

**ĐỀ THI CHÍNH THỨC**  
(Đề thi có 04 trang)

**Môn:** SINH HỌC

**Ngày thi:** .../.../2018

**Thời gian làm bài:** 45 phút (không kể thời gian phát đề)

**MÃ ĐỀ 001**

Họ tên học sinh: ..... Lớp: 12A ...

**Câu 1:** Quá trình nhân đôi ADN diễn ra ở

- A. tế bào chất                      B. riboxom                      C. ti thể                      D. nhân tế bào

**Câu 2:** Trong mô hình cấu trúc của opêron Lac, vùng vận hành là nơi

- A. chứa thông tin mã hoá các axit amin trong phân tử prôtêin cấu trúc.  
B. ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.  
C. prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.  
D. mang thông tin quy định cấu trúc prôtêin ức chế.

**Câu 3:** Trong quá trình nhân đôi ADN, enzym có vai trò lắp ráp các nucleotit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của ADN là enzym

- A. ADN giraza                      B. ADN pôlimeraza                      C. hêlicaza                      D. ADN ligaza

**Câu 4:** Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi của ADN là

- A. hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, có một ADN giống với ADN mẹ còn ADN kia đã có cấu trúc thay đổi  
B. hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi hoàn toàn giống nhau và giống với ADN mẹ ban đầu  
C. sự nhân đôi xảy ra trên hai mạch của ADN theo hai chiều ngược nhau  
D. trong hai ADN mới hình thành mỗi ADN gồm có một mạch cũ và một mạch mới tổng hợp

**Câu 5:** Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Đột biến gen có thể tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể.  
B. Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một số cặp nuclêôtit trong gen.  
C. Trong tự nhiên, đột biến gen thường phát sinh với tần số thấp.  
D. Đột biến gen làm thay đổi cấu trúc của gen.

**Câu 6:** Loại đột biến nhiễm sắc thể nào sau đây làm thay đổi số lượng gen trên một nhiễm sắc thể?

- A. Đột biến mất đoạn.    B. Đột biến đa bội.    C. Đột biến lệch bội.    D. Đột biến đảo đoạn.

**Câu 7:** Khi nói về đột biến đa bội, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Hiện tượng tự đa bội khá phổ biến ở động vật trong khi ở thực vật là tương đối hiếm.  
B. Những giống cây ăn quả không hạt như nho, dưa hấu thường là tự đa bội lẻ.  
C. Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ trong tế bào đa bội xảy ra mạnh mẽ hơn so với trong tế bào lưỡng bội.  
D. Các thể tự đa bội lẻ (3n, 5n,...) hầu như không có khả năng sinh giao tử bình thường.

**Câu 8.** Đối tượng nghiên cứu của Mendel là

A. Đậu Hà Lan.                      B. Ruồi giấm.                      C. Cây hoa phấn.                      D. Đậu Cove.

**Câu 9:** Bản chất quy luật phân li là

- A. Sự phân li đồng đều của các Alen về các giao tử trong quá trình giảm phân.
- B. Sự phân li kiểu hình ở F2 theo tỉ lệ 1:2:1.
- C. Sự phân li kiểu hình ở F2 theo tỉ lệ 3:1.
- D. Sự phân li kiểu gen ở F2 theo tỉ lệ 1:2:1.

**Câu 10:** Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính là hiện tượng

- A. di truyền các tính trạng giới tính mà gen quy định chúng nằm trên các NST thường.
- B. di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST Y.
- C. di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST X.
- D. di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST giới tính.

**Câu 11:** Tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau được gọi là

- A. sự mềm dẻo kiểu hình.                      B. thường biến.                      C. mức phản ứng.                      D. sự thích ứng.

**Câu 12:** Cơ thể có kiểu gen AABbDdEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử tối đa là

- A. 8.    B. 4.    C. 12.    D. 16.

**Câu 13:** 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 bổ sung của đoạn ADN này là

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

**Câu 14:** Cho các thành phần sau:

- (1) ADN    (2) ADN-polimeraza.    (3) Riboxom.
- (4) Các nucleotit tự do A,T,G,X.    (5) Các nucleotit tự do A,U,G,X.    (6) Enzim ligaza.

Những thành phần tham gia vào quá trình nhân đôi ADN là

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

**Câu 15:** Một gen sau đột biến có chiều dài không đổi so với gen bình thường nhưng **giảm** một liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thuộc dạng

- A. mất một cặp nuclêôtit.
- B. thêm một cặp nuclêôtit.
- C. thay thế một cặp G – X bằng một cặp A – T.
- D. thay thế một cặp A – T bằng một cặp G – X.

**Câu 16:** Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n. **Thể không** thuộc loài này có bộ nhiễm sắc thể là

- A. 2n + 1.    B. 2n - 2.    C. n + 1.    D. n - 1.

**Câu 17:** Hợp tử được hình thành trong trường hợp nào sau đây có thể phát triển thành thể **đa bội lẻ**?

- A. Giao tử (n) kết hợp với giao tử (n + 1).                      B. Giao tử (n) kết hợp với giao tử (2n).
- C. Giao tử (n - 1) kết hợp với giao tử (n - 1).                      D. Giao tử (2n) kết hợp với giao tử (2n).

**Câu 18:** Cho phép lai sau P: AaBb x AaBb. Tỉ lệ kiểu gen AABb ở F1 là

- A. 1/2    B. 1/8    C. 9/16    D. 1/4

**Câu 19:** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn và các gen phân li độc lập nếu F1 có 3 cặp gen dị hợp tự thụ phần thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở F2 là

- A.  $(3:1)^n$ .                      B.  $(1:2:1)^3$ .                      C.  $(3:1)^3$ .                      D.  $(1:2:1)^3$ .

