. 5

Câu 31. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường

tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lí thuyết, các tinh trùng mang gen $\underline{ab} \underline{de}$ được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

- A. 18,75% B. 75% C. 19 % D. 20%.

Câu 32. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F1 người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F1 giao phối với nhau ở F2 thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

- 6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài
2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn
6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài
2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 cặp tính trạng này là:

- A. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X
B. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính
C. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường
D. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường

Câu 33. Ở phép lai ♂AaBbDd × ♀Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời con F1 chiếm tỉ lệ 4,5%
2) Theo lí thuyết phép lai trên tạo ra F₁ có tối đa 84 loại kiểu gen
3) Theo lí thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%
4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

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

Câu 34. Số Phát biểu nào sau đây **không** đúng :

- 1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.
2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.
3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau
4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.
5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

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

Câu 35. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

- A. 44. B. 88. C. 92. D. 56

Câu 36. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F_1 thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là:
 46,6875% hoa đỏ, thân cao.
 9,5625% hoa đỏ, thân thấp.
 28,3125% hoa trắng, thân cao.
 15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F_1 : 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F_1 luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F_1

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F_1 , cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Câu 37. Tìm số phát biểu đúng:

(1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn

(14) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính

(15) Lặp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST

(16) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST

(5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

A. 4

B. 3

C. 5

D. 2

Câu 38. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen Ee. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

1) Theo lí thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét

2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen

3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen

4) Theo lí thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 39. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd$, thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không

xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Ở F_1 thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.

II) Ở F_1 tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%

III) Ở F_1 cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.

IV) Ở F_1 trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%

V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 40. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với

gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F1 có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

- I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.
II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.
III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.
IV) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.
V) ở F1 Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 06 trang)

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM HỌC
2019-2020

Môn: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Ngày thi : 6/12/2019

Họ và tên học sinh : Lớp:

Mã đề 134

Câu 1. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

A. AA x Aa.

B. Aa x aa.

C. AA x aa

D. Aa x Aa.

Câu 2. Một loài có bộ nhiễm sắc thể $2n=40$. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thể ba của loài này có 41 nhiễm sắc thể.

II) Loài này có tối đa 20 dạng thể một.

III) Thể tứ bội có số lượng nhiễm sắc thể là 100.

IV) Thể tam bội có số lượng nhiễm sắc thể là 60.

A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 4.

Câu 3. Trình tự nuclêôtit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

A. Tâm động.

B. Điểm khởi đầu nhân đôi

C. eo thứ cấp.

D. hai đầu mút NST.

Câu 4. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

A. aaBB.

B. AaBB.

C. AABB.

D. AaBb.

Câu 5. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

A. Mã di truyền có tính đặc hiệu,

B. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.

C. Mã di truyền có tính phổ biến.

D. Mã di truyền có tính thoái hóa.

Câu 6. Những nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

A. K, Zn, Mo.

B. Mn, Cl, Zn.

C. C, H, B.

D. B, S, Ca.

Câu 7. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

A. Đột biến điểm.

B. Đột biến lệch bội.

C. Đột biến tự đa bội.

D. Đột biến dị đa bội.

Câu 8. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

A. Tam bội

B. Một nhiễm

C. Tứ nhiễm

D. Tam nhiễm

- Câu 9.** Cho phép lai: AaBbDdEE x AABbDdEe. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỷ lệ kiểu hình A-bbD-E- của đời con là
A. 81/128 **B.** 27/64. **C.** 3/8. **D.** 3/16.
- Câu 10.** Một gen có 20% số nucleotit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?
A. 5200. **B.** 3600. **C.** 2000. **D.** 2600.
- Câu 11.** Bộ ba đối mã(anticodon) của tARN vận chuyển axit amin metionin là
A. 5'AUG3' **B.** 3'AUG5' **C.** 3'XAU5' **D.** 5'XAU3'
- Câu 12.** Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?
 I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.
 II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.
 III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O₂.
 IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.
A. 3. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 2.
- Câu 13.** Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêotit trên mạch mang mã gốc là: 3'... AAAXAATGGGGA...5'. Trình tự nuclêotit trên mạch mARN được tổng hợp từ đoạn ADN này là:
A. 5'. GGXXAATGGGGA...3' **B.** 5'. AAAGTTAXXGGT...3'
C. 5'. UUUGUUAXXXXU...3' **D.** 5'. GTTGAAAXXXXT...3'
- Câu 14.** Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử
A. mARN **B.** prôtêin **C.** mARN và prôtêin **D.** ADN
- Câu 15.** Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là
 (1) Tổng hợp các mạch mới.
 (2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.
 (3) Tháo xoắn phân tử ADN.
A. (1) → (3) → (2) **B.** (3) → (2) → (1) **C.** (1) → (2) → (3) **D.** (3) → (1) → (2).
- Câu 16.** Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?
A. 5'UGX3'. **B.** 5'UAG3'. **C.** 5'UGG3'. **D.** 5'UAX3'.
- Câu 17.** Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của opêrôn Lac?
A. Gen cấu trúc Z. **B.** Gen điều hòa R. **C.** Gen cấu trúc Y. **D.** Gen cấu trúc Z.
- Câu 18.** Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:
A. Sắp xếp lại các gen.
B. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.
C. Làm thay đổi hình dạng NST
D. Làm thay đổi cấu trúc của NST.
- Câu 19.** Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?
A. 0,1 AA: 0,4Aa: 0,5aa. **B.** 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.
C. 0,16AA: 0,3 8Aa: 0,46aa **D.** 0,5AA: 0,5aa.
- Câu 20.** Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?
A. Cá chép. **B.** Giun đất. **C.** Tôm. **D.** Chim bồ câu.
- Câu 21.** Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:
A. Mất đoạn.
B. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.
C. Đảo đoạn
D. Lặp đoạn.
- Câu 22.** Ở ruồi giấm, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 8. Số nhóm gen liên kết của loài này là
A. 4. **B.** 2. **C.** 6. **D.** 8

