**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI HỌC KỲ 1 SINH 12 – DÀNH CHO HỌC SINH HOÀ NHẬP**

1. Trong các bộ ba sau đây, bộ ba nào là bộ ba kết thúc?

**A.** 3’AGU5’. **B.** 3’UAG5’. **C.** 3’UGA5’. **D.** 5’AUG3’.

1. Một trong những đặc điểm của mã di truyền là

**A.** không có tính thoái hoá. **B.** không có tính phổ biến.

**C.** mã bộ ba. **D.** không có tính đặc hiệu.

1. Một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit hay một phân tử ARN được gọi là

**A.** codon. **B.** gen. **C.** anticodon. **D.** mã di truyền

1. 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’...GGXXAATGGGGA...3’. **B.** 5’...AAAGTTAXXGGT...3’.

**C.** 5’...GTTGAAAXXXXT...3’. **D.** 5’...TTTGTTAXXXXT...3’.

1. Trong quá trình nhân đôi ADN, một trong những vai trò của enzim ADN pôlimeraza là

**A.** nối các đoạn Okazaki để tạo thành mạch liên tục.

**B.** tổng hợp mạch mới theo nguyên tắc bổ sung với mạch khuôn của ADN.

**C.** tháo xoắn và làm tách hai mạch của phân tử ADN.

**D.** bẻ gãy các liên kết hiđrô giữa hai mạch của phân tử ADN.

1. Enzim xúc tác cho quá trình tổng hợp ARN là

**A.** ARN pôlimeraza. **B.** amilaza. **C.** ligaza. **D.** ADN pôlimeraza.

1. Trong quá trình dịch mã, trên một phân tử mARN thường có một số ribôxôm cùng hoạt động. Các ribôxôm này được gọi là

**A.** pôlinuclêôxôm. **B.** pôlinuclêôtit. **C.** pôlipeptit. **D.** pôliribôxôm

1. Trong quá trình dịch mã, loại axit nuclêic có chức năng vận chuyển axit amin là

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

1. Khi nói về quá trình dịch mã ở sinh vật nhân thực, phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Quá trình dịch mã diễn ra trong nhân tế bào.

**B.** Nguyên liệu của quá trình dịch mã là các axit amin.

**C.** Trong quá trình dịch mã, ribôxôm dịch chuyển trên mARN theo chiều 5’ → 3’.

**D.** Sản phẩm của quá trình dịch mã là chuỗi pôlipeptit.

1. Phân tử nào sau đây trực tiếp làm khuôn cho quá trình dịch mã?

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

1. Trong quá trình phiên mã, nuclêôtit loại A của gen liên kết bổ sung với loại nuclêôtit nào ở môi trường nội bào?

**A.** U. **B.** X. **C.** G. **D.** T.

1. Ở tế bào nhân thực, loại axit nuclêic nào sau đây làm khuôn cho quá trình phiên mã?

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

1. Các bộ ba trên mARN có vai trò quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã là

**A.** 3’GAU5’; 3’AAU5’; 3’AUG5’. **B.** 3’UAG5’; 3’UAA5’; 3’AGU5’.

**C.** 3’UAG5’; 3’UAA5’; 3’UGA5’. **D.** 3’GAU5’; 3’AAU5’; 3’AGU5’.

1. Bộ ba đối mã (anticôđon) của tARN vận chuyển axit amin mêtiônin là

**A.** 5’XAU3’. **B.** 3’XAU5’. **C.** 3’AUG5’. **D.** 5’AUG3’.

1. Trong mô hình cấu trúc của opêron Lac, vùng vận hành là nơi

**A.** mang thông tin quy định cấu trúc prôtêin ức chế.

**B.** prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.

**C.** chứa thông tin mã hoá các axit amin trong phân tử prôtêin cấu trúc.

**D.** ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.

1. Ở sinh vật nhân sơ, điều hòa hoạt động của gen diễn ra chủ yếu ở giai đoạn

**A.** trước phiên mã. **B.** phiên mã. **C.** sau dịch mã. **D.** dịch mã.

1. Trong một Operon, vị trí là nơi đầu tiên ARN-polimerase bám vào để thực hiện phiên mã?

**A.** Vùng khởi động. **B.** Vùng điều hòa. **C.** Vùng chỉ huy. **D.** Vùng vận hành.

1. Theo Jacôp và Mônô, các thành phần cấu tạo của opêron Lac gồm:

**A.** gen điều hoà, nhóm gen cấu trúc, vùng vận hành (O), 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 khởi động (P).