**Câu 20:** Ở đậu Hà Lan Alen A quy định tính trạng hạt vàng, Alen a quy định tính trạng hạt xanh; Alen B quy định vỏ hạt trơn, Alen b quy định vỏ hạt nhăn. Cho phép lai P: AABb x AaBb thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

- A. 3 vàng, trơn: 1 vàng, nhăn.                      B. 3 vàng, trơn: 1 xanh, trơn.  
C. 1vàng, trơn: 1 xanh, trơn.                      D. 3 vàng, nhăn: 1 xanh, trơn.

**Câu 21:** Loại tính trạng chịu nhiều ảnh hưởng của môi trường hơn là chịu ảnh hưởng của kiểu gen là

- A. Tính trạng trội.                      B. Tính trạng lặn.  
C. Tính trạng số lượng.                      D. Tính trạng chất lượng.

**Câu 22:** Cho các thành phần sau:

- (I) ADN                      (II) ARN-polimeraza.                      (III) Riboxom.  
(IV) Các nucleotit tự do A,T,G,X.                      (V) Các nucleotit tự do A,U,G,X.

Có bao nhiêu thành phần tham gia vào quá trình phiên mã ?

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

**Câu 23:** Một gen có chiều dài  $4080A^0$ , có số nuclêôtit mà môi trường cung cấp cho gen nhân đôi một số lần liên tiếp là 16800. Hãy cho biết số lần nhân đôi ?

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

**Câu 24:** Biết một số bộ ba mã hóa axitamin như sau: GXU → Alanin, AAA → Lizin, XUU → Loxin. Một đoạn gen có trình tự các nucleotit như sau:

3'...XGA GAA TTT XGA...5'

5'...GXT XTT AAA GXT...3'

Trình tự các axitamin trong chuỗi polipeptit được tổng hợp từ đoạn gen trên là

- A. Alanin – Loxin – Alanin- Lizin.                      B. Loxin– Alanin - Lizin– Alanin.  
C. Alanin – Loxin - Lizin– Alanin.                      D. Loxin– Alanin– Alanin - Lizin.

**Câu 25:** Một loài thực vật có 4 cặp nhiễm sắc thể được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các cơ thể có bộ nhiễm sắc thể sau đây:

- I. AaBbDdEe.                      II. AaBbDdEe                      III. AaBbDddEe.  
IV. AaBbDd.                      V. AaBbDde.                      VI. AaaBbDdEe.

Có bao nhiêu dạng đột biến **thể không**?

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

**Câu 26:** Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nu là 2400 và gồm 3200 liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thay thế một cặp A - T bằng một cặp G - X. Số nuclêôtit loại timin (T) và guanin (G) của gen sau đột biến là

- A. T = 801; G = 399.                      B. T = 799; G = 401.  
C. T = 399; G = 801.                      D. T = 401; G = 799.

**Câu 27:** Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội  $2n = 16$ . Tế bào sinh dưỡng của **thể một** thuộc loài này có bao nhiêu nhiễm sắc thể?

- A. 8.                      B. 15.                      C. 17.                      D. 14.

**Câu 28:** Một cá thể có kiểu gen Aa  $\frac{BD}{bd}$  (tần số hoán vị gen giữa hai gen B và D là 20%). Tỷ lệ loại giao tử A bd

chiếm tỉ lệ:

- A. 5%. B. 20%. C. 15%. D. 10%.

**Câu 29:** Ở một loài thực vật lưỡng bội, trong tế bào sinh dưỡng có 6 nhóm gen liên kết. **Thể không** của loài này có số nhiễm sắc thể đơn trong mỗi tế bào khi đang ở kì sau của nguyên phân là

- A. 20. B. 22. C. 10. D. 26.

**Câu 30:** Ở gà, giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XX, giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY. Cho phép lai: P thuần chủng gà lông dài, màu đen lai với gà lông ngắn, màu trắng thu được F<sub>1</sub> toàn gà lông dài, màu đen. Cho gà trống F<sub>1</sub> giao phối với gà mái chưa biết kiểu gen thu được F<sub>2</sub> gồm:

Gà mái: 40% lông dài, màu đen: 40% lông ngắn, màu trắng: 10% lông dài, màu trắng: 10% lông ngắn, màu đen.

Gà trống: 100% lông dài, màu đen.

Biết một gen quy định một tính trạng, không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, có bao nhiêu nhận định dưới đây đúng?

I. Gen quy định tính trạng chiều dài lông nằm trên NST thường, tính trạng quy định màu sắc lông do gen nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X.

II. Tính trạng lông dài, màu đen trội hoàn toàn so với tính trạng lông ngắn, màu trắng.

III. Xảy ra hoán vị gen với tần số 20%.

IV. Cho gà trống F<sub>1</sub> lai phân tích, đời con lai F<sub>b</sub> xuất hiện kiểu hình gà mái lông ngắn, màu trắng là 20%.

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

SỞ GD&ĐT LAI CHÂU  
TRƯỜNG THPT MƯỜNG TÈ

KỶ THI KIỂM TRA 1 TIẾT LỚP 12  
NĂM HỌC 2018 - 2019

ĐỀ THI CHÍNH THỨC  
(Đề thi có 04 trang)

Môn: SINH HỌC

Ngày thi: .../.../2018

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

MÃ ĐỀ 002

Họ tên học sinh: .....Lớp: 12A ...

**Câu 1:** Ở tế bào nhân thực, quá trình nào sau đây chỉ diễn ra ở tế bào chất?

- A. Phiên mã tổng hợp tARN. B. Nhân đôi ADN.  
C. Dịch mã. D. Phiên mã tổng hợp mARN.

**Câu 2:** Trong mô hình cấu trúc của opêron Lac, vùng khởi động là nơi

- A. chứa thông tin mã hoá các axit amin trong phân tử prôtêin cấu trúc.  
B. ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.  
C. prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.  
D. mang thông tin quy định cấu trúc prôtêin ức chế.

