

Đơn vị ra đề: THPT Lai Vung 1

Họ và tên thí sinh.....

Số báo danh.....

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (32 câu, từ câu 1 đến câu 32)

Câu 1: (ID:71014) Gen là một đoạn ADN

- A. mang thông tin cấu trúc của phân tử prôtêin.
- B. chứa các bộ ba mã hoá các axit amin.
- C. mang thông tin di truyền.
- D. mang thông tin mã hoá cho một sản phẩm xác định là chuỗi polipeptit hay ARN.

Câu 2: (ID:71016) Ở sinh vật, các bộ ba quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã là

- A. UAA, UAG, UGA
- B. UAU, UUG, UGX
- C. UAU, UUX, UGG
- D. AAA, UUG, GGA

Câu 3: (ID:71019) Mã di truyền có tính phổ biến, tức là:

- A. tất cả các loài đều dùng chung nhiều bộ mã di truyền
- B. một bộ ba mã di truyền chỉ mã hóa cho một axit amin
- C. tất cả các loài đều dùng chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ
- D. nhiều bộ ba cùng xác định một axit amin.

Câu 4: (ID: 71022) Vai trò của enzym ADN polimeraza trong quá trình nhân đôi ADN là

- A. tháo xoắn phân tử ADN
- B. bẻ gãy các liên kết hidro giữa hai mạch ADN
- C. lắp ráp các nucleotit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của phân tử ADN
- D. nối các đoạn Okazaki với nhau

Câu 5: (ID:71024) Một đoạn gen có đoạn mạch bổ sung là AGXTTAGXA. Trình tự nucleotit được phiên mã từ đoạn gen trên là

- A. AGXUUAGXA
- B. UXGAAUXGU
- C. TXGAATXGT
- D. AGXTTAGXA

Câu 6: (ID: 71026) Cho các dữ liệu sau:

- 1. làm khuôn cho quá trình dịch mã
- 2. làm khuôn cho quá trình phiên mã
- 3. mang bộ ba mã sao (côdon)
- 4. mang axit amin tới ribôxôm
- 5. kết hợp với prôtêin tạo nên ribôxôm
- 6. giúp ribôxôm tổng hợp prôtêin

Chức năng của các mARN, tARN và rARN lần lượt là:

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

Câu 7: (ID: 71218) Một nuclêôxôm có cấu tạo gồm:

- A. một đoạn ADN dài 146 cặp nuclêôtit quấn 1 3/4 vòng quanh khối cầu gồm 8 histôn.
- B. một đoạn ADN dài 126 cặp nuclêôtit quấn 1 3/4 vòng quanh khối cầu gồm 8 histôn.
- C. một đoạn ADN dài 146 cặp nuclêôtit quấn 1 3/4 vòng quanh khối cầu gồm 4 histôn.
- D. một đoạn ADN dài 146 cặp nuclêôtit quấn 3/4 vòng quanh khối cầu gồm 8 histôn.

Câu 8: (ID: 71236) Đột biến chuyển đoạn lớn có đặc điểm:

- A. làm tăng cồng hoặc giảm bớt sự biểu hiện của tính trạng.
- B. gây chết hoặc giảm sức sống của cơ thể sinh vật.
- C. thường ít có hại, nó làm tăng tính đa dạng của sinh vật.
- D. gây chết hoặc làm mất khả năng sinh sản của cơ thể sinh vật.

Câu 9: (ID: 71238) Đột biến nào dưới đây không làm mất hoặc thêm vật chất di truyền trong NST?

- A. mất đoạn và đảo đoạn
- B. mất đoạn và lặp đoạn
- C. đảo đoạn và chuyển đoạn trên cùng 1 NST
- D. chuyển đoạn và lặp đoạn

Câu 10: (ID: 71239) Gen A đột biến thành gen a, gen B đột biến thành gen b.

Xét các cơ thể có kiểu gen:

1. AABb. 2. AaBb. 3. aaBB. 4. Aabb. 5. aabb.

Thể đột biến bao gồm các cơ thể:

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

Câu 11: (ID:71240) ở một loài, xét NST số 1 và số 5 ở dạng bình thường và dạng đột biến thì thấy có cấu trúc như sau:

	NST số 1	NST số 5
Trước đột biến	ABCD oEG	HI oKLMN
Sau đột biến	ABCD oEMN	HI oKLG

Loại đột biến ở đây là:

- A. chuyển đoạn không tương hỗ.
- B. Đột biến gen.
- C. chuyển đoạn trên 1 NST.
- D. chuyển đoạn tương hỗ.

Câu 12: (ID: 71241) Dạng đột biến gen nào sau đây gây hậu quả nghiêm trọng nhất?