1. Phát biểu nào sau đây là đúng về thể đột biến?

**A.** Thể đột biến là cơ thể mang đột biến nhưng chưa biểu hiện ra kiểu hình.

**B.** Thể đột biến là cơ thể mang biến dị tổ hợp được biểu hiện ra kiểu hình.

**C.** Thể đột biến là cơ thể mang đột biến nhưng không bao giờ biểu hiện ra kiểu hình.

**D.** Thể đột biến là cơ thể mang đột biến đã biểu hiện ra kiểu hình.

1. Đột biến gen là những biến đổi

**A.** vật chất di truyền ở cấp độ phân tử hoặc cấp độ tế bào.

**B.** trong cấu trúc của nhiễm sắc thể, xảy ra trong quá trình phân chia tế bào.

**C.** trong cấu trúc của gen, liên quan đến một hoặc một số nuclêôtit tại một điểm nào đó trên ADN.

**D.** trong cấu trúc của gen, liên quan đến một hoặc một số cặp nuclêôtit tại một điểm nào đó trên ADN.

1. Phát biểu nào sau đây về đột biến gen là sai?

**A.** Đột biến gen làm xuất hiện các alen khác nhau cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hoá.

**B.** Đột biến thay thế một cặp nuclêôtit luôn làm thay đổi chức năng của prôtêin.

**C.** Đột biến gen có thể có hại, có lợi hoặc trung tính đối với thể đột biến.

**D.** Mức độ gây hại của alen đột biến phụ thuộc vào điều kiện môi trường và tổ hợp gen.

1. Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Đột biến gen có thể có lợi, có hại hoặc trung tính đối với thể đột biến.

**B.** Phần lớn đột biến điểm là dạng đột biến mất một cặp nuclêôtit.

**C.** Đột biến gen là nguồn nguyên liệu sơ cấp chủ yếu của quá trình tiến hóa.

**D.** Phần lớn đột biến gen xảy ra trong quá trình nhân đôi ADN.

1. Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Đột biến gen chỉ xảy ra trong nguyên phân mà không xảy ra trong giảm phân.

**B.** Đột biến gen liên quan đến 1 cặp nuclêôtit trong gen gọi là đột biến điểm.

**C.** Đột biến gen có thể xảy ra ở cả tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục.

**D.** Đột biến gen cung cấp nguyên liệu sơ cấp cho chọn giống và tiến hóa.

1. Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit có thể không làm thay đổi tỉ lệ (A + T)/(G + X) của gen.

**B.** Đột biến điểm có thể không gây hại cho thể đột biến.

**C.** Đột biến gen có thể làm thay đổi số lượng liên kết hiđrô của gen.

**D.** Những cơ thể mang alen đột biến đều là thể đột biến.

1. Đột biến điểm làm thay thế 1 nuclêôtit ở vị trí bất kì của triplet nào sau đây đều không xuất hiện côđon kết thúc?

**A.** 3’AGG5’. **B.** 3’AXX5’. **C.** 3’AXA5’. **D.** 3’AAT5’.

1. Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể (NST) gây hậu quả nghiêm trọng nhất cho cơ thể là

**A.** mất một đoạn lớn NST. **B.** lặp đoạn NST.

**C.** chuyển đoạn nhỏ NST. **D.** đảo đoạn NST.

1. Nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân chuẩn được cấu tạo từ chất nhiễm sắc có thành phần chủ yếu gồm

**A.** ARN và pôlipeptit. **B.** lipit và pôlisaccarit.

**C.** ADN và prôtêin loại histôn. **D.** ARN và prôtêin loại histôn.

1. Giả sử một nhiễm sắc thể có trình tự các gen là EFGHIK bị đột biến thành nhiễm sắc thể có trình tự các gen là EFGHIKIK. Đây là đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể thuộc dạng

**A.** đảo đoạn. **B.** chuyển đoạn. **C.** mất đoạn. **D.** lặp đoạn

1. Dạng đột biến cấu trúc NST nào sau đây có thể làm cho gen chuyển từ nhóm gen liên kết này sang nhóm gen liên kết khác?

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

1. Một NST có trình tự các gen là ABCDEFG●HI bị đột biến thành NST có trình tự các gen là

CDEFG●HIAB. Đây là dạng đột biến nào?