**Câu 3:** Trong quá trình nhân đôi, enzym ADN polimeraza di chuyển trên mỗi mạch khuôn của ADN

- A. luôn theo chiều từ 3' đến 5'.
- B. di chuyển một cách ngẫu nhiên.
- C. theo chiều từ 5' đến 3' mạch này và 3' đến 5' trên mạch kia.
- D. luôn theo chiều từ 5' đến 3'.

**Câu 4:** Mỗi ADN con sau nhân đôi đều có một mạch của ADN mẹ, mạch còn lại được hình thành từ các nuclêôtit tự do. Đây là cơ sở của nguyên tắc

- A. bổ sung.      B. bán bảo tồn.      C. bổ sung và bảo tồn.      D. bổ sung và bán bảo tồn.

**Câu 5:** Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Đột biến gen có thể xảy ra ở cả tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục.
- B. Gen đột biến luôn được biểu hiện thành kiểu hình.
- C. Gen đột biến luôn được di truyền cho thế hệ sau.
- D. Đột biến gen cung cấp nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa.

**Câu 6:** Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào sau đây làm tăng hoạt tính của enzym amilaza ở đại mạch, có ý nghĩa trong công nghiệp sản xuất bia?

- A. Chuyển đoạn.      B. Mất đoạn.      C. Đảo đoạn.      D. Lặp đoạn.

**Câu 7:** Trong công tác giống, hướng tạo ra những giống cây trồng tự đa bội lẻ thường được áp dụng đối với những loại cây nào sau đây?

- A. Nho, dưa hấu.      B. Cà phê, ngô.      C. Điều, đậu tương.      D. Lúa, lạc.

**Câu 8:** Nhà khoa học nào dưới đây đã phát hiện ra quy luật phân li và phân li độc lập?

- A. Moggan      B. Bo      C. Mendel      D. Coren

**Câu 9:** Khi nói về liên kết gen phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Số nhóm gen liên kết bằng số lượng NST trong bộ NST đơn bội.
- B. Số nhóm gen liên kết bằng số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội.
- C. Số nhóm gen liên kết bằng số lượng NST lưỡng bội.
- D. Số nhóm gen liên kết bằng số lượng NST trong bộ NST của loài.

**Câu 10:** Đặc điểm nào dưới đây **không phải** là đặc điểm di truyền của gen lặn quy định tính trạng thường nằm trên NST giới tính X?

- A. Tính trạng có xu hướng dễ biểu hiện ở cơ thể mang cặp NST giới tính XX.
- B. Có hiện di truyền chéo.
- C. Tỷ lệ phân tính của tính trạng biểu hiện không giống nhau ở hai giới.
- D. Kết quả của phép lai thuận và lai nghịch khác nhau.

**Câu 11:** Kiểu hình của cơ thể sinh vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Kiểu gen và môi trường.      B. Điều kiện môi trường sống.
- C. Quá trình phát triển của cơ thể.      D. Kiểu gen do bố mẹ di truyền.

**Câu 12:** Cơ thể có kiểu gen aaBbDdEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử tối đa là

- A. 8.      B. 4.      C. 12.      D. 16.

**Câu 13:** Trên mạch mang mã gốc của gen có một bộ ba 3'AGX5'. Bộ ba tương ứng trên phân tử mARN được phiên mã từ gen này là

- A. 5'UXG3'.                      B. 5'GXU3'.                      C. 5'AGX3'.                      D. 5'GXT3'.

**Câu 14:** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, những phát biểu nào sau đây **đúng**?

- (1) Enzim ADN pôlimeraza tổng hợp và kéo dài mạch mới theo chiều 5' → 3'.  
(2) Enzim helicaza nối các đoạn Okazaki thành mạch đơn hoàn chỉnh.  
(3) Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.  
(4) Quá trình nhân đôi ADN bao giờ cũng diễn ra đồng thời với quá trình phiên mã.
- A. (1), (3), (4)                      B. (1), (2)                      C. (2), (3), (4)                      D. (1), (3)

**Câu 15:** Một gen sau đột biến có chiều dài không đổi so với gen bình thường nhưng **tăng** một liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thuộc dạng

- A. mất một cặp nuclêôtit.  
B. thêm một cặp nuclêôtit.  
C. thay thế một cặp G – X bằng một cặp A – T.  
D. thay thế một cặp A – T bằng một cặp G – X.

**Câu 16:** Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n. **Thể ba** thuộc loài này có bộ nhiễm sắc thể là

- A. 2n + 1.                      B. 2n - 1.                      C. n + 1.                      D. n - 1.

**Câu 17:** Hợp tử được hình thành trong trường hợp nào sau đây có thể phát triển thành thể **đa bội chẵn**?

- A. Giao tử (n) kết hợp với giao tử (n + 1).                      B. Giao tử (n) kết hợp với giao tử (2n).  
C. Giao tử (n - 1) kết hợp với giao tử (n + 1).                      D. Giao tử (2n) kết hợp với giao tử (2n).

**Câu 18:** Cho phép lai sau P: AaBb x AaBb. Tỷ lệ kiểu gen AABB ở F1 là

- A.  $\frac{1}{2}$                       B.  $\frac{1}{16}$                       C.  $\frac{9}{16}$                       D.  $\frac{1}{4}$

**Câu 19:** Trong quy luật di truyền phân ly độc lập với các gen trội là trội hoàn toàn. Nếu P thuần chủng khác nhau bởi n cặp tương phân thì tỷ lệ kiểu hình ở F2 là

- A. (3:1)<sup>n</sup>                      B. 9:3:3:1                      C. (1:2:1)<sup>n</sup>                      D. (1:1)<sup>n</sup>

**Câu 20:** Ở đậu Hà Lan Alen A quy định tính trạng hạt vàng, Alen a quy định tính trạng hạt xanh; Alen B quy định vỏ hạt trơn, Alen b quy định vỏ hạt nhăn. Cho phép lai P: AaBB x AaBb thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

- A. 3 vàng, trơn: 1 vàng, nhăn.                      B. 3 vàng, trơn: 1 xanh, trơn.  
C. 1vàng, trơn: 1 xanh, trơn.                      D. 3 vàng, nhăn: 1 xanh, trơn.