- A. mất một cặp nuclêôtit ở vùng điều hòa
- B. mất một cặp nuclêôtit ở vùng kết thúc.

C. mất hoặc thêm một cặp nucleotit ở vùng mã hoá.

D. mất hoặc thay thế một cặp nucleotit ở vùng mã hoá.

Câu 13: (ID: 71242) Trong cơ chế điều hòa hoạt động của Operon Lac ở E. Coli , lactôzơ là:

- A. chất ức chế B. Chất cảm ứng
C. Enzim D. Protein

Câu 14 (ID: 71243): Một phân tử mRNA có 8 riboxom cùng trượt qua 1 lần để tổng hợp protein. Số loại chuỗi polipeptit được hình thành là:

- A. 24 B. 8 C. 3 D. 1

Câu 15 (ID:71244): Ở một loài thực vật có bộ NST lưỡng bội $2n = 24$. Nếu có đột biến thể lệch bội xảy ra thì số loại thể ba nhiễm có thể được tạo ra tối đa trong quần thể của loài là:

- A. 12 B. 36 C. 48 D. 24

Câu 16 (ID:71245): Ở một loài thực vật có bộ NST $2n = 14$. Tế bào lá của loài thực vật này thuộc thể ba sẽ có NST là:

- A. 21 B. 17 C. 13 D. 15

Câu 17 (ID:71249): Gen A quy định tính trạng quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định tính trạng quả vàng. Nếu F_1 thu được đồng tính (đồng nhất biểu hiện một loại tính trạng) thì kiểu gen của bố mẹ là:

- (1) AA x aa (2) Aa x Aa (3) AA x AA (4) Aa x aa
A. (1) ; (3) B. (1); (2) C. (1) ; (4) D. (1) ; (2); (3); (4).

Câu 18: (ID: 71250) Cơ sở tế bào học của quy luật phân li độc lập là:

- A. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng trong phát sinh giao tử đưa đến sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do của các cặp alen.
B. sự phân ly độc lập, tổ hợp tự do của các nhiễm sắc thể.
C. các gen nằm trên các nhiễm sắc thể.
D. do sự di truyền cùng nhau của cặp alen trên một nhiễm sắc thể.

Câu 19 (ID:71252): Khi lai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản (tính trội là trội hoàn toàn) ở thế hệ thứ hai có sự phân ly KH theo tỉ lệ:

- A. 2 trội: 1 lặn. B. 1 trội: 1 lặn. C. 3 trội: 1 lặn. D. 1 trội: 2 lặn.

Câu 20 (ID:71254): Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh(A: hạt vàng; a: hạt xanh)

Cho giao phấn giữa cây hạt vàng với cây hạt xanh F_1 thu được là 50% hạt vàng: 50% hạt xanh, kiểu gen của P là:

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

Câu 21 (ID:71260): Một loài thực vật gen A quy định cây cao, gen a- cây thấp; gen B quả đỏ, gen b- quả trắng. Các gen di truyền độc lập. Đồi lai có một loại kiểu hình cây thấp, quả trắng chiếm 1/16. Kiểu gen của các cây bố mẹ là:

- A. AaBb x Aabb. B. AaBB x aaBb.
C. Aabb x AaBB. D. AaBb x AaBb.

Câu 22 (ID: 71261): Một phép lai hai cặp tính trạng, trong đó cặp tính trạng thứ nhất có tỷ lệ phân li kiểu hình là 3 : 1, cặp tính trạng thứ 2 có tỷ lệ phân li kiểu hình là 1 : 2 : 1. Hai cặp tính trạng này di truyền phân li độc lập với nhau nếu tỷ lệ phân li kiểu hình của phép lai là:

- A. 3 : 6 : 3.
- B. 1 : 2 : 1.
- C. 3 : 6 : 3 : 1 : 2 : 1.
- D. 9 : 3 : 3 : 1.

Câu 23: (ID: 71262) Trường hợp các gen không alen (không tương ứng)(không cùng locus) khi cùng hiện diện trong một kiểu gen sẽ tạo kiểu hình riêng biệt là tương tác:

- A. bổ sung.
- B. át chế.
- C. cộng gộp.
- D. đồng trội. .

Câu 24: (ID: 71263) Trường hợp mỗi gen cùng loại (trội hoặc lặn của các gen không alen) đều góp phần như nhau vào sự biểu hiện tính trạng là tương tác:

- A. bổ sung.
- B. át chế.
- C. cộng gộp.
- D. đồng trội.

