

SỞ GD & ĐT BẮC NINH  
Trường THPT Hàn Thuyên

Đề thi gồm: 03 trang

**ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1**  
**NĂM HỌC 2016-2017**

**TỔ HỢP: KHTN - MÔN: Sinh học**

Thời gian làm bài: 50 phút; không kể thời gian phát đề  
(40 câu trắc nghiệm)

Họ, tên thí sinh: ..... Số báo danh: ..... **Mã đề: 061**

**Câu 1:** Tính trạng chiều cao thân do 1 cặp gen quy định. Cho cây thân cao lai với cây thân cao,  $F_1$  được 75% cây cao, 25% cây thấp. Lấy 2 cây thân cao  $F_1$ , xác suất để được 2 cây thuần chủng là:

- A. 1/9                      B. 4/9                      C. 100%                      D. 9/16

**Câu 2:** Nguyên nhân tế bào học gây ra liên kết gen là:

- A. Các alen cùng ở cặp NST tương đồng.  
B. Các tính trạng luôn biểu hiện cùng nhau.  
C. Các gen không alen cùng ở 1 NST.  
D. Các gen không phân li độc lập nhưng tổ hợp tự do.

**Câu 3:** 7. Sự dịch mã được quy ước chia làm bao nhiêu giai đoạn?

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

**Câu 4:** Ở phép lai ♂AaBb x ♀ AaBb, đời con đã phát sinh một cây tứ bội có kiểu gen AAAaBbbb. Đột biến được phát sinh ở:

- A. Lần giảm phân 1 của giới này và lần giảm phân 2 của giới kia.  
B. Lần giảm phân 1 của quá trình tạo hạt phấn và tạo noãn.  
C. Lần giảm phân 2 của quá trình tạo hạt phấn và tạo noãn.  
D. Lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử.

**Câu 5:** Ở 1 loài thực vật, tính trạng màu hoa do gen A có 3 alen là A, a,  $a_1$  quy định theo thứ tự trội – lặn là:  $A > a > a_1$ . Trong đó A quy định hoa đỏ, a quy định hoa vàng,  $a_1$  quy định hoa trắng. Nếu cây tứ bội giảm phân chỉ sinh giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường thì theo lý thuyết, phép lai ♂Aaa $a_1$  x ♀Aaaa $a_1$  cho loại cây có hoa vàng ở đời con chiếm tỉ lệ:

- A. 1/4                      B. 1/9                      C. 2/9                      D. 1/6

**Câu 6:** Tính thoái hóa của mã di truyền biểu hiện ở

- A. Một bộ ba chỉ mã hóa một loại axit amin.  
B. Một loại axit amin thường được mã hóa bởi nhiều bộ ba.  
C. Mọi loài sinh vật đều dùng chung một bộ mã.  
D. Được đọc theo cụm nối tiếp không gối nhau.

**Câu 7:** Nếu các gen phân li độc lập và trội hoàn toàn thì cây có kiểu gen AaBbCcDdEeFf tự thụ phấn có thể sinh ra đời con có kiểu hình lặn về cả 6 tính trạng (aabbccddeeff) là:

- A.  $1/2^6$                       B.  $1/2^{12}$                       C.  $1/4^6$                       D.  $(3/4)^6$

**Câu 8:** Không thuộc thành phần 1 ôpêrôn, nhưng có vai trò quyết định hoạt động của ôpêrôn là:

- A. Vùng khởi động.                      B. Gen cấu trúc.                      C. Gen điều hòa.                      D. Vùng vận hành.

**Câu 9:** Nếu cứ 2 trong số 4 loại nuclêôtit (A, T, G và X) chỉ mã hóa được 1 loại axit amin (mã bộ 2) thì có bao nhiêu bộ mã khác nhau?

- A. 6                      B. 16                      C. 64                      D. 4

**Câu 10:** Cơ thể đực ở một loài khi giảm phân không có đột biến đã tạo ra tối đa 1024 loại giao tử, biết rằng trong quá trình giảm phân có xảy ra trao đổi chéo tại 1 điểm ở 2 cặp NST tương đồng, các cặp NST còn lại không có trao đổi chéo. Bộ NST lưỡng bội của loài là:

- A.  $2n = 10$                       B.  $2n = 20$                       C.  $2n = 8$                       D.  $2n = 16$

**Câu 11:** Thế nào là gen đa hiệu?

- A. Gen điều khiển sự hoạt động của các gen khác.  
B. Gen tạo ra nhiều loại mARN.  
C. Gen mà sản phẩm của nó có ảnh hưởng đến nhiều tính trạng khác nhau.  
D. Gen tạo ra sản phẩm với hiệu quả cao.