**Câu 21:** Mỗi quan hệ giữa gen và tính trạng được biểu hiện qua sơ đồ:

- A. Gen (ADN) → tARN → Pôlipeptit → Prôtêin → Tính trạng.  
B. Gen (ADN) → mARN → tARN → Prôtêin → Tính trạng.  
C. Gen (ADN) → mARN → Pôlipeptit → Prôtêin → Tính trạng.  
D. Gen (ADN) → mARN → tARN → Pôlipeptit → Tính trạng.

**Câu 22:** Cho các thành phần sau:

- (I) ADN                      (II) ADN-polimeraza.                      (III) Enzim restrictaza  
 (IV) Riboxom.              (V) Các nucleotit tự do A,T,G,X.              (VI) Các nucleotit tự do A,U,G,X.

Có bao nhiêu thành phần **không** tham gia vào quá trình phiên mã ?

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

**Câu 23 :** Một gen có chiều dài  $4080A^0$ , có số nuclêôtit mà môi trường cung cấp cho gen nhân đôi một số lần liên tiếp là 2400. Hãy cho biết số lần nhân đôi ?

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

**Câu 24:** Biết một số bộ ba mã hóa axitamin như sau: GXU → Alanin, AAA → Lizin, XUU → Loxin. Một đoạn gen có trình tự các nucleotit như sau:

3'... GAA XGA TTT XGA...5'

5'... XTT GXT AAA GXT...3'

Trình tự các axitamin trong chuỗi poolipeptit được tổng hợp từ đoạn gen trên là

- A. Alanin – Loxin – Alanin- Lizin.                      B. Loxin– Alanin - Lizin– Alanin.  
 C. Alanin – Loxin - Lizin– Alanin.                      D. Loxin– Alanin– Alanin - Lizin.

**Câu 25:** Một loài thực vật có 4 cặp nhiễm sắc thể được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các cơ thể có bộ nhiễm sắc thể sau đây:

- I. AaBbDdEe.                      II. AAaaBbddEe.                      III. AaBbDddEe.  
 IV.                              V. AaBbDde.                      VI. AaaBbDdEe.

Có bao nhiêu dạng đột biến **thể ba**?

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

**Câu 26:** Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nu là 2400 và gồm 3200 liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thay thế một cặp G – X bằng một cặp A - T. Số nuclêôtit loại timin (T) và guanin (G) của gen sau đột biến là

- A. T = 801; G = 399.    B. T = 799; G = 401.    C. T = 399; G = 801.    D. T = 401; G = 799.

**Câu 27:** Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội  $2n = 16$ . Tế bào sinh dưỡng của **thể một kép** thuộc loài này có bao nhiêu nhiễm sắc thể?

- A. 8.                              B. 15.                              C. 17.                              D. 14.

**Câu 28:** Một cá thể có kiểu gen  $Aa \frac{BD}{bd}$  (tần số hoán vị gen giữa hai gen B và D là 20%). Tỷ lệ loại giao tử a  $\underline{BD}$

chiếm tỉ lệ:

- A. 5%.                              B. 20%.                              C. 15%.                              D. 10%.

**Câu 29:** Ở một loài thực vật lưỡng bội, trong tế bào sinh dưỡng có 6 nhóm gen liên kết. **Thể ba** của loài này có số nhiễm sắc thể đơn trong mỗi tế bào khi đang ở kì sau của nguyên phân là

- A. 20.                              B. 22.                              C. 10.                              D. 26.

**Câu 30:** Ở gà, giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XX, giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY. Cho phép lai: P thuần chủng gà lông dài, màu đen lai với gà lông ngắn, màu trắng thu được  $F_1$  toàn gà lông dài, màu đen. Cho gà trống  $F_1$  giao phối với gà mái chưa biết kiểu gen thu được  $F_2$  gồm:

Gà mái: 40% lông dài, màu đen: 40% lông ngắn, màu trắng: 10% lông dài, màu trắng: 10% lông ngắn, màu đen.

Gà trống: 100% lông dài, màu đen.

Biết một gen quy định một tính trạng, không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, có bao nhiêu nhận định dưới đây đúng?

- I. Gen quy định chiều dài và màu sắc lông nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X.
- II. Ở P, cá thể lông dài màu đen là gà mái, cá thể lông ngắn, trắng là gà trống.
- III. Xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.
- IV. Cho gà trống F<sub>1</sub> lai phân tích, đời con lai F<sub>b</sub> xuất hiện kiểu hình gà mái lông ngắn, màu trắng là 20%.

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

SỞ GD&ĐT LAI CHÂU  
TRƯỜNG THPT MƯỜNG TÈ

KỶ THI KIỂM TRA 1 TIẾT LỚP 12  
NĂM HỌC 2018 - 2019

Môn: SINH HỌC

Ngày thi: .../.../2018

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

**ĐỀ THI CHÍNH THỨC**  
(Đề thi có 04 trang)

**MÃ ĐỀ 003**

Họ tên học sinh: ..... Lớp: 12A ...

**Câu 1:** Trong phân tử mRNA không có loại đơn phân nào sau đây?

A. Xitôzin.                          B. Uraxin.                          C. Timin.                          D. Adênin

**Câu 2:** Theo Jacôp và Mônô, các thành phần cấu tạo của opêron Lac gồm:

- A. gen điều hoà, nhóm gen cấu trúc, vùng khởi động (P).
- B. vùng vận hành (O), nhóm gen cấu trúc, vùng khởi động (P).
- C. gen điều hoà, nhóm gen cấu trúc, vùng vận hành (O).
- D. gen điều hoà, nhóm gen cấu trúc, vùng vận hành (O), vùng khởi động (P).

