ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT
MÔN: SINH HỌC 12

001: Gen là một đoạn ADN
A. mang thông tin cấu trúc của phân tử prôtêin.
B. mang thông tin mã hoá cho một sản phẩm xác định là chuỗi polipéptít hay ARN.
C. mang thông tin di truyền cho toàn bộ cơ thể sinh vật.
D. chứa các bộ 3 mã hoá các axit amin.

002: Bản chất của mã di truyền là
A. một bộ ba luôn mã hoá cho một axit amin.
B. 3 nuclêôtit liền kề cùng loại hay khác loại đều mã hoá cho một axit amin.
C. trình tự sắp xếp các nulêôtit trong gen quy định trình tự sắp xếp các axit amin trong prôtêin.
D. 3 nuclêôtit liền kề cùng loại thường không mã hóa cho axit amin.

003: Quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ có một mạch được tổng hợp liên tục, mạch còn lại tổng hợp gián đoạn vì
A. enzim xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu 3' của pôlinuclêôtít ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit mới kéo dài theo chiều 5' - 3'.
B. enzim xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu 3'của pôlinuclêôtít ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit mới kéo dài theo chiều 3' - 5'.
C. enzim xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu 5'của pôlinuclêôtít ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit mới kéo dài theo chiều 5' – 3'.
D. hai mạch của phân tử ADN ngược chiều nhau và có khả năng tự nhân đôi theo nguyên tắc bổ sung.

004: Một gen dài 0,51µm, có A chiếm 20% số nucleotit, tiến hành nhân đôi 1 lần thì số liên kết hidro được hình thành là
A. 3900. **B.** 7800. **C.** 3600. **D.** 15600.

005: Phát biểu nào sau đây **không** chính xác ?
A. Trên phân tử mARN trưởng thành, ngoại trừ codon kết thúc không tham gia dịch mã, còn các nucleotit còn lại đều tham gia dịch mã.
B. Ở sinh vật nhân thực, phần lớn các mARN trưởng thành được tạo ra từ các mARN sơ khai sau khi được cắt bỏ các intron.
C. Phân tử mARN có cấu trúc mạch thẳng.
D. Ở sinh vật nhân thực, một số phân tử mARN có thể được tổng hợp ở ngoài nhân.

006: Phát biểu nào sau đây chính xác ?
A. Một phân tử mARN được tổng hợp từ operon Lac ở E.coli có chiều dài lớn hơn chiều dài một gen trong operon đó. **B.** Trong phân tử tARN không có các liên kết hidro.
C. Trong phân tử rARN không có các liên kết hidro. **D.** Một phân tử mARN trưởng thành ở sinh vật nhân thực bao giờ cũng có chiều dài bằng chiều dài của gen quy định nó.

007: Trong bộ mã di truyền, tổng số codon thỏa mãn điều kiện: mỗi codon có từ 1 nucleotit loại G đến 2 nucleotit loại G là
A. 36. **B.** 24. **C.** 54. **D.** 12.

008: Một phân tử mARN trưởng thành của sinh vật nhân thực, tính từ nucleotit thứ nhất của mã mở đầu đến nucleotit thứ ba của mã kết thúc thì có 1500 nucleotit. Theo lí thuyết, trong số nucleotit này, số nucleotit loại U ít nhất phải có là:

A. 2. **B.** 0.
C. 1. **D.** không thể xác định được.

009: Điều hoà của gen ở E.coli chủ yếu xảy ra ở giai đoạn
A. phiên mã. **B.** dịch mã. **C.** nhân đôi ADN. **D.** phiên mã và dịch mã.

010: Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) nằm trên các NST thường khác nhau quy định. P thuần chủng, mang các gen tương phản lai với nhau được F_1 hoa đỏ. Cho F_1 lai phân tích, thu được F_a gồm 25% hoa đỏ và 75% hoa trắng thì quy luật di truyền nào đã chi phối phép lai ?
A. Tương tác bổ sung. **B.** Tương tác công gộp. **C.** Phân li độc lập. **D.** Phân li.