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

1. Những dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không làm thay đổi số lượng và thành phần gen trên một nhiễm sắc thể là

**A.** đảo đoạn và chuyển đoạn trên cùng 1 NST. **B.** mất đoạn và đảo đoạn.

**C.** lặp đoạn và chuyển đoạn trên cùng 1 NST. **D.** mất đoạn và lặp đoạn.

1. Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n. Tế bào sinh dưỡng của thể ba thuộc loài này có bộ nhiễm sắc thể là

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

1. Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n. Cây tam bội được phát sinh từ loài này có bộ nhiễm sắc thể là

**A.** 2n - 1. **B.** 4n. **C.** 2n + l. **D.** 3n.

1. Một loài thực vật có bộ NST 2n = 16. Số NST trong tế bào sinh dưỡng của thể ba thuộc loài là

**A.** 32. **B.** 15. **C.** 17. **D.** 24.

1. Dùng cônsixin xử lý hợp tử có kiểu gen BbDd, sau đó cho phát triển thành cây hoàn chỉnh thì có thể tạo ra thể tứ bội có kiểu gen

**A.** BBbbDDdd. **B.** BBbbDDDd. **C.** BBbbDddd. **D.** BBBbDDdd.

1. Dạng đột biến nào sau đây làm tăng số lượng alen của 1 gen trong tế bào nhưng không làm xuất hiện alen mới?

**A.** Đột biến gen. **B.** Đột biến tự đa bội.

**C.** Đột biến đảo đoạn NST. **D.** Đột biến chuyển đoạn trong 1 NST.

1. Nhà khoa học đã tìm ra quy luật phân li là

**A.** Mendeleev. **B.** Menđen. **C.** Moocgan. **D.** Đacuyn.

1. Theo Menđen, mỗi tính trạng được quy định bởi

**A.** một cặp alen. **B.** một cặp nhân tố di truyền.

**C.** một cặp gen. **D.** một cặp nhiễm sắc thể.

1. Theo Menđen, mỗi giao tử chỉ chứa

**A.** một alen. **B.** một nhân tố di truyền.

**C.** một gen. **D.** một chiếc nhiễm sắc thể.

1. Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hoa đỏ là trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Các kiểu gen nào sau đây là của các cơ thể thuần chủng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cơ thể có kiểu gen AaBbDdEEgg là cơ thể dị hợp về bao nhiêu cặp gen?

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 5.

1. Thực chất của tương tác gen là gì?

**A.** Các gen alen tác động qua lại trực tiếp.

**B.** Các gen không alen tác động qua lại trực tiếp.

**C.** Sản phẩm của các gen tác động qua lại với nhau.

**D.** Một gen quy định nhiều tính trạng.

1. Ở người, màu da đậm dần theo sự tăng số lượng gen trội có mặt trong kiểu gen, khi số lượng gen trội trong kiểu gen càng nhiều thì màu da càng đậm. Hiện tượng này là kết quả của

**A.** tương tác cộng gộp. **B.** tác động của một gen lên nhiều tính trạng.

**C.** tương tác bổ sung. **D.** tương tác trội lặn hoàn toàn giữa các gen alen.

1. Những tính trạng do nhiều gen cùng quy định theo kiểu tương tác cộng gộp và chịu ảnh hưởng nhiều bởi môi trường được gọi là

**A.** tính trạng chất lượng. **B.** tính trạng số lượng.

**C.** tính trạng trội. **D.** tính trạng lặn.

1. Thế nào là gen đa hiệu?

**A.** Gen tạo ra nhiều loại mARN.

**B.** Gen điều khiển sự hoạt động của các gen khác.

**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 rất cao.

1. Cơ sở tế bào học của hoán vị gen là

**A.** sự trao đổi chéo giữa các crômatit khác nguồn của cặp NST tương đồng ở kì đầu của giảm phân I.

**B.** sự trao đổi chéo giữa các crômatit cùng nguồn của cặp NST tương đồng ở kì đầu của giảm phân I.

**C.** sự trao đổi chéo của các crômatit trên các cặp NST tương đồng khác nhau.

**D.** sự trao đổi giữa các đoạn NST trên cùng một NST.

1. Đặc điểm nào sau đây không đúng khi nói về tần số hoán vị gen?