Câu 23. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lý thuyết, các tinh trùng mang gen $\underline{ab} \underline{de}$ được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

A. 75%. B. 18,75% C. 19 % D. 20%.

Câu 24. cho các phát biểu sau :

- 1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F3 để kiểm chứng giả thuyết đưa ra
 - 2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung
 - 3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen
 - 4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau
 - 5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa
 - 6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài
 - 7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể
- Số phát biểu đúng :

A. 4 B. 3 C. 5 D. 6

Câu 25. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể $2n = 16$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

A. 4096 B. 384 C. 65536 D. 49152

Câu 26. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phần với nhau thu được F₁ có 100% cây hoa đỏ, cho F₁ tự thụ phấn thì thu được F₂ có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.
- II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F₁ thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F₁ chiếm 25%.
- III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phần với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp
- IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phần với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

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

Câu 27. Ở một loài thực vật, tiến hành phép lai P thuần chủng được đời con 100% thân cao, hoa đỏ. Cho F₁ tự thụ phấn đời sau thu được 2762 thân cao, hoa đỏ; 2124 thân thấp, hoa đỏ; 914 thân cao, hoa trắng và 707 thân thấp, hoa trắng. Các phân tích di truyền cho thấy màu sắc hoa do một locus đơn gen 2 alen, trội lặn hoàn toàn chi phối. Trong số các nhận định dưới đây về các phép lai:

- (1) Tỷ lệ cây cao hoa đỏ dị hợp là 26/64
- (2) Có hoán vị gen xảy ra với tần số là 20%
- (3) Có tối đa 27 kiểu gen và 4 kiểu hình liên quan đến 2 tính trạng.
- (4) Trong số những cây thân thấp, hoa trắng ở đời F₂, cây thuần chủng chiếm tỷ lệ 42,86%.

Số nhận định KHÔNG chính xác là:

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

Câu 28. Tìm số phát biểu đúng:

- (1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn
- (17) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính
- (18) Lặp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST

(19) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST

(5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 29. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

A. 92. B. 88. C. 56 D. 44.

Câu 30. Số Phát biểu nào sau đây **không** đúng :

- 1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.
- 2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.
- 3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau
- 4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.
- 5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

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

Câu 31. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F_1 , cho F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Theo lý thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F_2 có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

A. 15/32. B. 5/32. C. 7/32. D. 3/7.

Câu 32. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd$, thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Ở F_1 thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.
- II) Ở F_1 tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%
- III) Ở F_1 cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.
- IV) Ở F_1 trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%
- V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

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

Câu 33. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F_1 người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F_1 giao phối với nhau ở F_2 thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

- 6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài
2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn
6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài
2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 tính trạng này là:

- A. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X
- B. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường
- C. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính
- D. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường

Câu 34. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F_1 thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là:

46,6875% hoa đỏ, thân cao.

9,5625% hoa đỏ, thân thấp.

28,3125% hoa trắng, thân cao.

15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F₁: 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F₁ luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F₁

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F₁, cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

A. 4

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 35. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thế hệ p đang ở trạng thái cân bằng di truyền

II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ p, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.

III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂.

Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.

IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.