Câu 25 (ID:71264) : Gen đa hiệu là hiện tượng:

- A. nhiều gen cùng tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng.
- B. một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.
- C. một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của 1 hoặc 1 số tính trạng.
- D. nhiều gen có thể tác động đến sự biểu hiện của 1 tính trạng.

Câu 26 (ID:71265): Nhận định nào sau đây đúng với hiện tượng di truyền liên kết?

- A. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau.
- B. Làm xuất hiện các biến dị tổ hợp.
- C. Làm hạn chế các biến dị tổ hợp.
- D. Luôn tạo ra các nhóm gen liên kết quý mới.

Câu 27: (ID:71267) : Ở người, bệnh mù màu do gen lặn nằm trên NST giới tính X quy định. Tỷ lệ người bị bệnh này ở nam luôn cao hơn ở nữ, nguyên nhân là vì:

- A. nam giới dễ bị các bệnh về mắt nên dễ dẫn tới mù màu.
- B. nam giới chỉ cần có một gen lặn là đã bị bệnh.
- C. tính trạng này di truyền chéo.
- D. tính trạng này di truyền thẳng.

Câu 28: (ID:71269) Di truyền thẳng là hiện tượng:

- A. kiểu hình của tất cả các cá thể con hoàn toàn giống bố.
- B. tính trạng do gen nằm trên NST Y quy định nên chỉ di truyền cho giới XY.
- C. tính trạng do gen nằm trên NST X quy định nên chỉ di truyền cho giới XX.
- D. cả B và C.

Câu 29 (ID:71270) : Màu sắc của hoa loa kèn do gen nằm ở trong tế bào chất quy định. Lấy hạt phấn của cây hoa màu vàng thụ phấn cho cây hoa màu xanh, tỉ lệ kiểu hình ở đời con là:

- A. 100% cây cho hoa màu vàng.
- B. 100% cây cho hoa màu xanh.
- C. 50% cây cho hoa vàng; 50% cây cho hoa xanh.
- D. Trên mỗi cây đều có cả hoa vàng và hoa xanh.

Câu 30: (ID:71284) Mức phản ứng là:

- A. khả năng sinh vật có thể phản ứng trước những điều kiện bất lợi của môi trường.
- B. mức độ biểu hiện kiểu hình trước những điều kiện môi trường khác nhau.
- C. tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau
- D. khả năng biến đổi của sinh vật trước sự thay đổi của môi trường.

Câu 31: (ID: 71285) Lai phân tích ruồi giấm thân xám, cánh dài thể hệ lai thu được tỉ lệ: 0,41 ruồi thân xám, cánh dài : 0,41 ruồi thân đen, cánh dài : 0,09 ruồi thân xám, cánh cụt : 0,09 ruồi thân đen, cánh dài. Tần số hoán vị gen là:

- A. 41%
- B. 9%
- C. 18%
- D. 82%

Câu 32 (ID:71286): Giống nhau giữa gen trong tế bào chất và gen trên NST là:

- A. Có trong các bào quan.
- B. Có thể bị đột biến.
- C. ADN mang chúng đều có dạng mạch vòng.
- D. Phân bố đồng đều ở giới đực và giới cái cùng loài

II. PHẦN TỰ CHỌN

Thí sinh chỉ được quyền chọn một trong hai phần A hoặc B

A. Dành cho chương trình chuẩn (8 câu, từ câu 33 đến câu 40)

Câu 33 (ID:71287): Tế bào rễ của một loài thực vật thuộc thể ba có 15 NST, bộ NST lưỡng bội của loài này có số lượng là:

- A. 21
- B. 14
- C. 28
- D. 16

Câu 34 (ID:71288): Một đoạn ARN có trình tự các nucleotit như sau:

5' XAUAAGAAUXUUGX... 3'

Biết bộ ba mã hóa aa tương ứng là:

XUU: Loxin AAU:Asparagin AAG: Lizin XAU: Histidin
 UXU: Phênilalanin XAG: Glutamin UAU: Tirozin AXU: Threonin

Bốn axit amin có thể được dịch mã từ điểm khởi đầu của đoạn ARN là:

- A. Histidin- Lizin- Asparagin-Loxin.
- B. Histidin- Lozin- Asparagin-Lizin.
- C. Asparagin-Loxin-Lizin-Phênilalanin.
- D. Asparagin-Histidin-Lizin-Phênilalanin.