011: Cho phép lai P : AA x aa (A là trội so với a) thì ở thế hệ F_2 sẽ có tỉ lệ kiểu gen là
A. 1 đồng hợp : 3 dị hợp. **B.** 100% dị hợp. **C.** 1 đồng hợp : 1 dị hợp. **D.** 3 dị hợp : 1 đồng hợp.

012: Để phát hiện một tính trạng do gen trong ti thể qui định, người ta dùng phương pháp nào ?
A. Lai phân tích. **B.** Lai thuận nghịch.
C. Lai xa. **D.** Cho tự thụ phấn hay lai thân thuộc.

013: Đột biến gen là gì?
A. Rối loạn quá trình tự nhân đôi của một gen hoặc một số gen.
B. Phát sinh một hoặc số alen mới từ một gen.
C. Biến đổi ở một hoặc vài cặp nucleotit của gen.
D. Biến đổi ở một hoặc vài cặp tính trạng của cơ thể.

014: Trong bảng mã di truyền của mARN mã mở đầu là AUG, các mã kết thúc là UAA, UAG, UGA. Bộ ba nào sau đây trên mạch gốc của gen có thể bị biến đổi thành bộ ba vô nghĩa (không mã hoá axit amin nào cả) bằng cách chỉ thay 1 nucleotit.
A. AXX **B.** AAA **C.** AGG **D.** AAG

015: Noãn bình thường của một loài cây hạt kín có 12 nhiễm sắc thể đơn. Hợp tử chính ở noãn đã thụ tinh của loài này, người ta đếm được 25 nhiễm sắc thể đơn ở trạng thái chưa tự nhân đôi. Bộ nhiễm sắc thể của hợp tử đó thuộc dạng đột biến nào sau đây?
A. 2n + 1 **B.** 2n + 1 + 1 **C.** 2n + 2 **D.** 2n + 2 + 2

016: Thể đột biến là những cá thể
A. mang những biến đổi trong vật chất di truyền, xảy ra ở cấp độ phân tử.
B. mang đột biến đã biểu hiện trên kiểu hình của cơ thể.
C. mang đột biến phát sinh ở giao tử, qua thụ tinh vào một hợp tử ở trạng thái dị hợp.
D. mang những biến đổi trong vật chất di truyền.

017: Tính trạng trội là tính trạng biểu hiện ở
A. cơ thể mang kiểu gen đồng hợp trội và dị hợp. **B.** cơ thể mang kiểu gen dị hợp.
C. cơ thể mang kiểu gen đồng hợp lặn. **D.** cơ thể mang kiểu gen đồng hợp và dị hợp.

018: Phép lai nào sau đây được coi là phép lai phân tích ?
I. Aa x aa. II. Aa x Aa. III. AA x aa. IV. AA x Aa. V. aa x aa.
Câu trả lời đúng là :
A. I,III, V **B.** I, III **C.** II, III **D.** I, V

019: Việc sử dụng cá thể F_1 sinh ra từ phép lai khác dòng thuần làm giống sẽ dẫn đến kết quả :
A. duy trì được sự ổn định của tính trạng qua các thế hệ.
B. tạo ra hiện tượng ưu thế lai.
C. cá thể F_2 bị bất thụ.
D. có hiện tượng phân tính ở F_2 làm giảm phẩm chất của giống.

020: Cơ thể có kiểu gen AaBbddEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử là :
A. 7 **B.** 8 **C.** 12 **D.** 16

021: Trường hợp di truyền liên kết xảy ra khi
A. bố mẹ thuần chủng và khác nhau bởi 2 cặp tính trạng tương phản.
B. các gen chi phối các tính trạng phải trội hoàn toàn.
C. không có hiện tượng tương tác gen và di truyền liên kết với giới tính.
D. các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên cùng một cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

022: Kiểu gen nào được viết dưới đây là **không** đúng ?
A. **B.** **C.** **D.**

023: Một ruồi giấm cái mắt đỏ mang một gen lặn mắt trắng nằm trên nhiễm sắc thể X, giao phối với một ruồi giấm đực mắt đỏ sẽ cho ra F_1 :
A. 1/2 số ruồi cái có mắt trắng.
B. 3/4 ruồi mắt đỏ, 1/4 ruồi mắt trắng ở cả đực và cái.
C. toàn bộ ruồi đực có mắt trắng.
D. 1/2 số ruồi đực có mắt trắng.