V) 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 1/9

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 36. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nucleôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile; 5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticodon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nucleôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg – Cys – Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

A. 3

B. 1

C. 4

D. 2

Câu 37. Ở phép lai ♂AaBbDd × ♀Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời con F₁ chiếm tỉ lệ 4,5%

2) Theo lý thuyết phép lai trên tạo ra F₁ có tối đa 84 loại kiểu gen

3) Theo lý thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%

4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 38. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

- A. 2340 B. 1908. C. 1548 D. 1800.

Câu 39. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F₁ có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

- I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.
 II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.
 III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.
 IV) Lấy ngẫu nhiên một thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.
 V) ở F₁ Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

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

Câu 40. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen Ee. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Theo lý thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét
 2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen
 3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen
 4) Theo lý thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

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

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỐ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 06 trang)

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM HỌC
2019-2020

Môn: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Ngày thi : 6/12/2019

Họ và tên học sinh : Lớp:

Mã đề 135

Câu 1. Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là

- (1) Tổng hợp các mạch mới.
 (2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.
 (3) Tháo xoắn phân tử ADN.

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

Câu 2. Một gen có 20% số nucleôtit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?
A. 3600. B. 2000. C. 2600. D. 5200.

Câu 3. Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?

A. Tôm. B. Chim bồ câu. C. Giun đất. D. Cá chép.

Câu 4. Một loài có bộ nhiễm sắc thể $2n=40$. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thể ba của loài này có 41 nhiễm sắc thể.

II) Loài này có tối đa 20 dạng thể một.

III) Thể tứ bội có số lượng nhiễm sắc thể là 100.

IV) Thể tam bội có số lượng nhiễm sắc thể là 60.

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

Câu 5. Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

A. mARN và prôtêin B. ADN C. prôtêin D. mARN

Câu 6. Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêôtit trên mạch mang mã gốc là: 3'... AAAXAATGGGGA...5'. Trình tự nuclêôtit trên mạch mARN được tổng hợp từ đoạn ADN này là:

A. 5'. AAAGTTAXXGGT...3' B. 5'. GTTGAAAXXXXT...3'
C. 5'. UUUGUUAXXXU...3' D. 5'. GGXXAATGGGGA...3'

Câu 7. Bộ ba đối mã(anticodon) của tARN vận chuyển axit amin metionin là

A. 3'XAU5' B. 5'XAU3' C. 5'AUG3' D. 3'AUG5'

Câu 8. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

A. Đột biến điểm. B. Đột biến tự đa bội.
C. Đột biến dị đa bội. D. Đột biến lệch bội.

Câu 9. Trình tự nuclêôtit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

A. Tâm động. B. hai đầu mút NST.
C. Điểm khởi đầu nhân đôi D. eo thứ cấp.

Câu 10. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

A. aaBB. B. AaBB. C. AaBb. D. AABb.

Câu 11. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

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

Câu 12. Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.

III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O_2 .

IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.

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

Câu 13. Cho phép lai: AaBbDdEE x AABbDdEe. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỉ lệ kiểu hình A-bbD-E- của đời con là

A. 3/16. B. 81/128 C. 27/64. D. 3/8.

Câu 14. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

A. Tứ nhiễm B. Tam bội C. Tam nhiễm D. Một nhiễm

Câu 15. Những nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

A. Mn, Cl, Zn. B. C, H, B. C. K, Zn, Mo. D. B, S, Ca.

Câu 16. Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:

- A. Làm thay đổi cấu trúc của NST.
- B. Sắp xếp lại các gen.
- C. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.
- D. Làm thay đổi hình dạng NST

Câu 17. Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:

- A. Mất đoạn.
- B. Đảo đoạn
- C. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.
- D. Lặp đoạn.

Câu 18. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

- A. Mã di truyền có tính phổ biến.
- B. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.
- C. Mã di truyền có tính đặc hiệu,
- D. Mã di truyền có tính thoái hóa.

Câu 19. Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của opêrôn Lac?

- A. Gen cấu trúc Y.
- B. Gen điều hòa R.
- C. Gen cấu trúc Z.
- D. Gen cấu trúc Z.

Câu 20. Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?

- A. 5'UGX3'.
- B. 5'UAG3'.
- C. 5'UAX3'.
- D. 5'UGG3'.

Câu 21. Ở ruồi giấm, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 8$. Số nhóm gen liên kết của loài này là

- A. 4.
- B. 8
- C. 6.
- D. 2.

Câu 22. Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?

- A. 0,1 AA: 0,4Aa: 0,5aa.
- B. 0,16AA: 0,3 8Aa: 0,46aa
- C. 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.
- D. 0,5AA: 0,5aa.

Câu 23. Tìm số phát biểu đúng:

- (1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn
- (2) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính
- (3) Lặp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST
- (4) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST
- (5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

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

Câu 24. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen Ee. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Theo lý thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét
- 2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen
- 3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen
- 4) Theo lý thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

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

Câu 25. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

- A. 2340 B. 1548 C. 1908. D. 1800.

