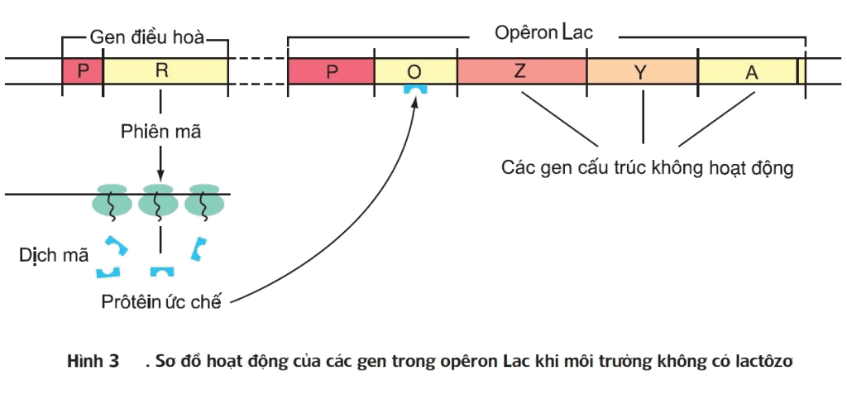
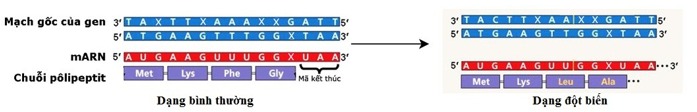
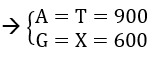
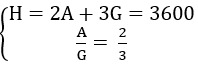
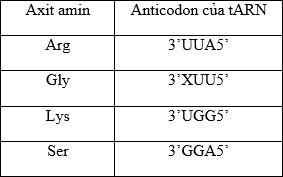
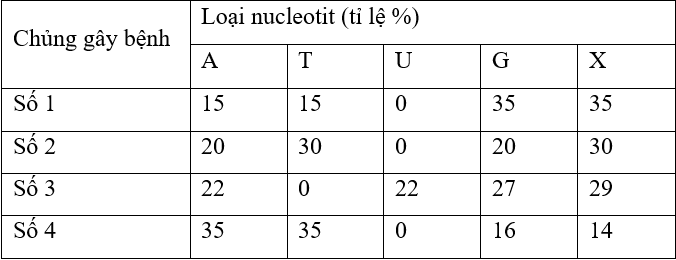
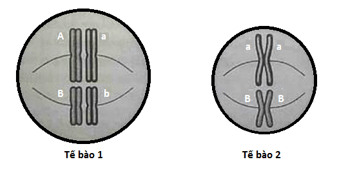
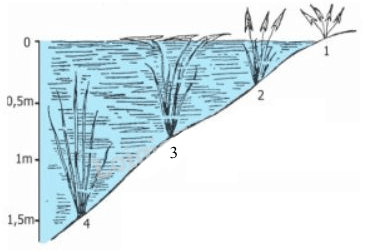
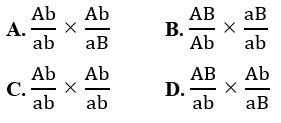
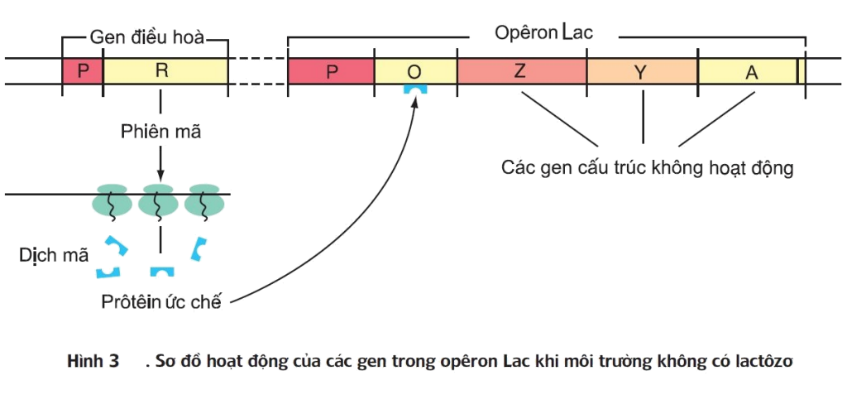
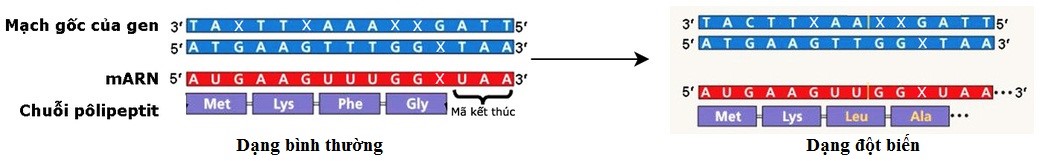
# Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 năm 2023 có đáp án