- Câu 12:** Lai phân tích cây cao, quả tròn (CcTt) với cây thân thấp, quả dài (cctt) được F<sub>1</sub>: 1 cao, tròn + 4 cao, dài + 4 thấp, tròn + thấp, dài. Kết quả này chứng tỏ các cặp gen tương ứng:
- A. Có hoán vị và P dị hợp đều.                      B. Liên kết gen hoàn toàn với nhau.  
C. Có hoán vị và P dị hợp lệch.                      D. Phân li độc lập với nhau.
- Câu 13:** Một cơ thể sinh vật có bộ NST gồm 3 cặp tương đồng AA'BB'CC' thì dạng thể ba sẽ là:
- A. AA'A'BB'B'CC'C'      B. ABC                      C. AA'B                      D. AA'BB'CC'C'
- Câu 14:** Nếu các gen phân li độc lập, 1 tế bào sinh tinh có kiểu gen AaBb có thể tạo ra số loại giao tử là:
- A. 8                      B. 2                      C. 4                      D. 16
- Câu 15:** Theo mô hình ôpêrôn Lac ở E.coli, thì khi nào gen điều hòa hoạt động?
- A. Khi môi trường có lactôzơ.                      B. Lúc môi trường không có lactôzơ.  
C. Lúc môi trường có nhiều lactôzơ.                      D. Khi có hay không có đường lactôzơ.
- Câu 16:** Mã di truyền là:
- A. Toàn bộ các nuclêôtit và các axit amin ở tế bào.  
B. Thành phần các axit amin quy định tính trạng.  
C. Trình tự các nuclêôtit ở các axit nuclêic mã hóa axit amin.  
D. Số lượng nuclêôtit ở các axit nuclêic mã hóa axit amin.
- Câu 17:** Đột biến gen thường có hại và tần số rất thấp nhưng lại là nguồn nguyên liệu quan trọng cho tiến hóa vì:
- A. Giá trị đột biến thay đổi tùy môi trường.                      B. Tần số đột biến tăng dần theo thời gian  
C. Tất cả đều đúng.                      D. Tổng tần số các giao tử đột biến là khá lớn.
- Câu 18:** Trong tế bào sống, sự phiên mã diễn ra ở
- A. Trên crômatit                      B. Lưới nội chất                      C. Ribôxôm                      D. Dịch nhân
- Câu 19:** Số bộ ba mã hóa có Guanin (G) là:
- A. 37                      B. 32                      C. 27                      D. 16
- Câu 20:** Ở ngô, gen R quy định hạt đỏ, r: hạt trắng. Thế ba tạo 2 loại giao tử (n+1) và n. Tế bào noãn (n+1) có khả năng thụ tinh còn hạt phấn thì không có khả năng này. Phép lai Rrr x Rrr cho đời con có tỉ lệ kiểu hình là:
- A. 1 đỏ : 1 trắng                      B. 3 đỏ: 1 trắng                      C. 5 đỏ: 1 trắng                      D. 2 đỏ : 1 trắng
- Câu 21:** Do phóng xạ, một gen bị đột biến dẫn đến hậu quả làm mất axit amin thứ 12 trong chuỗi polipeptit do gen điều khiển tổng hợp. Biết gen đột biến ít hơn gen bình thường 7 liên kết hydro. Khi gen đột biến nhân đôi liên tiếp 5 lần thì số nuclêôtit mỗi loại do môi trường nội bào cung cấp giảm đi bao nhiêu so với gen chưa đột biến?
- A. A = T = 64; G = X = 32                      B. A = T = 62; G = X = 31  
C. A = T = 31; G = X = 62                      D. A = T = 2; G = X = 1
- Câu 22:** Trong nghiên cứu, Mendel không sử dụng phương pháp:
- A. Lai kiểm chứng.                      B. Tạo và lai dòng thuần chủng.  
C. Áp dụng xác suất thống kê.                      D. Lai thuận nghịch.
- Câu 23:** Lai cà chua quả đỏ thuần chủng kiểu gen RR với cà chua quả vàng rr, được F<sub>1</sub> toàn quả đỏ. Xử lí F<sub>1</sub> bằng cônixin rồi cho chúng tạp giao thì được 35/36 số quả đỏ + 1/36 số quả vàng. Phép tạp giao đó là:
- A. RRrr x Rr                      B. RRrr x RRrr                      C. RRRr x RRRr                      D. RRrr x RRRr
- Câu 24:** Ở cà chua: gen R quy định màu quả đỏ trội, gen r quy định màu quả vàng. Nếu lai cà chua quả đỏ với nhau, thì được kết quả:
- A. 1RR + 1Rr  
B. 100% RR hay 1RR + 1Rr hoặc 1RR + 2Rr + 1rr  
C. 3 R- + 1rr  
D. 1RR + 2Rr + 1rr
- Câu 25:** Nếu mã gốc có đoạn: TAX ATG GGX GXT AAA... thì mARN tương ứng là:
- A. ATG TAX XXG XGA TTT                      B. ATG TAX GGX GXT AAA  
C. AUG UAX XXG XGA UUU                      D. UAX AUG GGX GXU AAA
- Câu 26:** Lai phân tích là phương pháp:
- A. Tạp giao các cặp bố, mẹ.  
B. Lai cơ thể có kiểu gen bất kì với thể đồng hợp lặn.