Câu 26. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể $2n = 16$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

- A. 4096 B. 65536 C. 49152 D. 384

Câu 27. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd$, thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không

xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Ở F_1 thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.
 II) Ở F_1 tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%
 III) Ở F_1 cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.
 IV) Ở F_1 trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%
 V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

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

Câu 28. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F_1 , cho F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Theo lý thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F_2 có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

- A. 15/32. B. 3/7. C. 7/32. D. 5/32.

Câu 29. Ở một loài thực vật, tiến hành phép lai P thuần chủng được đời con 100% thân cao, hoa đỏ. Cho F_1 tự thụ phấn đời sau thu được 2762 thân cao, hoa đỏ; 2124 thân thấp, hoa đỏ; 914 thân cao, hoa trắng và 707 thân thấp, hoa trắng. Các phân tích di truyền cho thấy màu sắc hoa do một locus đơn gen 2 alen, trội lặn hoàn toàn chi phối. Trong số các nhận định dưới đây về các phép lai:

- (1) Tỷ lệ cây cao hoa đỏ dị hợp là 26/64
 (2) Có hoán vị gen xảy ra với tần số là 20%
 (3) Có tối đa 27 kiểu gen và 4 kiểu hình liên quan đến 2 tính trạng.
 (4) Trong số những cây thân thấp, hoa trắng ở đời F_2 , cây thuần chủng chiếm tỷ lệ 42,86%.

Số nhận định KHÔNG chính xác là:

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

Câu 30. Ở phép lai ♂ $AaBbDd \times$ ♀ $Aabbdd$. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời con F_1 chiếm tỉ lệ 4,5%
 2) Theo lý thuyết phép lai trên tạo ra F_1 có tối đa 84 loại kiểu gen
 3) Theo lý thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%
 4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

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

Câu 31. cho các phát biểu sau :

- 1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F_3 để kiểm chứng giả thuyết đưa ra
 2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung

- 3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen
 4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau
 5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa
 6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài

7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể

Số phát biểu đúng :

- A. 4 B. 3 C. 5 D. 6

Câu 32. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lí thuyết, các tinh trùng mang gen ab de được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

- A. 20%. B. 19 %. C. 75%. D. 18,75%

Câu 33. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F1 người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F1 giao phối với nhau ở F2 thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

- 6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài
 2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn
 6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài
 2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 cặp tính trạng này là:

- A. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X
 B. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường
 C. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường
 D. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính

Câu 34. Số Phát biểu nào sau đây **không** đúng :

- 1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.
 2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.
 3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau
 4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.
 5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

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

Câu 35. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phấn với nhau thu được F₁ có 100% cây hoa đỏ, cho F₁ tự thụ phấn thì thu được F₂ có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.
 II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F₁ thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F₁ chiếm 25%.
 III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp
 IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

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

Câu 36. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F₁ thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là: 46,6875% hoa đỏ, thân cao.

9,5625% hoa đỏ, thân thấp.

28,3125% hoa trắng, thân cao.

15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F₁: 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F₁ luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F₁

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F₁, cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

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

Câu 37. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với

gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F₁ có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.

II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.

III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.

IV) Lấy ngẫu nhiên một thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.

V) ở F₁ Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

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

Câu 38. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

A. 88. B. 56 C. 92. D. 44.

Câu 39. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nuclêôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile; 5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticodon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nuclêôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg -Cys– Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

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

Câu 40. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thế hệ p đang ở trạng thái cân bằng di truyền

II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ p, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.

III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂.

Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.

IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.

V) 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 1/9

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 06 trang)

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM HỌC

2019-2020

Môn: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Ngày thi : 6/12/2019

Họ và tên học sinh : Lớp:

Mã đề 136

Câu 1. Ở ruồi giấm, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 8$. Số nhóm gen liên kết của loài này là

A. 4.

B. 6.

C. 8

D. 2.

Câu 2. Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

A. mARN và prôtêin

B. mARN

C. ADN

D. prôtêin

Câu 3. Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêôtit trên mạch mang mã gốc là: 3'... AAAXAATGGGGA...5'. Trình tự nuclêôtit trên mạch mARN được tổng hợp từ đoạn ADN này là:

A. 5'. UUUGUUAXXXXU...3'

B. 5'. GTTGAAAXXXXT...3'

C. 5'. GGXXAATGGGGA...3'

D. 5'. AAAGTTAXXGGT...3'

Câu 4. Dạng đột biến nào có ý nghĩa đối với tiến hóa của bộ gen:

A. Mất đoạn.

B. Đảo đoạn

C. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ.