Chỉ 80k mua trọn bộ Đề thi Sinh học 12 bản word có lời giải chi tiết:  
B1: Gửi phí vào tài khoản 0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN - Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
B2: Nhắn tin tới zalo Vietjack Official - nhấn vào đây để thông báo và nhận đề thi.  
Xem thử tài liệu tại đây: Link tài liệu  
**TOP 10 Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 năm 2023 - 2024 có đáp án**  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 1**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1:** Bộ NST trong tế bào của người mắc hội chứng Đao có 47 chiếc NST đơn, được gọi là:  
A. Thể tam bội.               C. Thể đơn nhiễm.  
B. Thể tam nhiễm.          D. Thể 1 nhiễm.  
**Câu 2:** Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực dài 5100 A có số Nu loại A chiếm 20% tổng số nu. Số nu loại G mội trường cung cấp cho ADN này nhân đôi 1 lần là?  
A. 1500       B. 1800       C. 600         D. 900  
**Câu 3:** Ở ngô, tính trạng màu sắc hạt do 2 gen không alen quy định.Cho ngô hạt trắng giao phối với ngô hạt trắng thu được F1: 9/16 ngô hạt trắng: 6/16 ngô hạt vàng: 1/16 ngô hạt đỏ.Tính trạng màu sắc ngô di truyền theo quy luật:  
A. Trội không hoàn toàn.          C. Tương tác cộng gộp.  
B. Tương tác bổ sung.              D. Trội hoàn toàn.  
**Câu 4**: Ở cà chua, A: quy định quả đỏ, a: quả vàng; B: quả tròn, B: quả bầu dục. Các gen phân ly độc lập và tác động riêng rẽ. Để F1 có 4 kiểu hình với tỷ lệ: 3 quả đỏ, tròn: 3 quả đỏ, bầu dục: 1 quả vàng, tròn: 1 quả vàng, bầu dục.  
Kiểu gen của P phải là:  
A. AaBb x AaBb.           C. AABB x aabb.  
B. AaBB x AaBb.           D. AaBb x Aabb.  
**Câu 5**: Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không làm thay đổi hàm lượng ADN trên nhiễm sắc thể là  
A. Mất đoạn, chuyển đoạn.  
B. Chuyển đoạn.  
C. Đảo đoạn, chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể.  
D. Lặp đoạn, chuyển đoạn.  
**Câu 6:** Một NST có các đoạn khác nhau sắp xếp theo trình tự ABCDEG\*HKM đã bị đột biến. NST đột biến có trình tự ABCDCDEG\*HKM. Dạng đột biến này là:  
A. Thường làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện tính trạng  
B. Thường làm thay đổi số nhóm gen liên kết của loài  
C. Thường làm xuất hiện nhiều gen mới trong quần thể  
D. Thường gây chết cho cơ thể mang NST đột biến  
**Câu 7:** Lai phân tích là phép lai:  
A. Giữa 1 cá thể mang tính trạng trội với 1 cá thể mang tính trạng lặn để kiểm tra kiểu gen cá thể mang tính trạng trội.  
B. Thay đổi vai trò của bố, mẹ trong quá trình lai để phân tích sự di truyền của các tính trạng.  
C. Giữa cá thể có kiểu gen đồng hợp trội với cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn.  
D. Giữa cá thể có kiểu gen dị hợp với cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn.  
**Câu 8:** Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực, sợi cơ bản có đường kính bằng:  
A. 2nm                 B. 30nm               C. 11nm               D. 20nm  
**Câu 9:** Phân tử protein tổng hợp từ 1 gen có chiều dài 5100A0 có bao nhiêu axit amin?  
A. 498         B. 998         C. 499         D. 1699  
**Câu 10**: Hoá chất 5-BrômUraxin làm biến đổi cặp nu- nào sau đây?  
A. A – T → G – X          C. T – A → G – X   
B. G – X → A – T          D. G – X → T – A   
**Câu 11:** Đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit ảnh hưởng tới số axit amin trong chuỗi polipeptit là...  
A. 4             B. 3             C. 1             D. 2  
**12:** Khi nghiên cứu ruổi giấm, Moocgan nhận thấy: ruồi có gen cánh cụt thì đốt thân ngắn lại, trứng đẻ ít, tuổi thọ ngắn... Hiện tượng này được giải thích:  
A. Gen cánh cụt đã tác động đến các gen khác trong kiểu gen để chi phối các tính trạng khác  
B. Gen quy định tính trạng cánh cụt có tính đa hiệu chi phối đến sự phát triển của nhiều tính trạng.  
C. Gen cánh cụt bị đột biến.  
D. Là kết quả của hiện tượng thường biến dưới tác động của môi trường lên gen quy định cánh cụt.  
**Câu 13**: Gen đa hiệu là:  
A. Nhiều gen quy định sự phát triển của một tính trạng.  
B. Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.  
C. Một gen ảnh hưởng đến sự phát triển của 1 tính trạng.  
D. Một gen quy định sự tổng hợp của một chuỗi polypeptit.  
**Câu 14:** Cấu trúc Operon Lac ở vi khuẩn E. coli gồm các thành phần theo trật tự:  
A. Gen điều hòa – vùng khởi động – vùng vận hành - cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
B. Vùng khởi động – gen điều hòa – vùng vận hành - cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
C. Gen điều hòa – vùng vận hành - vùng khởi động – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
D. Vùng khởi động – vùng vận hành – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
**Câu 15:** Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8. Số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của ruồi giấm thuộc thể tam bội có:  
A. 10           B. 14           C. 16           D. 12  
**Câu 16:** Điều kiện nào dưới đây không phải là điều kiện nghiệm đúng của định luật phân ly độc lập của Men Đen:  
A. Các cặp gen tác động riêng rẽ lên sự hình thành tính trạng.  
B. Nghiên cứu trên một số lượng lớn cá thể.  
C. Bố, mẹ thuần chủng khác nhau hai hay nhiều cặp tính trạng tương phản.  
D. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng tương phản nằm trên cùng một cặp NST tương đồng.  
**Câu 17:** Dạng đột biến NST nào sau đây thường gây chết hoặc làm giảm sức sống của sinh vật?  
A. Mất đoạn           B. Đảo đoạn          C. Lặp đoạn          D. Chuyển đoạn  
**Câu 18**: Trong trường hợp nào dưới đây chất ức chế làm Operon Lac ngưng hoạt động  
A. Khi môi trường không có đường lactose  
B. Khi môi trường có nhiều đường lactose  
C. Khi môi trường có nhiều hoặc không có đường lactose  
D. Khi môi trường có đường lactose  
**Câu 19:** Đột biến điểm là đột biến:  
A. Liên quan đến một gen trên nhiễm sắc thể  
B. Xảy ra ở đồng thời nhiều điểm trên gen  
C. Liên quan đến một cặp nu- trên gen  
D. Ít gây hậu quả nghiêm trọng  
**Câu 20:** Thể tự đa bội là dạng đột biến:  
A. Làm tăng bộ NST của loài theo hệ số 3n, 4n, 5n.  
B. Làm tăng bộ NST đơn bội của 2 loài khác nhau trong 1 tế bào.  
C. Làm tăng bộ NST của loài lên 3n, 4n, 5n.  
D. Làm tăng 1 số nguyên lần bộ NST đơn bội của loài và lớn hơn 2n.  
**Đáp án đề thi giữa kì 1 môn Sinh học 12 – Đề 1**  
  