**Câu 3:** Trong quá trình nhân đôi ADN, enzym có vai trò lắp ráp các nucleotit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của ADN là enzym

A. ADN giraza                      B. ADN pôlimeraza                      C. hêlicaza                      D. ADN ligaza

**Câu 4:** Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi của ADN là

- A. hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, có một ADN giống với ADN mẹ còn ADN kia đã có cấu trúc thay đổi
- B. hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi hoàn toàn giống nhau và giống với ADN mẹ ban đầu
- C. sự nhân đôi xảy ra trên hai mạch của ADN theo hai chiều ngược nhau
- D. trong hai ADN mới hình thành mỗi ADN gồm có một mạch cũ và một mạch mới tổng hợp

**Câu 5:** Khi nói về nguyên nhân và cơ chế phát sinh đột biến gen, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Trong quá trình nhân đôi ADN, sự có mặt của bazơ nitơ dạng hiếm có thể phát sinh đột biến gen.
- B. Đột biến gen được phát sinh chủ yếu trong quá trình nhân đôi ADN.
- C. Tần số phát sinh đột biến gen không phụ thuộc vào liều lượng, cường độ của tác nhân gây đột biến.
- D. Đột biến gen phát sinh do tác động của các tác nhân lí hoá ở môi trường hay do các tác nhân sinh học.



**Câu 6:** Để loại khỏi nhiễm sắc thể những gen không mong muốn ở một số giống cây trồng, người ta có thể gây đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể dạng

- A. lặp đoạn                      B. chuyển đoạn                      C. đảo đoạn                      D. mất đoạn nhỏ

**Câu 7:** Khi nói về thể dị đa bội, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Thể dị đa bội có vai trò quan trọng trong quá trình hình thành loài mới.  
B. Thể dị đa bội có thể sinh trưởng, phát triển và sinh sản hữu tính bình thường.  
C. Thể dị đa bội thường gặp ở động vật, ít gặp ở thực vật.  
D. Thể dị đa bội được hình thành do lai xa kết hợp với đa bội hoá.

**Câu 8:** Nhà khoa học nào dưới đây đã phát hiện ra quy luật liên kết gen và hoán vị gen?

- A. Mogan                      B. Bo                      C. Mendel                      D. Coren

**Câu 9:** Hiện tượng di truyền nào làm hạn chế biến dị tổ hợp?

- A. Quy luật phân li.                      B. Quy luật phân li độc lập.  
C. Liên kết gen.                      D. Hoán vị gen.

**Câu 10:** Hiện tượng con đực mang cặp NST giới tính XX còn con cái mang cặp NST giới tính XY được gặp ở

- A. động vật có vú.                      B. chim, bướm, ếch nhái.  
C. bọ nhậy.                      D. châu chấu, rệp.

**Câu 11:** Muốn nghiên cứu mức phản ứng của một kiểu gen nào đó cần tạo ra được các cá thể có

- A. cùng kiểu hình.                      B. cùng kiểu gen.  
C. môi trường sống như nhau.                      D. kiểu gen khác nhau.

**Câu 12:** Cơ thể có kiểu gen AaBbDdee qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử tối đa là

- A. 8.                      B. 4.                      C. 12.                      D. 16.

**Câu 13:** 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'... UXXXXAUUGUUU...3'                      B. 5'... UUUGUUAXXXXU...3'  
C. 5'... TTTGTTAXXXT...3'                      D. 5'... TXXXXATTGTTT...3'

**Câu 14:** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, những phát biểu nào sau đây **sai**?

- (1) Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và bán bảo toàn.  
(1) Quá trình nhân đôi ADN bao giờ cũng diễn ra đồng thời với quá trình phiên mã.  
(2) Trên cả hai mạch khuôn, ADN pôlimeraza đều di chuyển theo chiều 5' → 3' để tổng hợp mạch mới theo chiều 3' → 5'.  
(3) Trong mỗi phân tử ADN được tạo thành thì một mạch là mới được tổng hợp, còn mạch kia là của ADN ban đầu.

- A. (2), (4).                      B. (2), (3).                      C. (1), (3).                      D. (1), (4).

**Câu 15:** Một gen sau đột biến có chiều dài không đổi so với gen bình thường nhưng **giảm** một liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thuộc dạng

- A. mất một cặp nuclêôtit.                      B. thêm một cặp nuclêôtit.  
C. thay thế một cặp G – X bằng một cặp A – T.                      D. thay thế một cặp A – T bằng một cặp G – X.

**Câu 16:** Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội  $2n$ . **Thể bốn** thuộc loài này có bộ nhiễm sắc thể là

- A.  $2n + 1$ .                      B.  $2n - 1$ .                      C.  $2n + 2$ .                      D.  $n - 1$ .

**Câu 17:** Hợp tử được hình thành trong trường hợp nào sau đây có thể phát triển thành **thể ba**?

- A. Giao tử ( $n$ ) kết hợp với giao tử ( $n + 1$ ).                      B. Giao tử ( $n$ ) kết hợp với giao tử ( $2n$ ).  
C. Giao tử ( $n$ ) kết hợp với giao tử ( $n - 1$ ).                      D. Giao tử ( $2n$ ) kết hợp với giao tử ( $2n$ ).

**Câu 18:** Cho phép lai sau P: AaBb x AaBb. Tỷ lệ kiểu gen AaBb ở F1 là

- A.  $1/2$                       B.  $1/16$                       C.  $9/16$                       D.  $1/4$

**Câu 19:** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn và các gen phân li độc lập nếu F1 có 5 cặp gen dị hợp tự thụ phân thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở F2 là

- A.  $(3:1)^n$ .                      B.  $(1:2:1)^3$ .                      C.  $(3:1)^5$ .                      D.  $(1:2:1)^3$ .