D. Lặp đoạn.

Câu 5. Loại đột biến nào sau đây làm tăng các loại alen về một gen nào đó trong vốn gen của quần thể?

A. Đột biến điểm.

B. Đột biến dị đa bội.

C. Đột biến tự đa bội.

D. Đột biến lệch bội.

Câu 6. Những nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

A. C, H, B.

B. K, Zn, Mo.

C. Mn, Cl, Zn.

D. B, S, Ca.

Câu 7. Hầu hết các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

A. Mã di truyền có tính thoái hóa.

B. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.

C. Mã di truyền có tính phổ biến.

D. Mã di truyền có tính đặc hiệu,

Câu 8. Quần thể nào sau đây cân bằng di truyền?

A. 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.

B. 0,16AA: 0,38Aa: 0,46aa

C. 0,1 AA: 0,4Aa: 0,5aa.

D. 0,5AA: 0,5aa.

Câu 9. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp về 2 cặp gen?

A. AaBB.

B. AaBb.

C. aaBB.

D. AABB.

Câu 10. Trình tự nuclêôtit đặc biệt trong ADN của NST là vị trí liên kết với thoi phân bào được gọi là

- A. eo thứ cấp. B. hai đầu mút NST.
C. Điểm khởi đầu nhân đôi D. Tâm động.

Câu 11. Một loài có bộ nhiễm sắc thể $2n=40$. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Thể ba của loài này có 41 nhiễm sắc thể.
II) Loài này có tối đa 20 dạng thể một.
III) Thể tứ bội có số lượng nhiễm sắc thể là 100.
IV) Thể tam bội có số lượng nhiễm sắc thể là 60.

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

Câu 12. Một gen có 20% số nucleotit loại A và có 600 nucleotit loại G. Gen có bao nhiêu liên kết hiđrô?

- A. 2600. B. 2000. C. 3600. D. 5200.

Câu 13. Còdon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?

- A. 5'UGX3'. B. 5'UGG3'. C. 5'UAX3'. D. 5'UAG3'.

Câu 14. Sự kết hợp giữa giao tử (n) và giao tử (n+1) trong thụ tinh sẽ tạo ra thể đột biến?

- A. Tam nhiễm B. Tứ nhiễm C. Một nhiễm D. Tam bội

Câu 15. Định nghĩa đầy đủ nhất với đột biến cấu trúc NST là:

- A. Sắp xếp lại các gen, làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST.
B. Sắp xếp lại các gen.
C. Làm thay đổi cấu trúc của NST.
D. Làm thay đổi hình dạng NST

Câu 16. Cho phép lai: AaBbDdEE x AABbDdEe. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Tỷ lệ kiểu hình A-bbD-E- của đời con là

- A. 3/16. B. 27/64. C. 81/128 D. 3/8.

Câu 17. Thứ tự các bước của quá trình nhân đôi ADN là

- (1) Tổng hợp các mạch mới.
(2) Hai phân tử ADN con xoắn lại.
(3) Tháo xoắn phân tử ADN.

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

Câu 18. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F1 có tỷ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

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

Câu 19. Bộ ba đối mã (anticodon) của tARN vận chuyển axit amin methionin là

- A. 3'XAU5' B. 5'AUG3' C. 5'XAU3' D. 3'AUG5'

Câu 20. Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của operon Lac?

- A. Gen điều hòa R. B. Gen cấu trúc Y. C. Gen cấu trúc Z. D. Gen cấu trúc Z.

Câu 21. Khi nói về quan hệ tuần hoàn ở thú, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I) Có 2 loại, đó là hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.
II) Máu chảy trong động mạch luôn có áp lực lớn hơn so với máu chảy trong mao mạch.
III) Máu chảy trong động mạch luôn giàu O_2 .
IV) Nhịp tim của voi luôn chậm hơn nhịp tim của chuột.

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

Câu 22. Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?

- A. Chim bồ câu. B. Tôm. C. Cá chép. D. Giun đất.

Câu 23. Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 4 gen, trong đó: gen thứ nhất có 4 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên vùng tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, Y. Gen thứ ba có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ tư có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y và không có alen tương ứng trên X. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về bốn gen nói trên?

A. 1800.

B. 1908.

C. 1548

D. 2340

Câu 24. Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) có 2 kiểu hình, trong đó cây hoa trắng chiếm 40%. Qua 2 thế hệ ngẫu phối, ở F₂ có tỉ lệ kiểu hình: 16 cây hoa đỏ: 9 cây hoa trắng. Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Thế hệ P đang ở trạng thái cân bằng di truyền

II) Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ P, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 0.4%.

III) Giả sử các cá thể P tự thụ phấn được F₁, sau đó F₁ tự thụ phấn thu được F₂.