  
  
  
1 – B  
  
  
2 – D   
  
  
3 – B   
  
  
4 – D   
  
  
5 – C   
  
  
  
  
6 – A   
  
  
7 – A   
  
  
8 – C   
  
  
9 – A   
  
  
10 – A   
  
  
  
  
11 – C   
  
  
12 – B   
  
  
13 – B   
  
  
14 – D   
  
  
15 – D   
  
  
  
  
16 – D   
  
  
17 – A   
  
  
18 – A   
  
  
19 – C   
  
  
20 – D   
  
  
  
  
   
**Câu 1:** Bộ NST trong tế bào của người mắc hội chứng Đao có 47 chiếc NST đơn, được gọi là: Thể tam nhiễm  
Chọn B  
**Câu 2:** Số nuclêôtit của gen là 3000 nuclêôtit  
Số nuclêôtit loại G = 30% =3000 x0,3 = 900 nuclêôtit  
Số nuclêôtit loại G môi trường cung cấp cho nhân đôi 1 lần là 900  
Chọn D  
**Câu 3:** 9:6:1 là tỷ lệ của tương tác bổ sung  
Chọn B  
**Câu 4**: 3 quả đỏ, tròn: 3 quả đỏ, bầu dục: 1 quả vàng, tròn: 1 quả vàng, bầu dục = (3 đỏ: 1 vàng) x (1 tròn : 1 bầu dục).  
Kiểu gen của P phải là: AaBb x Aabb  
Chọn D  
**Câu 5**: Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không làm thay đổi hàm lượng ADN trên nhiễm sắc thể là Đảo đoạn, chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể  
Chọn C  
**Câu 6:** Đột biến là: lặp đoạn CD, Thường làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện tính trạng  
Chọn A  
**Câu 7:** Lai phân tích là phép lai: Giữa 1 cá thể mang tính trạng trội với 1 cá thể mang tính trạng lặn để kiểm tra kiểu gen cá thể mang tính trạng trội.  
Chọn A  
**Câu 8:** Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực, sợi cơ bản có đường kính bằng: 11nm  
Chọn C  
**Câu 9:** Số nuclêôtit gen = 3000 nuclêôtit  
Số axit amin của prôtêin = 3000/6 – 2 = 498 aa  
Chọn A  
**Câu 10**: Hoá chất 5-BrômUraxin làm biến đổi cặp A-T → G-X  
Chọn A  
**Câu 11:** Đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit ảnh hưởng tới 1 axit amin trong chuỗi polipeptit  
Chọn C  
**Câu 12:** Khi nghiên cứu ruổi giấm, Moocgan nhận thấy: ruồi có gen cánh cụt thì đốt thân ngắn lại, trứng đẻ ít, tuổi thọ ngắn... Hiện tượng này được giải thích: Gen quy định tính trạng cánh cụt có tính đa hiệu chi phối đến sự phát triển của nhiều tính trạng.  
Chọn B  
**Câu 13**: Gen đa hiệu là: Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau  
Chọn B  
**Câu 14:** Cấu trúc Operon Lac ở vi khuẩn E. coli gồm các thành phần theo trật tự: Vùng khởi động – vùng vận hành – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
Chọn D  
**Câu 15:** Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8. Số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của ruồi giấm thuộc thể tam bội có: 12 NST  
Chọn D  
**Câu 16:** D sai  
Chọn D  
**Câu 17:** Mất đoạn thường gây chết hoặc làm giảm sức sống của sinh vật  
Chọn A  
**Câu 18**: Khi môi trường không có đường lactose, chất ức chế làm Operon Lac ngưng hoạt động  
Chọn A  
**Câu 19:** Đột biến điểm là đột biến: Liên quan đến một cặp nu- trên gen  
Chọn C  
**Câu 20:** Thể tự đa bội là dạng đột biến: Làm tăng 1 số nguyên lần bộ NST đơn bội của loài và lớn hơn 2n.  
Chọn D  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 2**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1.**Thành phần nào sau đây không thuộc opêron Lac?  