Câu 35 (ID: 71289): Một phân tử mARN trưởng thành dài 5100 A⁰ sẽ mã hóa cho chuỗi polipeptit có số axit amin (không kể aa mở đầu) là:

- A. 498
- B. 499
- C. 500
- D. 502

Câu 36 (ID: 71290): Tính chất nào dưới đây không phải là tính chất của mã di truyền:

- A. Tính phổ biến
- B. Tính đặc hiệu
- C. Tính thoái hoá
- D. Tính bán bảo tồn

Câu 37 (ID:71291): Các gen nằm trên các nhiễm sắc thể khác nhau thì cá thể có kiểu gen AaBBdd cho số loại giao tử là:

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

Câu 38 (ID: 71293): Dựa vào phân tích kết quả thí nghiệm về hai tính trạng màu sắc và hình dạng hạt ở đậu Hà lan, Mendel cho rằng màu sắc và hình dạng hạt đậu di truyền độc lập vì

- A. F₂ có 4 kiểu hình.
B. F₂ xuất hiện các biến dị tổ hợp.
C. tỉ lệ phân li từng cặp tính trạng đều 3 trội: 1 lặn.
D. tỉ lệ mỗi kiểu hình ở F₂ bằng tích xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

Câu 39: (ID: 71303) Ở phép lai AABbDdEe x aaBbddee, kiểu hình A-B-D-E- chiếm tỷ lệ:

- A. 1/16. B. 3/16. C. 9/16. D. 9/32.

Câu 40: (ID:71304) Kiểu hình của cơ thể là kết quả của:

- A. sự phát sinh các biến dị tổ hợp.
B. sự truyền đạt những tính trạng của bố mẹ cho con cái.
C. quá trình phát sinh đột biến.
D. sự tương tác giữa kiểu gen với môi trường.

B .Dành cho chương trình nâng cao (8 câu, từ câu 41 đến câu 48)

Câu 41: (ID: 71307) Điều nào sau đây *không* phải là điều kiện nghiệm đúng của định luật Hacdi-Venbec?

- A. Gen phải nằm trên NST thường
B. Không đột biến và chọn lọc tự nhiên
C. Không di- nhập gen giữa các quần thể
D. Quần thể đủ lớn và giao phối ngẫu nhiên

Câu 42 (ID:71309) : Trong quần thể tự phối thì thành phần kiểu gen của quần thể có xu hướng:

- A. ngày càng đa dạng về kiểu gen và kiểu hình
B. tồn tại chủ yếu ở trạng thái dị hợp
C. ngày càng ổn định về tần số alen và tần số kiểu gen
D. phân hóa thành các dòng thuần có kiểu gen khác nhau

Câu 43: (ID: 71312) Một quần thể có thành phần kiểu gen là 0,4AA : 0,2Aa : 0,4aa. Thành phần kiểu gen của quần thể sau 5 thế hệ ngẫu phối là:

- A. 0,475AA : 0,5Aa : 0,475aa
B. 0,25AA : 0,50Aa : 0,25aa
C. 0,36AA : 0,48Aa : 0,16aa
D. 0,16AA : 0,36Aa : 0,48aa

Câu 44 (ID:71314): Trong quần thể ngẫu phối đang cân bằng di truyền, xét 1 gen có 2 alen A là trội hoàn toàn so với a. Cá thể mang tính trạng trội chiếm 64%. Tần số tương đối của alen A , a lần lượt là

- A. 40% ; 60% B. 60% ; 40% C. 80% ; 20% D. 20% ; 80%

Câu 45 (ID: 71315): Sơ đồ sau thể hiện phép lai tạo ưu thế lai:

A x B C → }
D x E G → } C x G → F

Sơ đồ trên là:

- A. lai khác dòng đơn.
- B. lai xa
- C. lai khác dòng kép.
- D. lai kinh tế.

Câu 46 (ID: 71316): Phương pháp được sử dụng phổ biến trong chọn giống vi sinh vật là:

- A. gây đột biến nhân tạo kết hợp với lai tạo.
- B. lai khác dòng kết hợp với chọn lọc
- C. dùng kỹ thuật cấy gen.
- D. gây đột biến nhân tạo kết hợp với chọn lọc.

Câu 47: (ID: 71317) Biện pháp nào sau đây được sử dụng để làm biến đổi hệ gen của một vi sinh vật phù hợp với lợi ích của con người?

- A. đưa thêm một gen của một loài khác vào trong hệ gen.
- B. loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen nào đó trong hệ gen.
- C. làm biến đổi một gen nào đó đã có sẵn trong hệ gen
- D. Cả 3 biện pháp trên.

Câu 48: (ID:71321) Nghiên cứu di truyền học người có những khó khăn do:

- A. khả năng sinh sản của loài người chậm và ít con
- B. bộ nhiễm sắc thể số lượng nhiều, kích thước nhỏ
- C. các lí do xã hội.
- D. tất cả đều đúng

HẾT.