**Câu 20:** Ở đậu Hà Lan Alen A quy định tính trạng hạt vàng, Alen a quy định tính trạng hạt xanh; Alen B quy định vỏ hạt trơn, Alen b quy định vỏ hạt nhăn. Cho phép lai P: AaBb x AaBb thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

- A. 100% xanh, trơn.                      B. 100% vàng, trơn  
C. 100% xanh, nhăn.                      D. 100% vàng, nhăn

**Câu 21:** Yếu tố “giống” trong sản xuất tương đương với yếu tố nào sau đây ?

- A. Môi trường.                      B. Kiểu gen.                      C. Kiểu hình.                      D. Năng suất.

**Câu 22:** Cho các thông tin sau về quá trình phiên mã :

- (1) mRNA sau phiên mã được trực tiếp dùng làm khuôn để tổng hợp prôtêin.
- (2) Khi ARN pôlimeraza di chuyển tới cuối gen, gặp tín hiệu kết thúc thì nó dừng phiên mã.
- (3) ARN pôlimeraza trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen có chiều  $3' \rightarrow 5'$ .
- (4) mRNA sau phiên mã được cắt bỏ intron, nối các êxôn lại với nhau thành mRNA trưởng thành.

Các thông tin về phiên mã đúng với cả tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ là

- A. (3) và (4).                      B. (1) và (4).                      C. (2) và (3).                      D. (2) và (4).

**Câu 23:** Một gen có chiều dài  $4080A^0$ , có số nuclêôtit mà môi trường cung cấp cho gen nhân đôi một số lần liên tiếp là 7200. Hãy cho biết số lần nhân đôi ?

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

**Câu 24:** Biết một số bộ ba mã hóa axitamin như sau: GXU → Alanin, AAA → Lizin, XUU → Loxin. Một đoạn gen có trình tự các nucleotit như sau:

3'...XGA GAA TTT XGA...5'

5'...GXT XTT AAA GXT...3'

Trình tự các axitamin trong chuỗi polipeptit được tổng hợp từ đoạn gen trên là

- A. Alanin – Loxin – Alanin- Lizin.                      B. Loxin– Alanin - Lizin– Alanin.  
C. Alanin – Loxin - Lizin– Alanin.                      D. Loxin– Alanin– Alanin - Lizin.

**Câu 25:** Một loài thực vật có 4 cặp nhiễm sắc thể được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các cơ thể có bộ nhiễm sắc thể sau đây:

- I. AaBbDdEe.                      II. AAaaBbddEe.                      III. AaBbDddEe.

IV. AaBbDDd.

V. AaBbDde.

VI. AaaBbDdEe.

Có bao nhiêu dạng đột biến **thể bốn**?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 26:** Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nu là 2400 và gồm 3200 liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thêm một cặp G - X. Số nuclêôtit loại timin (T) và guanin (G) của gen sau đột biến là

A. T = 801; G = 399. B. T = 799; G = 401. C. T = 400; G = 801. D. T = 401; G = 799.

**Câu 27:** Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội  $2n = 16$ . Tế bào sinh dưỡng của **thể ba kép** thuộc loài này có bao nhiêu nhiễm sắc thể?

A. 19.

B. 18.

C. 17.

D. 14.

**Câu 28:** Một cá thể có kiểu gen  $Aa \frac{BD}{bd}$  (tần số hoán vị gen giữa hai gen B và D là 20%). Tỷ lệ loại giao tử  $A \underline{Bd}$

chiếm tỉ lệ:

A. 5%.

B. 20%.

C. 15%.

D. 10%.

**Câu 29:** Ở một loài thực vật lưỡng bội, trong tế bào sinh dưỡng có 6 nhóm gen liên kết. **Thể tam bội** của loài này có số nhiễm sắc thể đơn trong mỗi tế bào khi đang ở kì sau của nguyên phân là

A. 20.

B. 36.

C. 18.

D. 48.

**Câu 30.** Ở gà, giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XX, giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY. Cho phép lai: P thuần chủng gà lông dài, màu đen lai với gà lông ngắn, màu trắng thu được  $F_1$  toàn gà lông dài, màu đen. Cho gà trống  $F_1$  giao phối với gà mái chưa biết kiểu gen thu được  $F_2$  gồm: 50% gà trống lông dài, màu đen; 20% gà mái lông dài, màu đen; 20% gà mái lông ngắn, màu trắng; 5% gà mái lông dài, màu trắng; 5% gà mái lông ngắn, màu đen. Biết một gen quy định một tính trạng, không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, có bao nhiêu nhận định dưới đây **sai**?

I. Gen quy định chiều dài và màu sắc lông nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X.

II. Ở P, cá thể lông dài màu đen là gà trống, cá thể lông ngắn, trắng là gà mái.

III. Xảy ra hoán vị gen với tần số 10%.

IV. Cho gà trống  $F_1$  lai phân tích, đời con lai  $F_b$  xuất hiện kiểu hình gà mái lông ngắn, màu trắng là 20%.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

SỞ GD&ĐT LAI CHÂU  
TRƯỜNG THPT MƯỜNG TÈ

KỶ THI KIỂM TRA 1 TIẾT LỚP 12  
NĂM HỌC 2018 - 2019

**ĐỀ THI CHÍNH THỨC**  
(Đề thi có 04 trang)

Môn: SINH HỌC

Ngày thi: .../.../2018

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

**MÃ ĐỀ 004**

Họ tên học sinh: ..... Lớp: 12A ...