**A.**Gen điều hoà (R)                  **C.**Vùng khởi động (P)  
**B.**Vùng vận hành (O)              **D.**Các gen cấu trúc (Z, Y, A)  
**Câu 2.**Ở động vật, để nghiên cứu mức phản ứng của một kiểu gen nào đó cần tạo ra các cá thể  như thế nào?  
**A.**Có kiểu hình khác nhau                 **C.**Có cùng kiểu gen  
**B.**Có kiểu hình giống nhau                **D.**Có kiểu gen khác nhau  
**Câu 3.**Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về đột biến đa bội?  
**A.**Bệnh hồng cầu hình liềm là dạng đột biến đa bội  
**B.**Có các loại như thể ba, thể một  
**C.**Do sự không phân li của một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể  
**D.**Do sự không phân li của tất cả các cặp nhiễm sắc thể  
**Câu 4.**Điểm giống nhau giữa quá trình phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân thực là?  
**A.**Đều diễn ra theo nguyên tắc bổ sung  
**B.**Đều diễn ra trong nhân tế bào  
**C.**Đều diễn ra đồng thời với quá trình nhân đôi ADN.  
**D.**Đều có sự tham gia của ARN pôlimeraza  
**Câu 5.**Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Trong trường hợp không xảy ra đột biến, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 2 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng?  
**A.**XAXA × XaY              **C.**XAXa × XaY  
**B.**XAXa × XAY**D.**XaXa × XAY  
**Câu 6.**Một loài thực vật, xét hai cặp gen (Aa và Bb) trên hai cặp nhiễm sắc thể tương đồng quy định tính trạng màu hoa. Trong kiểu gen có cả 2 loại alen trội A và B quy định hoa đỏ, có một trong 2 loại alen trội A hoặc B quy định hoa hồng, không có alen trội nào quy định hoa trắng. Cho cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F1. Theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở F1 là:  
**A.**9: 3: 3: 1**C.**9: 3: 4  
**B.**9: 6: 1**D.**12: 3: 1  
**Câu 7.**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’AXA5’          **C.**3’AAT5’**D.**3’AXX5’  
**Câu 8.**Khi nói về tâm động của nhiễm sắc thể, những phát biểu nào sau đây đúng?  
(1). Tâm động là trình tự nuclêôtit đặc biệt, mỗi nhiễm sắc thể có duy nhất một trình tự nuclêôtit này.  
(2). Tâm động là vị trí liên kết của nhiễm sắc thể với thoi phân bào, giúp nhiễm sắc thể có thể di chuyển về các cực của tế bào trong quy trình phân bào.  
(3). Tâm động bao giờ cũng nằm ở đầu tận cùng của nhiễm sắc thể  
(4). Tâm động là những điểm mà tại đó ADN bắt đầu tự nhân đôi.  
(5). Tuỳ theo vị trí của tâm động mà hình thái của nhiễm sắc thể có thể khác nhau.  
**A.**(1), (2), (5)       **B.**(2), (3), (4)        **C.**(3), (4), (5)       **D.**(1), (3), (4)  
**Câu 9.**Ở một loài thực vật, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng; alen B quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alen b quy định quả chua. Biết rằng không phát sinh đột biến mới và các cây tứ bội giảm phân chỉ cho các giao tử 2n có khả năng thụ tinh. Cho cây tứ bội có kiểu gen AaaaBbbb tự thụ phấn. Theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là  
**A.**35 : 35 : 1 : 1              **C.**105 : 35 : 3 : 1  
**B.**9 : 3 : 3 : 1                  **D.**105 : 35 : 9 : 1  
**Câu 10.**Hình 3 là sơ đồ hoạt động của các gen trong opêrôn Lac. Quan sát hình và cho biết những phát biểu nào sau đây đúng?  
  