Ở F₂, cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 9/20.

IV) Nếu các cá thể F₂ tự thụ phấn thu được F₃; Các cá thể F₃ tự thụ phấn thu được F₄. Các cá thể F₄ tự thụ phấn thu được F₅. Tỉ lệ kiểu hình ở F₅ sẽ là: 43 cây hoa đỏ: 57 cây hoa trắng.

V) 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 1/9

A. 4.

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 25. Ở một loài thực vật, tiến hành phép lai P thuần chủng được đời con 100% thân cao, hoa đỏ. Cho F₁ tự thụ phấn đời sau thu được 2762 thân cao, hoa đỏ; 2124 thân thấp, hoa đỏ; 914 thân cao, hoa trắng và 707 thân thấp, hoa trắng. Các phân tích di truyền cho thấy màu sắc hoa do một locus đơn gen 2 alen, trội lặn hoàn toàn chi phối. Trong số các nhận định dưới đây về các phép lai:

(1) Tỷ lệ cây cao hoa đỏ dị hợp là 26/64

(2) Có hoán vị gen xảy ra với tần số là 20%

(3) Có tối đa 27 kiểu gen và 4 kiểu hình liên quan đến 2 tính trạng.

(4) Trong số những cây thân thấp, hoa trắng ở đời F₂, cây thuần chủng chiếm tỷ lệ 42,86%.

Số nhận định KHÔNG chính xác là:

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 26. Số Phát biểu nào sau đây **không** đúng :

1) Bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã nằm trong vùng mã hóa của gen.

2) Nếu biết số lượng từng loại nucleôtit trên gen thì xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên mARN.

3) Các gen trên các nhiễm sắc thể khác nhau có số lần nhân đôi bằng nhau và số lần phiên mã thường khác nhau

4) ở tế bào nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.

5) ở tế bào nhân thực Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).

A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

Câu 27. Ở sinh vật nhân thực, trong quá trình nhân đôi ADN ở một đơn vị tái bản cần 90 đoạn mồi, số phân đoạn Okazaki được hình thành ở một chạc sao chép chữ Y của đơn vị nhân đôi này là

A. 92.

B. 88.

C. 44.

D. 56

Câu 28. cho các phát biểu sau :

- 1) Men đen đã tiến hành phép lai kiểm chứng ở F₃ để kiểm chứng giả thuyết đưa ra
- 2) Tương tác của gen alen theo kiểu cộng gộp và bổ sung
- 3) Gen trong tế bào chất có quá nhiều alen
- 4) Các gen trên cùng một NST thường di truyền cùng nhau
- 5) Trao đổi chéo là một cơ chế tạo biến dị tổ hợp, tạo nên nguồn biến dị không di truyền cho tiến hóa
- 6) Các gen được tập hợp trên cùng một nhiễm sắc thể luôn di truyền cùng nhau nên giúp duy trì sự ổn định của loài
- 7) Bệnh động kinh do đột biến điểm gen trong ti thể

Số phát biểu đúng :

- A. 4 B. 6 C. 5 D. 3

Câu 29. Ở phép lai ♂AaBbDd × ♀Aabbdd. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa ở 20% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường; Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen bb ở 10% số tế bào không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Loại kiểu gen aabbdd ở đời con F₁ chiếm tỉ lệ 4,5%
- 2) Theo lí thuyết phép lai trên tạo ra F₁ có tối đa 84 loại kiểu gen
- 3) Theo lí thuyết, ở đời con, loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 13%
- 4) Tỷ lệ loại hợp tử mang đột biến lệch bội 18/21

Số nhận định đúng

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

Câu 30. Tìm số phát biểu đúng:

- (1) Loài muỗi được tạo ra nhờ đột biến đảo đoạn

- (23) Chuyển đoạn NST số 22 sang NST số 9 gây bệnh Ung thư máu ác tính
- (24) Lắp đoạn làm cho các gen alen trên cùng một NST
- (25) Đột biến lệch bội nhằm xác định vị trí của gen trên NST
- (5) Đảo đoạn làm thay đổi mức độ hoạt động của gen

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

Câu 31. Nghiên cứu tính trạng chiều cao thân và màu sắc lông ở 1 loài động vật người ta thấy, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với

gen b quy định lông trắng; hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$ thu

được F₁ có kiểu hình thân cao, lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ là 4%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng

- I) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông trắng ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp là 9/16.
- II) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 2/27.
- III) Lấy ngẫu nhiên một cá thể thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 2 cặp gen là 8/27.
- IV) Lấy ngẫu nhiên một thân cao, lông đen ở F₁, xác suất thu được cá thể dị hợp 1 cặp gen là 36/59.