**Câu 1:** Phiên mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

A. ADN

B. ARN

C. protêin

D. ADN và ARN

**Câu 2:** Thành phần nào sau đây **không** thuộc thành phần cấu trúc của opêron Lac ở vi khuẩn *E. coli*?

- A. Vùng vận hành (O) là nơi prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.
- B. Gen điều hoà (R) quy định tổng hợp prôtêin ức chế.
- C. Vùng khởi động (P) là nơi ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.
- D. Các gen cấu trúc (Z, Y, A) quy định tổng hợp các enzym phân giải đường lactôzơ.

**Câu 3:** Trong quá trình nhân đôi, enzym ADN polimeraza di chuyển trên mỗi mạch khuôn của ADN

- A. luôn theo chiều từ 3' đến 5'.
- B. di chuyển một cách ngẫu nhiên.
- C. theo chiều từ 5' đến 3' mạch này và 3' đến 5' trên mạch kia.
- D. luôn theo chiều từ 5' đến 3'.

**Câu 4:** Mỗi ADN con sau nhân đôi đều có một mạch của ADN mẹ, mạch còn lại được hình thành từ các nuclêôtit tự do. Đây là cơ sở của nguyên tắc

- A. bổ sung.      B. bán bảo tồn.      C. bổ sung và bảo tồn.      D. bổ sung và bán bảo tồn.

**Câu 5:** Khi nói về đột biến gen, những phát biểu nào sau đây *sai*?

- I. Mức độ gây hại của alen đột biến không phụ thuộc vào môi trường và tổ hợp gen.
  - II. Gen đột biến khi đã phát sinh chắc chắn được biểu hiện ngay ra kiểu hình.
  - III. Đột biến gen có thể gây hại nhưng cũng có thể vô hại hoặc có lợi cho thể đột biến.
  - IV. Đột biến gen làm thay đổi chức năng của prôtêin thường có hại cho thể đột biến.
- A. I, III.                      B. II, IV.                      C. I, II.                      D. III, IV.

**Câu 6:** Hoạt động nào sau đây **không** phải là cơ chế phát sinh đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

- A. Các tác nhân gây đột biến làm đứt nhiễm sắc thể.
- B. Sự trao đổi chéo không cân của các crômatit.
- C. Rối loạn trong nhân đôi của ADN.

**Câu 7:** Trong công tác giống, hướng tạo ra những giống cây trồng tự đa bội lẻ thường được áp dụng đối với những loại cây nào sau đây?

- A. Nho, dưa hấu.              B. Cà phê, ngô.              C. Điều, đậu tương.              D. Lúa, lạc.

**Câu 8:** Đối tượng nghiên cứu của Moocgan là

- A. đậu Hà Lan.              B. cây hoa phấn.              C. ruồi giấm.              D. đậu nành.

**Câu 9:** Hoán vị gen có ý nghĩa là

- A. Hạn chế biến dị tổ hợp.                      B. Hạn chế xuất hiện gen mới.
- C. Tất cả kiểu hình luôn giống bố mẹ.                      D. Làm tăng biến dị tổ hợp.

**Câu 10:** Đặc điểm nào dưới đây là đặc điểm di truyền của gen lặn quy định tính trạng thường nằm trên NST giới tính Y?

- A. Tính trạng có xu hướng dễ biểu hiện ở cơ thể mang cặp NST giới tính XX.
- B. Có hiện di truyền chéo.
- C. Tỷ lệ phân tính của tính trạng biểu hiện không giống nhau ở hai giới.
- D. Kết quả của phép lai thuận và lai nghịch khác nhau.

**Câu 11:** Khi nói về mức phản ứng của một kiểu gen, kết luận nào sau đây đúng?

- A. Mức phản ứng di truyền được.

- B. Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng hẹp.
- C. Mức phản ứng không do kiểu gen quy định.
- D. Các giống khác nhau có mức phản ứng như nhau.

**Câu 12:** Cơ thể có kiểu gen aaBbddEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử tối đa là

- A. 4.
- B. 8.
- C. 12.
- D. 16.

**Câu 13:** Biết một số bộ ba mã hóa axitamin như sau: GXU → Alanin, AAA → Lizin, XUU → Loxin. Một phân tử mARN có trình tự các nucleotit như sau: 5'...GXU XUU AAA GXU...3'

Trình tự các axitamin trong chuỗi polipeptit được tổng hợp từ đoạn gen trên là

- A. Alanin – Loxin – Alanin- Lizin.
- B. Loxin– Alanin - Lizin– Alanin.
- C. Alanin – Loxin - Lizin– Alanin.
- D. Loxin– Alanin– Alanin - Lizin.

**Câu 14:** Trong các phát biểu sau:

(1) ADN tồn tại ở cả trong nhân và trong tế bào chất.

(2) Các tác nhân đột biến chỉ tác động lên ADN trong nhân tế bào mà không tác động lên ADN trong tế bào chất.

(3) Các phân tử ADN trong nhân tế bào có cấu trúc kép, mạch thẳng còn các phân tử ADN trong tế bào chất có cấu trúc kép, mạch vòng.

(4) Khi tế bào giảm phân, hàm lượng ADN trong nhân và hàm lượng ADN trong tế bào chất của giao tử luôn giảm đi một nửa so với tế bào ban đầu.

Những phát biểu đúng về ADN ở tế bào nhân thực là

- A. (1),(3).
- B. (1), (2), (4).
- C. (2), (4).
- D. (2), (3).

**Câu 15:** Một gen sau đột biến có chiều dài không đổi so với gen bình thường nhưng **tăng** một liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thuộc dạng

- A. mất một cặp nuclêôtit.
- B. thêm một cặp nuclêôtit.
- C. thay thế một cặp G – X bằng một cặp A – T.
- D. thay thế một cặp A – T bằng một cặp G – X.

**Câu 16:** Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n. **Thể một** thuộc loài này có bộ nhiễm sắc thể là

- A. 2n + 1.
- B. 2n - 1.
- C. n + 1.
- D. n - 1.