I. Khi không có lactôzơ, gen điều hòa vẫn được phiên mã.  
II. Liên kết giữa prôtêin ức chế với vùng O là liên kết đặc hiệu.  
III. Sự có mặt của lactôzơ làm cho enzim ARN polimeraza không bám được vào vùng P.  
IV. Các gen Z, Y, A được đóng, mở cùng lúc.  
**A.**I, III, IV            **B.**II, III, IV           **C.**I, II, III             **D.**I, II, IV  
**Câu 11.**Một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, 2 cặp gen này phân li độc lập. Phép lai P: Cây thân cao, hoa đỏ × Cây thân cao, hoa đỏ, thu được F1 gồm 75% cây thân cao, hoa đỏ và 25% cây thân cao, hoa trắng. Cho các cây F1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F2 có 4 loại kiểu hình. Theo lí thuyết, số cây có 4 alen trội ở F2 chiếm tỉ lệ  
**A.**3/8**B.**9/16**C.**9/64**D.**1/4  
**Câu 12.**Một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây hoa đỏ × Cây hoa đỏ, thu được F1 gồm toàn cây hoa đỏ. Cho các cây F1 giao phần ngẫu nhiên, thu được F2 có cả cây hoa đỏ và cây hoa trắng. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F2 là  
**A.**3 : 1**B.**15 : 1      **C.**7 : 1**D.**5 : 3  
**Câu 13.**Một loài thực vật có bộ NST 2n, hợp tử mang bộ NST 4n có thể phát triển thành thể đột biến nào sau đây?  
**A.**Thể ba              **B.**Thể một            **C.**Thể tam bội**D.**Thể tứ bội  
**Câu 14.**Nếu một đoạn mạch bổ sung của gen ở vi khuẩn có trình tự nuclêôtit như sau: 5'...TAXATGATGXTGTTT...3’ thì mARN tương ứng là?  
**A.**3’...AAAXAGXAUXAUGUA...5’.  
**B.**5’... AUGAUGAUGXUGUUU...3’.  
**C.**3’...UUUGUXGUAGUAXAU...5’.  
**D.**5’...AAAXAGXAUXAUGUA...3’.  
**Câu 15.**Có 12000 tế bào giảm phân hình thành giao tử, tần số HVG là 30%. Số tế bào có trao đổi chéo là?  
**A.**6000**B.**1200**C.**7200**D.**6400  
**Câu 16.**Một loài thực vật, xét 2 tính trạng, mỗi tính trạng do 1 gen có 2 alen quy định, các alen trội là trội hoàn toàn. Cho 2 cây (P) đều có kiểu hình trội về 2 tính trạng giao phấn với nhau, thu được F1 có tổng tỉ lệ các loại kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen quy định kiểu hình trội về 1 tính trạng chiếm 50%.  
Cho các phát biểu sau:  
I. F1 có 1 loại kiểu gen quy định kiểu hình trội về 2 tính trạng.  
II. F1 có 3 loại kiểu gen.  
III. F1 có tổng tỉ lệ các loại kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen bằng tỉ lệ kiểu gen dị hợp 2 cặp gen.  
IV. F1 có số cây mang kiểu hình trội về 2 tính trạng chiếm tỷ lệ lớn hơn so với mỗi loại kiểu hình còn lại.  
Theo lí thuyết, trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?  
**A.** 2             **B.** 4**C.** 1             **D.** 3  
**Câu 17.**Cho cây dị hợp tử về 2 cặp gen (P) tự thụ phấn, thu được F1. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F1 có thể là:  
**A.**14:1:1:4**B.**1:1:1:1**C.**3:3:1:1             **D.**19:19:1:1  
**Câu 18.**Phương pháp nghiên cứu di truyền của Menđen là:  
**A.**Lai xa                                           **C.**Lai thuận nghịch  
**B.**Lai và phân tích cơ thể lai              **D.**Lai phân tích  
**Câu 19.**Khi nói về đột biến gen, kết luận nào sau đây đúng?  
**A.**Đột biến điểm là đột biến liên quan đến một hoặc một số cặp Nucleotit  
**B.**Đột biến gen tạo ra nhiều tổ hợp gen mới cung cấp nguyên liệu cho tiến hóa, chọn giống  
**C.**Các dạng đột biến điểm là: mất một cặp nucleotit,  thêm một cặp nucleotit, thay thế một cặp nucleotit  
**D.**Đột biến gen chủ yếu có lợi , một số có hại và trung tính cho thể đột biến  
**Câu 20.**Quan sát hình ảnh và cho biết nhận xét nào sau đây là không đúng?  
  