V) ở F₁ Tỷ lệ kiểu gen chứa 3 alen trội luôn bằng tỷ lệ kiểu gen chứa 1 alen trội

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 32. Ở một loài động vật, cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{de}$ thực hiện quá trình giảm phân bình thường tạo ra giao tử, trong đó có 10% tế bào có hoán vị giữa A và a, có 30% tế bào có hoán vị giữa D và d; các gen alen còn lại không xảy ra hoán vị. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Tính theo lý thuyết, các tinh trùng mang gen $\underline{ab} \underline{de}$ được tạo ra có tỉ lệ tối đa là

A. 75%.

B. 18,75%

C. 20%.

D. 19 %.

Câu 33. Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P:

$\frac{AB}{ab} Dd \times \frac{Ab}{aB} Dd$, thu được F₁ có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?
I) Ở F₁ thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.

II) Ở F₁ tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%

III) Ở F₁ cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.

IV) Ở F₁ trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%

V) kiểu gen chứa 2 alen trội chiếm tỷ lệ 23,5%

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 34. Ở một loài thực vật, khi cho cây (P) tự thụ phấn, ở F₁ thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là: 46,6875% hoa đỏ, thân cao.

9,5625% hoa đỏ, thân thấp.

28,3125% hoa trắng, thân cao.

15,4375% hoa trắng, thân thấp.

Biết rằng tính trạng chiều cao cây do một gen có hai alen qui định.

Bạn Minh rút ra nhận các nhận xét về hiện tượng di truyền của 2 cặp tính trạng trên.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) tỷ lệ kiểu gen dị hợp tử một cặp gen ở F₁: 21%

(2) Cây hoa đỏ, thân cao chứa 3 alen trội ở F₁ luôn chiếm tỉ lệ 7,25%.

(3) Có 30 loại kiểu gen ở F₁

(4) Trong tổng số cây hoa trắng, thân thấp ở F₁, cây mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 43,3198%.

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Câu 35. Cho biết một đoạn mạch gốc của gen A có 15 nuclêôtit là: 3'AXG GXA AXA TAA GGG5'. Các codon mã hóa axit amin: 5'UGX3', 5'UGU3' quy định Cys; 5'XGU3', 5'XGX3'; 5'XGA3'; 5'XGG3' quy định

Arg; 5'GGG3', 5'GGA3', 5'GGX3', 5'GGU3' quy định Gly; 5'AUU3', 5'AUX3', 5'AUA3' quy định Ile; 5'XXX3', 5'XXU3', 5'XXA3', 5'XXG3' quy định Pro; 5'UXX3' quy định Ser. Đoạn mạch gốc của gen nói trên mang thông tin quy định trình tự của 5 axit amin. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Khi đoạn gen A tiến hành tổng hợp chuỗi pôlipeptit các lượt tARN đến tham gia dịch mã có các anticôdon theo trình tự 3'AXG5', 3'GXA5', 3'AXG5', 3'UAA5', 3'GGG5'.

II) Nếu gen A bị đột biến thêm cặp G-X ngay trước cặp A-T ở vị trí thứ 11 đoạn mARN được tổng hợp từ đoạn gen nói trên chỉ thay đổi thành phần nuclêôtit tại codon thứ 4.

III) Gen A có thể mã hóa được đoạn pôlipeptit có trình tự các axit amin là Cys – Arg – Cys – Ile – Pro.

IV) Nếu gen A bị đột biến thay thế cặp A-T ở vị trí thứ 9 của đoạn ADN nói trên bằng cặp T – A thì quá trình dịch mã không có phức hợp axit amin-tARN tương ứng cho codon này.

A. 4

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 36. Quá trình tổng hợp sắc tố ở cánh hoa của một loài thực vật do 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên các cặp NST khác nhau quy định, trong kiểu gen nếu có cả A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen khác đều cho kiểu hình hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I) Nếu cho 2 cây hoa trắng giao phấn với nhau thu được F₁ có 100% cây hoa đỏ, cho F₁ tự thụ phấn thì thu được F₂ có tỉ lệ kiểu hình 9 trắng: 7 đỏ.

II) Cho cây hoa đỏ (P) dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F₁ thì tỉ lệ kiểu gen đồng hợp về 1 trong 2 cặp gen ở F₁ chiếm 25%.