- C. Lai cơ thể có kiểu gen chưa biết với đồng hợp lặn.  
D. Lai cơ thể có kiểu hình trội với cơ thể đồng hợp lặn.

**Câu 27:** Operator (viết tắt: O) là:

- A. Cụm gen cấu trúc liên quan về chức năng.  
B. Vùng vận hành có thể liên kết prôtêin ức chế.  
C. Vùng điều hòa đầu gen nơi khởi đầu phiên mã.  
D. Gen điều hòa tổng hợp prôtêin ức chế.

**Câu 28:** Cách thí nghiệm của Moocgan về hoán vị gen khác với cách thí nghiệm liên kết gen ở điểm chính là:

- A. Đảo cặp bố mẹ ở thế hệ  $F_2$ .  
B. Dùng lai phân tích thay cho  $F_1$  tự phối.  
C. Đảo cặp bố mẹ ở thế hệ P.  
D. Đảo cặp bố mẹ ở thế hệ  $F_1$ .

**Câu 29:** Dạng đột biến thường có lợi cho sự tồn tại và tiến hóa của loài là:

- A. Lặp đoạn và đảo đoạn  
B. Đảo đoạn và chuyển đoạn  
C. Mất đoạn và lặp đoạn  
D. Chuyển đoạn và mất đoạn

**Câu 30:** Gen bị mất 3 cặp nuclêôtit thuộc 2 codon liên tiếp ở vùng mã hóa, thì prôtêin tương ứng có biến đổi lớn nhất là:

- A. Thay 1 axit amin.  
B. Thay 2 axit amin.  
C. Thêm 1 axit amin.  
D. Mất 1 axit amin.

**Câu 31:** Phân tử nào có vị trí để ribôxôm nhận biết và gắn vào khi dịch mã

- A. ADN  
B. mARN  
C. rARN  
D. tARN

**Câu 32:** NST ban đầu gồm các đoạn 1 2 3 4 o 5 6 đột biến thành 1 2 3 5 o 4 6 (o là tâm động). Đó là đột biến loại:

- A. Chuyển đoạn NST.  
B. Đảo vị trí nuclêôtit.  
C. Biến dị tổ hợp.  
D. Đảo đoạn NST.

**Câu 33:** Lúa mì hạt màu đỏ tự thụ phấn cho  $F_1$  phân tính gồm 149 đỏ + 10 trắng. Quy luật chi phối sự di truyền có thể là:

- A. Tương tác bổ sung.  
B. Tương tác cộng gộp.  
C. Phân li Mendel.  
D. Tương tác át chế.

**Câu 34:** Khi các gen phân li độc lập, phép lai  $AaBbCcDdEEff \times AabbCcDdeeff$  sinh ra bao nhiêu kiểu hình (biết mỗi gen quy định 1 tính trạng và tính trạng trội là trội hoàn toàn)?

- A.  $2^{12}$   
B.  $2^2$   
C.  $2^3$   
D.  $2^4$

**Câu 35:** Kiểu gen liên kết đã bị viết sai là:

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

**Câu 36:** Ở một loài lưỡng bội, alen A quy định lông màu đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định lông màu đen. Cho 2 cá thể (P) giao phối với nhau được  $F_1$ , các cá thể  $F_1$  giao phối tự do được  $F_2$ . Hai cá thể (P) có kiểu gen nào sau đây để  $F_1$ ,  $F_2$  có tỉ lệ kiểu hình 1:1 (Biết rằng không xét đến tính trạng giới tính).

- A.  $Aa \times Aa$   
B.  $X^aX^a \times X^AY$   
C.  $X^AX^a \times X^AY$   
D.  $Aa \times aa$

**Câu 37:** Nếu P thuần chủng khác nhau n tính trạng phân li độc lập, thì số loại kiểu gen đồng hợp ở  $F_2$  là:

- A.  $2^n$   
B.  $4^n$   
C.  $3^n$   
D.  $1^n$

**Câu 38:** Điều hòa hoạt động của gen ở cấp độ sau dịch mã là:

- A. Loại bỏ prôtêin chưa cần.  
B. Điều khiển lượng mARN được tạo ra.  
C. Ổn định số lượng gen trong hệ gen  
D. Điều hòa thời gian tồn tại của mARN.

**Câu 39:** Cho lai 2 dòng vẹt thuần chủng: lông vàng với lông xanh, được  $F_1$  toàn màu hoa thiên lý.  $F_2$  gồm 9/16 lông màu thiên lý + 3/16 lông vàng + 3/16 lông xanh + 1/16 lông trắng. Tính trạng này di truyền theo quy luật:

- A. Trội không hoàn toàn.  
B. Gen đa hiệu.  
C. Tương tác gen.  
D. Phân li Mendel.

**Câu 40:** Cà độc dược có  $2n = 24$ , thì số dạng thể ba có thể gặp trong quần thể tối đa là:

- A. 12  
B. 24  
C. 9  
D. 1

----- HẾT -----