024: Mức phản ứng của cơ thể do yếu tố nào sau đây quy định ?
A. Điều kiện môi trường. **B.** Kiểu gen của cơ thể.
C. Kiểu hình của cơ thể. **D.** Kiểu gen tương tác với môi trường.

025: Hiện tượng nào dưới đây làm hạn chế sự xuất hiện của biến dị tổ hợp ?
A. Hiện tượng các gen phân ly độc lập. **B.** Hiện tượng liên kết gen
C. Hiện tượng hoán vị gen. **D.** Hiện tượng tác động qua lại giữa các gen

026: Tính chất biểu hiện của đột biến gen là :
A. riêng lẻ, đột ngột, gián đoạn, vô hướng. **B.** biến đổi đồng loạt theo 1 hướng xác định.
C. riêng lẻ, đột ngột, gián đoạn, có hướng. **D.** riêng lẻ, đột ngột, thường có lợi và vô hướng.

027: Một gen có chiều dài $5100A^0$, tỉ lệ A/X = 3/2. Tổng số liên kết hidrô của gen là
A. 3900. **B.** 3600. **C.** 3000. **D.** 3200.

028: Khi lai giữa 2 cá thể có kiểu gen AaBbDd và aaBBDd với nhau, nếu mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn thì số kiểu gen và kiểu hình ở đời con là
A. 6 kiểu gen, 4 kiểu hình **B.** 12 kiểu gen, 4 kiểu hình
C. 12 kiểu gen, 8 kiểu hình **D.** 27 kiểu gen, 8 kiểu hình.

029: Sơ đồ biểu thị các mức xoắn khác nhau của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân chuẩn là:
A. Sợi nhiễm sắc à phân tử ADN à sợi cơ bản à sợi siêu xoắn à nhiễm sắc thể.
B. Phân tử ADN à sợi cơ bản à sợi nhiễm sắc à sợi siêu xoắn à crômatit à NST.
C. Phân tử ADN à sợi nhiễm sắc à sợi cơ bản à sợi siêu xoắn à crômatit à NST.
D. Ống rỗng à phân tử ADN à sợi nhiễm sắc à sợi cơ bản à NST

030: Ở đậu Hà Lan, gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh; B quy định hạt trơn, b quy định hạt nhăn. Hai cặp gen này phân li độc lập với nhau.
Phép lai nào dưới đây sẽ **không** làm xuất hiện kiểu hình xanh, nhăn ở thế hệ sau ?
A. AaBb x AaBb **B.** Aabb x aaBb **C.** aabb x AaBB **D.** AaBb x Aabb

031: Ý nghĩa nào dưới đây **không** phải của hiện tượng hoán vị gen ?
A. Làm tăng số biến dị tổ hợp, cung cấp nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hoá. **B.** Giải thích cơ chế của hiện tượng chuyển đoạn tương hỗ trong đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.
C. Tái tổ hợp lại các gen quý trên các NST khác nhau của cặp tương đồng, tạo thành nhóm gen liên kết. **D.** Là cơ sở cho việc lập bản đồ gen.

032: Ở cà chua, gen A quy định thân cao, a quy định thân thấp, B quy định quả tròn, b quy định quả bầu dục; giả sử 2 cặp gen này nằm trên 1 cặp nhiễm sắc thể, cấu trúc NST không thay đổi trong giảm phân.
Cho cà chua thân cao, quả tròn dị hợp 2 cặp gen lai với cà chua thân thấp, quả bầu dục, ở đời con thu được
A. 2 kiểu gen, 2 kiểu hình. **B.** 3 kiểu gen, 2 kiểu hình. **C.** 4 kiểu gen, 2 kiểu hình. **D.** 4 kiểu gen, 4 kiểu hình.