III) Nếu cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng (P) thu được đời con có 2 loại kiểu hình thì chứng tỏ cây hoa đỏ đem lai có ít nhất 1 cặp gen dị hợp

IV) Nếu cho 2 cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn với nhau thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình: 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

Câu 37. Giả sử một loài ruồi có bộ nhiễm sắc thể $2n = 16$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thường xét hai cặp gen dị hợp, trên cặp nhiễm sắc giới tính xét một gen có hai alen nằm ở vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Nếu không xảy ra đột biến thì khi các ruồi đực có kiểu gen khác nhau về các gen đang xét giảm phân có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

A. 384

B. 65536

C. 49152

D. 4096

Câu 38. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây được quy định bởi 4 cặp gen không alen phân li độc lập và tương tác theo kiểu cộng gộp. Mỗi alen trội trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất có chiều cao là 80 cm. Cho giao phấn cây thấp nhất với cây cao nhất để thu F₁, cho F₁ tự thụ phấn thu được F₂. Theo lý thuyết, nếu lấy ngẫu nhiên một cây F₂ có chiều cao 95 cm thì xác suất cây này mang một cặp gen dị hợp là

A. 15/32.

B. 3/7.

C. 7/32.

D. 5/32.

Câu 39. lai ruồi giấm cái mắt nâu cánh ngắn thuần chủng với ruồi giấm đực mắt đỏ cánh dài thuần chủng. đời sau F₁ người ta thu được toàn bộ con cái là mắt đỏ cánh dài và con đực mắt đỏ cánh ngắn cho các con ruồi ở F₁ giao phối với nhau ở F₂ thu được tỷ lệ phân ly kiểu hình:

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt đỏ cánh ngắn

6/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh dài

2/16 ruồi đực và ruồi cái mắt nâu cánh ngắn

Sự di truyền của hai cặp gen qui định 2 cặp tính trạng này là:

- A. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng nằm trên NST thường
B. 2 cặp gen quy định 2 tính trạng đều nằm trên NST giới tính
C. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST thường và cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST giới tính X
D. Cặp gen qui định màu mắt nằm trên NST giới tính còn cặp gen qui định kích thước cánh nằm trên NST thường

Câu 40. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$. Cặp nhiễm sắc thể thứ nhất chứa cặp gen Aa, cặp nhiễm sắc thể thứ hai chứa cặp gen Bb, cặp nhiễm sắc thể thứ ba chứa cặp gen Dd, cặp nhiễm sắc thể thứ tư chứa cặp gen EE. mỗi gen quy định một tính trạng và các alen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 4 dạng thể dị bội ($2n-1$) tương ứng với 4 cặp nhiễm sắc thể trên. Trong số các nhận định dưới đây:

- 1) Theo lí thuyết, các thể dị bội ($2n-1$) này có tối đa là 81 loại kiểu gen về các gen đang xét
- 2) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về cả 4 tính trạng có tối đa là 28 nhiều loại kiểu gen
- 3) Ở loài này, các cây mang kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng có tối đa là 62 loại kiểu gen
- 4) Theo lí thuyết, Ở loài này có tối đa là 12 loại kiểu gen bình thường về các gen đang xét

Số nhận định đúng

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ QUỐC GIA MÔN SINH LẦN 1

câu	129	130	131	132	133	134	135	136
1	B	A	C	D	C	D	A	A
2	A	C	B	A	A	B	C	D
3	A	C	D	C	C	A	B	A
4	D	B	B	A	D	D	A	D
5	B	D	C	A	C	C	C	A
6	B	C	A	A	C	B	C	C
7	B	D	D	C	C	A	B	C
8	A	D	C	D	C	D	A	A
9	A	B	D	B	B	D	A	B
10	C	C	D	A	A	D	C	D
11	C	C	B	A	A	D	A	A
12	C	D	B	B	C	D	C	A
13	B	B	A	B	B	C	A	D
14	C	C	A	D	A	B	C	A
15	C	D	D	C	D	5	A	A
16	D	B	C	D	B	B	C	A
17	B	D	B	B	C	B	D	B
18	D	B	A	A	D	B	A	B
19	C	C	C	D	C	B	B	C
20	D	C	B	D	C	D	B	A
21	C	D	A	A	B	D	A	A
22	A	B	B	B	C	A	C	A
23	D	C	A	C	B	D	D	A
24	D	B	D	D	C	A	D	C
25	A	C	B	C	C	D	D	A
26	B	B	C	C	C	D	C	A
27	D	A	C	D	D	B	D	C
28	C	B	A	A	C	D	B	A
29	B	A	B	D	A	D	B	A
30	D	B	B	A	A	C	B	A
31	B	A	D	B	D	D	A	C
32	B	D	D	B	A	D	A	C
33	D	D	C	D	B	A	A	A
34	A	B	B	C	A	C	C	B
35	A	C	B	B	A	B	C	C
36	A	D	B	A	B	D	C	B
37	B	A	D	C	C	B	A	C
38	A	D	D	D	C	D	D	B
39	C	A	B	C	A	C	C	C
40	A	D	B	B	D	D	B	D

Tuyensinh247.com