**A.**Gen đã bị đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit X-G bằng cặp T-A  
**B.**Mã di truyền từ bộ ba đột biến trở về sau sẽ bị thay đổi  
**C.**Dạng đột biến gen này được gọi là đột biến dịch khung  
**D.**Đột biến đã xảy ra ở bộ ba mã hóa thứ 3 của gen  
**Câu 21.**Một gen có chiều dài là 4080 Å và có số nuclêôtit loại A chiếm 20% tổng số nuclêôtit của cả gen. Trên mạch 1 của gen có số nuclêôtit loại G là 200 và số nuclêôtit loại A là 320. Số nuclêôtit từng loại trên mạch 1 của gen đó sẽ là  
**A.**A = 320, T = 160, G = 200, X = 520  
**B.**A = 320, T = 200, G = 200, X = 320  
**C.**A = T = 320, G = X = 200  
**D.**A = 320, T = 200, G = 200, X = 480  
**Câu 22.**Cho cây hoa đỏ (P) có kiểu gen AaBbDd tự thụ phấn, thu được F1 có tỉ lệ 27 cây hoa đỏ : 37 cây hoa trắng. Theo lí thuyết, trong tổng số cây hoa trắng ở F1, số cây đồng hợp 1 cặp gen chiếm tỉ lệ  
**A.**12/37               **B.**18/37**C.**7/37**D.**9/32  
**Câu 23.**Cho các kết luận sau:  
(1) Kết quả phép lai thuận và phép lai nghịch là giống nhau, trong đó con lai thường mang tính trạng của mẹ, nghĩa là di truyền theo dòng mẹ.  
(2) Các gen ngoài nhân luôn được phân chia đều cho các tế bào trong quá trình phân bào.  
(3) Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.  
(4) Tính trạng do gen ngoài nhân quy định vẫn sẽ tồn tại khi thay thế nhân tế bào bằng một nhân có cấu trúc di truyền khác.  
(5) Các tính trạng di truyền vẫn tuân theo các quy luật di truyền NST.  
Có bao nhiêu kết luận không đúng khi nói về đặc điểm của gen ngoài nhân?  
**A.** 3             **B.** 2**C.** 5**D.**4  
**Câu 24.**Theo lí thuyết, cơ thể nào sau đây có kiểu gen dị hợp tử về cả 3 cặp gen?  
**A.**Aabbdd            **B.**AaBbDd           **C.**AABbDd          **D.**aabbdd.  
**Câu 25.**Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt; alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng. Phép lai P: ABabABabXDXd× ABabABabXDY, thu được F1. Ở F1 có tổng số ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ và ruồi thân xám, cánh cụt, mắt trắng chiếm 53,75%. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1, số ruồi có kiểu gen không thuần chủng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  
**A.**21/40**B.**6/7**C.**1/7**D.**7/20  
**Câu 26.**Gen D có 3600 liên kết hiđrô và số nuclêôtit loại ađênin (A) chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen. Gen D bị đột biến mất 1 cặp A-T thành alen d. Một tế bào có cặp gen Dd nguyên phân một lần, số nuclêôtit mỗi loại mà môi trường nội bào cung cấp cho cặp gen này nhân đôi là  
**A.**A = T = 1199; G = X = 1800          **C.**A = T = 899; G = X = 600  
**B.**A = T = 1799; G = X = 1200          **D.**A = T = 1800; G = X = 1200  
**Câu 27.**Khi lai 2 giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F1 đều có quả dẹt. Cho F1 lai với bí quả tròn được F2: 152 bí quả tròn: 114 bí quả dẹt: 38 bí quả dài. Kiểu gen của bí quả tròn đem lai với bí quả dẹt F1 là  
**A.**aaBB      **B.**aaBb       **C.**Aabb      **D.**AAbb hoặc aaBB.  
**Câu 28.**Một gen có chiều dài 408nm và số nuclêôtit loại A chiếm 20% tổng số nuclêôtit của gen. Trên mạch 1 của gen có 200T và số nuclêôtit loại G chiếm 15% tổng số nuclêôtit của mạch, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?  
I. Tỷ lệ   
II. Tỷ lệ   
III. Tỷ lệ   
IV. Tỷ lệ    
**A.** 2             **B.** 3             **C.** 1             **D.** 4  
**Câu 29.**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**C.**Mất đoạn nhỏ  
**B.**Đảo đoạn          **D.**Chuyển đoạn  
**Câu 30.**Lắp ráp các nucleotit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của phân tử ADN là vai trò của enzim nào?  
**A.**Ligaza                                 **C.**Enzim tháo xoắn  
**B.**ADN polimeraza                 **D.**ARN polimeraza  
   