033: Ở cà chua, gen A quy định thân cao, a: thân thấp, B: quả tròn, b: quả bầu dục; giả sử 2 cặp gen này nằm trên 1 cặp nhiễm sắc thể. Trong quần thể có tối đa bao nhiêu kiểu gen?
A. 4 kiểu gen. **B.** 8 kiểu gen. **C.** 9 kiểu gen. **D.** 10 kiểu gen.

034: Ở người, màu mắt nâu là trội và màu mắt xanh là lặn. Khi một người đàn ông mắt nâu kết hôn với người phụ nữ mắt xanh và họ có con trai mắt nâu, con gái mắt xanh. Có thể kết luận chắc chắn rằng :
A. người đàn ông có kiểu gen đồng hợp. **B.** người đàn ông là dị hợp tử.
C. gen qui định màu mắt liên kết với X. **D.** cả hai cha mẹ đều đồng hợp tử.

035: Một quần thể sinh vật có gen A bị đột biến thành gen a, gen B bị đột biến thành gen b. Biết các cặp gen tác động riêng rẽ và gen trội là trội hoàn toàn. Các kiểu gen nào sau đây là của thể đột biến ?
A. AABb, AaBB. **B.** AABB, AABb. **C.** AaBb, AABb. **D.** aaBb, Aabb.

036: Phát biểu đúng khi nói về mức phản ứng là :
A. Tính trạng số lượng có mức phản ứng hẹp, tính trạng chất lượng có mức phản ứng rộng.
B. Mỗi gen trong một kiểu gen có mức phản ứng riêng.
C. Mức phản ứng không do kiểu gen quy định.
D. Các gen trong một kiểu gen chắc chắn sẽ có mức phản ứng như nhau.

037: Đột biến số lượng NST bao gồm 2 dạng là
A. lệch bội và đa bội. **B.** tự đa bội và dị đa bội.
C. đa bội chẵn và đa bội lẻ. **D.** đột biến cấu trúc và đột biến số lượng.

038: Dùng côsixin để xử lí các hợp tử lưỡng bội có kiểu gen Aa thu được các thể tứ bội. Cho các thể tứ bội trên giao phấn với nhau, trong trường hợp các cây bố mẹ giảm phân bình thường, tính theo lí thuyết tỉ lệ phân li kiểu gen ở đời con là:

A. 1AAAA : 8AAAa : 18AAaa : 8Aaaa : 1aaaa. **B.** 1AAAA : 8AAaa : 18AAAa : 8Aaaa : 1aaaa.
C. 1AAAA : 4AAAa : 6AAaa : 4Aaaa : 1aaaa. **D.** 1AAAA : 8AAAa : 18Aaaa : 8AAaa : 1aaaa.

039: Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tác động riêng rẽ và các gen trội là trội hoàn toàn, phép lai : cho tỉ lệ kiểu hình A-bbC-D- ở đời con là
A. 3/256 **B.** 1/16 **C.** 81/256 **D.** 27/256

040: Sơ đồ sau minh họa cho các dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào ?
(1): ABCD.EFGH ® ABGFE.DCH
(2): ABCD.EFGH ® AD.EFGBCH
A. (1) : chuyển đoạn không chứa tâm động, (2): chuyển đoạn trong một nhiễm sắc thể.
B. (1) : đảo đoạn chứa tâm động; (2) : chuyển đoạn trong một nhiễm sắc thể.
C. (1) : đảo đoạn chứa tâm động; (2) : đảo đoạn không chứa tâm động.
D. (1) : chuyển đoạn chứa tâm động; (2) : đảo đoạn chứa tâm động.

** Đáp án là câu gạch dưới.*