**A.** Tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa các gen.

**B.** Tần số hoán vị gen không vượt quá 50%.

**C.** Tần số hoán vị gen càng lớn các gen càng xa nhau.

**D.** Tỉ lệ thuận với khoảng cách giữa các gen trên nhiễm sắc thể.

1. Sự khác biệt cơ bản giữa hai quy luật liên kết gen và hoán vị gen trong di truyền thể hiện ở

**A.** vị trí của các gen trên NST.

**B.** khả năng tạo các tổ hợp gen mới: liên kết gen hạn chế còn hoán vị gen làm tăng sự xuất hiện biến dị tổ hợp.

**C.** sự khác biệt giữa cá thể đực và cái trong quá trình di truyền các tính trạng.

**D.** tính đặc trưng của từng nhóm liên kết gen.

1. Khi nói về liên kết gen, điều nào sau đây không đúng?

**A.** Sự liên kết gen không làm xuất hiện biến dị tổ hợp.

**B.** Các cặp gen nằm trên 1 cặp NST ở vị trí gần nhau thì liên kết bền vững.

**C.** Số lượng gen nhiều hơn số lượng NST nên liên kết gen là phổ biến.

**D.** Liên kết gen đảm bảo tính di truyền ổn định của cả nhóm tính trạng.

1. Ở ruồi giấm có 2n=8, số nhóm gen liên kết ở ruồi cái bằng bao nhiêu? Biết rằng không xảy ra đột biến

**A.** 2. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 8.

1. Nhà khoa học đã phát hiện ra quy luật di truyền liên kết với giới tính là

**A.** Menđen. **B.** Jacôp và Mônô. **C.** Coren. **D.** Moocgan.

1. Ở gà, con cái và con đực lần lượt có cặp NST giới tính là

**A.** XX và XY. **B.** XY và XX. **C.** XX và XO. **D.** XO và XX.

1. Ở châu chấu, con cái và con đực lần lượt có cặp NST giới tính là

**A.** XX và XY. **B.** XY và XX. **C.** XX và XO. **D.** XO và XX.

1. Ở người, tính trạng túm lông vành tai ở người do gen nằm ở vị trí nào quy định?

**A.** Vùng tương đồng của X và Y. **B.** Vùng không tương đồng của X.

**C.** Vùng không tương đồng của Y. **D.** Gen ngoài nhân.

1. Phép lai đã giúp Coren phát hiện ra sự di truyền qua tế bào chất là:

**A.** Lai tế bào. **B.** Lai thuận nghịch. **C.** Lai cận huyết. **D.** Lai phân tích.

1. Kết quả phép lai thuận nghịch khác nhau, đời con luôn biểu hiện kiểu hình giống mẹ là đặc điểm của quy luật di truyền nào?

**A.** Quy luật Menđen. **B.** Tương tác gen.

**C.** Hoán vị gen. **D.** Di truyền ngoài nhân.

1. Nhận định không đúng khi nói về mức phản ứng?

**A.** Các giống khác nhau có mức phản ứng khác nhau.

**B.** Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng rộng.

**C.** Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng hẹp.

**D.** Mức phản ứng không do kiểu gen quy định.

1. Tần số alen của một gen được tính bằng

**A.** tỉ số các giao tử mang alen đó trên tổng số giao tử mà quần thể đó tạo ra tại 1 thời điểm xác định.

**B.** tỉ lệ các cá thể trong quần thể có kiểu gen đồng hợp về alen đó tại một thời điểm xác định.

**C.** tỉ lệ các cá thể trong quần thể có kiểu hình do alen đó qui định tại một thời điểm xác định.

**D.** tỉ lệ các cá thể mang alen đó trong quần thể tại một thời điểm xác định.

1. Trong một quần thể động vật giao phối, một gen có 2 alen A và a, gọi p là tần số của alen A và q là tần số của alen a. Quần thể được gọi là đang ở trạng thái cân bằng di truyền khi tỉ lệ các kiểu gen của quần thể tuân theo công thức:

**A.** p2 + q2 = 1. **B.** p2 + 2pq + q2 = 1. **C.** p2 + 4pq + q2 = 1. **D.** p2 + pq + q2 = 1.

1. Trạng thái cân bằng di truyền của quần thể là trạng thái mà trong đó

**A.** tỉ lệ cá thể đực và cái được duy trì ổn định qua các thế hệ.

**B.** số lượng cá thể được duy trì ổn định qua các thế hệ.

**C.** tần số các alen và tần số các kiểu gen biến đổi qua các thế hệ.

**D.** tần số các alen và tần số các kiểu gen được duy trì ổn định qua các thế hệ.