**Đáp án đề thi giữa kì 1 môn Sinh học 12 – Đề 2**  
  
  
  
  
  
**1.A**  
  
  
**2.B**  
  
  
**3.D**  
  
  
**4.A**  
  
  
**5.B**  
  
  
  
  
**6.B**  
  
  
**7.A**  
  
  
**8.A**  
  
  
**9.B**  
  
  
**10.D**  
  
  
  
  
**11.C**  
  
  
**12.B**  
  
  
**13.D**  
  
  
**14.C**  
  
  
**15.C**  
  
  
  
  
**16.B**  
  
  
**17.A**  
  
  
**18.B**  
  
  
**19.C**  
  
  
**20.A**  
  
  
  
  
**21.A**  
  
  
**22.A**  
  
  
**23.D**  
  
  
**24.B**  
  
  
**25.C**  
  
  
  
  
**26.B**  
  
  
**27.B**  
  
  
**28.A**  
  
  
**29.C**  
  
  
**30.B**  
  
  
  
  
  
**Câu 1**  
Gen điều hòa không thuộc cấu trúc của operon Lac.  
**Chọn A**  
**Câu 2**  
Ở động vật, để nghiên cứu mức phản ứng của một kiểu gen nào đó cần tạo ra các cá thể có kiểu gen giống nhau.  
**Chọn B**  
**Câu 3**  
Phát biểu đúng về đột biến đa bội là: D  
**A sai**, bệnh hồng cầu hình liềm do đột biến gen.  
**B sai**, thể ba thể một là đột biến lệch bội.  
**C sai**, nếu 1 số cặp NST không phân li sẽ dẫn tới đột biến lệch bội.  
**Chọn D**  
**Câu 4**  
Điểm giống nhau giữa quá trình phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân thực là đều diễn ra theo nguyên tắc bổ sung.  
**B sai**, dịch mã diễn ra ở tế bào chất  
**C sai**, đều diễn ra sau quá trình nhân đôi.  
**D sai**, phiên mã mới có sự tham gia của ARN polimeraza.  
**Chọn A**  
**Câu 5**  
XAXa × XAY → XAXA: XAXa: XAY :XaY → 2 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng  
**Chọn B**  
**Câu 6**  
AaBb × AaBb → 9A-B- : 3A-bb : 3aaB- : 1aabb  
→ KH: 9 hoa đỏ : 6 hoa hồng : 1 hoa trắng.  
**Chọn B**  
**Câu 7**  
Đột biến điểm là đột biến xảy ra ở 1 cặp nucleotit.  
Bộ ba kết thúc gồm 3 codon: 5’UAA3’; 5’UAG3’; 5’UAG3’, ta nhận thấy không có X trong đó → triplet 3’AGG5’ quy định codon 5’UXX3’ không thể đột biến để tạo thành codon kết thúc.  
**Chọn A**  
**Câu 8**  
Đáp án đúng là :(1), (2), (5)  
**3 sai**, tâm động vị trí tâm động có thể thay đổi →  NST có nhiều  hình dạng và cấu trúc khác nhau    
**4 sai**, điểm bắt đầu nhân đôi là điểm khởi đầu tái bản , tâm động không là vị trí nhân đôi  
**Chọn A**  
**Câu 9**  
Xét locus gen số 1:  
Aaaa × Aaaa → (12Aa : 12aa) × (12Aa : 16aa)  
→ Aaaa × Aaaa → (12Aa : 12aa) × (12Aa : 16aa) → phân ly kiểu hình 3 : 1  
Xét locus gen số 2:  
Bbbb × Bbbb → (12Bb : 12bb) × (12Bb : 12bb)  
→ Bbbb × Bbbb → (12Bb : 12bb) × (12Bb : 12bb) → phân ly kiểu hình 3 : 1  
Vậy phân ly kiểu hình chung là: (3:1)(3:1) ↔ 9:3:3:1  
**Chọn B**  
**Câu 10**  
**I. Đúng**. Gen R phiên mã cả khi không có lactose  
**II. Đúng**. Prôtêin ức chế của gen gen R chỉ liên kết với vùng O của operon Lac.  
**III. Sai**. Khi có lactose, ARN liên kết được với vùng P và khởi đầu phiên mã của các gen cấu trúc.  
**IV. Đúng**. Các gen trong cùng một operon được đóng, mở cùng lúc.  
**Chọn D**.  
**Câu 11**  
F1: 3 thân cao hoa đỏ: 1 thân cao hoa trắng → Bb × Bb  
Ta thấy F2 có 4 loại kiểu hình → ở F1 có Aa.  