**Câu 17:** Hợp tử được hình thành trong trường hợp nào sau đây có thể phát triển thành **thể bốn**?

- A. Giao tử (n) kết hợp với giao tử (n + 1).
- B. Giao tử (n) kết hợp với giao tử (2n).
- C. Giao tử (n) kết hợp với giao tử (n + 2).
- D. Giao tử (2n) kết hợp với giao tử (2n).

**Câu 18** Cho phép lai sau P: AaBb x AaBb. Tỷ lệ kiểu gen aabb ở F1 là

- A.  $\frac{1}{2}$
- B.  $\frac{1}{16}$
- C.  $\frac{9}{16}$
- D.  $\frac{1}{4}$

**Câu 19:** Trong quy luật di truyền phân ly độc lập với các gen trội là trội hoàn toàn. Nếu P thuần chủng khác nhau bởi n cặp tương phân thì số loại kiểu gen khác nhau ở F2 là

- A. 3<sup>n</sup>
- B. 2<sup>n</sup>
- C. (1:2:1)<sup>n</sup>
- D. (1:1)<sup>n</sup>

**Câu 20:** Ở đậu Hà Lan Alen A quy định tính trạng hạt vàng, Alen a quy định tính trạng hạt xanh; Alen B quy định vỏ hạt trơn, Alen b quy định vỏ hạt nhăn. Cho phép lai P: AaBB x aaBb thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

- A. 3 vàng, trơn: 1 vàng, nhăn. B. 3 vàng, trơn: 1 xanh, trơn.  
C. 1 vàng, trơn: 1 xanh, trơn. D. 3 vàng, nhăn: 1 xanh, trơn.

**Câu 21:** Đặc điểm nào sau đây có thể có ở cả thường biến và đột biến?

- A. Kiểu gen thay đổi. B. Kiểu hình thay đổi.  
C. Xuất hiện ngẫu nhiên. D. Di truyền được.

**Câu 22:** Khi nói về quá trình phiên mã, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai**?

- (I) Enzim xúc tác cho quá trình phiên mã là ADN pôlimeraza.  
(II) Trong quá trình phiên mã không có sự tham gia của ribôxôm.  
(III) Trong quá trình phiên mã, phân tử ARN được tổng hợp theo chiều 5' → 3'.  
(IV) Quá trình phiên mã diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.

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

**Câu 23:** Một gen có chiều dài 4080Å<sup>0</sup>, có số nuclêôtit mà môi trường cung cấp cho gen nhân đôi một số lần liên tiếp là 36000. Hãy cho biết số lần nhân đôi ?

- A. 1 lần B. 2 lần C. 3 lần D. 4 lần

**Câu 24:** Biết một số bộ ba mã hóa axitamin như sau: GXU → Alanin, AAA → Lizin, XUU → Loxin. Một đoạn gen có trình tự các nucleotit như sau:

3'... GAA XGA TTT XGA...5'

5'... XTT GXT AAA GXT...3'

Trình tự các axitamin trong chuỗi poolipeptit được tổng hợp từ đoạn gen trên là

- A. Alanin – Loxin – Alanin- Lizin. B. Loxin– Alanin - Lizin– Alanin.  
C. Alanin – Loxin - Lizin– Alanin. D. Loxin– Alanin– Alanin - Lizin.

**Câu 25:** Một loài thực vật có 4 cặp nhiễm sắc thể được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các cơ thể có bộ nhiễm sắc thể sau đây:

- I. AaBbDdEe. II. AABbdEe. III. AaBbDddEe.  
IV. AaBbDDd. V. AaBbDde. VI. AaaBbDdEe.

Có bao nhiêu dạng đột biến **thể một**?

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

**Câu 26:** Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nu là 2400 và gồm 3200 liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến mất một cặp G – X . Số nuclêôtit loại timin (T) và guanin (G) của gen sau đột biến là

- A. T = 801; G = 399. B. T = 799; G = 401. C. T = 399; G = 801. D. T = 400; G = 799.

**Câu 27:** Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội  $2n = 16$ . Tế bào sinh dưỡng của **thể ba** thuộc loài này có bao nhiêu nhiễm sắc thể?

- A. 19. B. 18. C. 17. D. 14.

**Câu 28:** Một cá thể có kiểu gen Aa  $\frac{BD}{bd}$  (tần số hoán vị gen giữa hai gen B và D là 20%). Tỉ lệ loại giao tử A bd

chiếm tỉ lệ:

A. 5%.

B. 20%.

C. 15%.

D. 10%.

**Câu 29:** Ở một loài thực vật lưỡng bội, trong tế bào sinh dưỡng có 6 nhóm gen liên kết. **Thể tứ bội** của loài này có số nhiễm sắc thể đơn trong mỗi tế bào khi đang ở kì sau của nguyên phân là

A. 20.

B. 36.

C. 18.

D. 48.

**Câu 30:** Ở gà, giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XX, giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY. Cho phép lai: P thuần chủng gà lông dài, màu đen lai với gà lông ngắn, màu trắng thu được F<sub>1</sub> toàn gà lông dài, màu đen. Cho gà trống F<sub>1</sub> giao phối với gà mái chưa biết kiểu gen thu được F<sub>2</sub> gồm: 50% gà trống lông dài, màu đen; 20% gà mái lông dài, màu đen; 20% gà mái lông ngắn, màu trắng; 5% gà mái lông dài, màu trắng; 5% gà mái lông ngắn, màu đen. Biết một gen quy định một tính trạng, không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, có bao nhiêu nhận định dưới đây **sai**?

I. Gen quy định chiều dài và màu sắc lông nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X.

II. Ở P, cá thể lông dài màu đen là gà trống, cá thể lông ngắn, trắng là gà mái.

III. Xảy ra hoán vị gen với tần số 10%.

IV. Kiểu gen của gà trống F<sub>1</sub> là  $X^{AB}X^{ab}$ .

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.