P: AABb × AaBb → F1: (1AA : 1Aa)(1BB : 2Bb : 1bb)   
↔ tỉ lệ giao tử (3A : 1a)(1B : 1b)  
Cho F1 giao phấn ngẫu nhiên:  
(3A : 1a)(1B : 1b) × (3A : 1a)(1B : 1b)  
Tỉ lệ số cây có 4 alen trội: AABB  =  ×  =    
**Chọn C**  
**Câu 12**  
Đời F2 có xuất hiện hoa trắng → F1 có cây Aa.  
P: Aa × AA → F1: 1AA : 1Aa → tỉ lệ giao tử: 3A : 1a  
Cho F1 giao phấn ngẫu nhiên: (3A : 1a)(3A : 1a) → 9AA : 6Aa : 1aa  
Kiểu hình: 15 hoa đỏ : 1 hoa trắng.  
**Chọn B**  
**Câu 13**  
Một loài thực vật có bộ NST 2n, hợp tử mang bộ NST 4n sẽ phát triển thành thể tứ bội  
A: Thể ba: 2n + 1  
B: Thể một: 2n - 1  
C: Thể tam bội: 3n  
**Chọn D**  
**Câu 14**  
Mạch gốc: 5'...TAXATGATGXTGTTT...3’  
mARN: 3’...UUUGUXGUAGUAXAU...5’  
**Chọn C**  
**Câu 15**  
**Phương pháp:**  
Tần số HVG = 1/2 tỉ lệ tế bào có HVG  
**Cách giải:**  
Tỉ lệ tế bào có HVG là: 30% → tỉ lệ tế bào có trao đổi chéo là 60%  
Số lượng tế bào có xảy ra trao đổi chéo là: 12000 × 0,6 = 7200  
**Chọn C**  
**Câu 16**  
Giả sử 2 cặp gen đó là Aa và Bb  
P trội về 2 tính trạng, F1 có kiểu gen AAbb và aaBB → P dị hợp 2 cặp gen.  
Nếu các gen PLĐL thì AAbb + aaBB = 2 × 0,25 × 0,25 = 0,125 ≠ đề cho   
→ Hai gen liên kết hoàn toàn, P dị hợp chéo.  
P:    →    
**I đúng**. Chỉ có kiểu gen    
**II đúng**.  
**III đúng**, tỷ lệ đồng hợp 2 cặp gen = tỷ lệ dị hợp 2 cặp gen  
**IV đúng**, tỷ lệ trội về 2 tính trạng chiếm tỷ lệ lớn nhất.  
**Chọn B**  
**Câu 17**  
Cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn có kiểu gen  
+ nếu 2 gen PLĐL là 9 : 3 : 3 : 1  
+ nếu liên kết hoàn toàn: 1 : 2 : 1  
+ nếu có HVG phụ thuộc vào tần số HVG  
Mặt khác khi cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn tỷ lệ kiểu hình tuân theo công thức: Trội, trội = 0,5 + lặn, lặn→ tỷ lệ 14 : 1 : 1 : 4 là phù hợp  
**Chọn A**  
**Câu 18**  
Phương pháp nghiên cứu di truyền của Menđen là lai và phân tích cơ thể lai.  
**Chọn B**  
**Câu 19**  
Phát biểu đúng về đột biến gen là: Các dạng đột biến điểm là: mất một cặp nucleotit,  thêm một cặp nucleotit, thay thế một cặp nucleotit  
**A sai**, đột biến điểm liên quan tới 1 cặp nucleotit.  
**B sai**, đột biến gen tạo ra các alen mới.  
**D sai**, đột biến gen đa số là trung tính.  
**Chọn C**  
**Câu 20**  
Quan sát hình ta thấy bộ ba UUU mã hóa cho Phe đã bị đột biến trở thành UUG mã hóa cho Leu.  
Mã di truyền bị thay đổi từ điểm đột biến → đây là đột biến mất 1 cặp T – A.  
A sai.  
**Chọn A**  
**Câu 21**  
**Phương pháp:**  
CT liên hệ giữa chiều dài và tổng số nucleotit L =   × 3,4 (Å);  
1nm = 10 Å, 1μm = 104 Å  
A = T = A1+ A2 = T1+ T2 = A1 + T1 = A2+ T2  
G = X = G1+ G2 = X1+ X2 = G1 + X1 = G2+ X2  
**Cách giải:**  
Tổng số nucleotit của gen là: N =   = 2400 nucleotit.  
Ta có A=20%N = 480 = T; G = X = 720  
Trên mạch 1 của gen có G1 =200 → X1 = G – G1 = 520  
A1 = 320 → T1 = A – A1 = 160  
**Chọn A**  
**Câu 22**  
P: AaBbDd × AaBbDd  
Hoa đỏ =  = → A-B-D- hoa đỏ; còn lại là hoa trắng.  
Ở F1 cây hoa trắng đồng hợp 1 cặp gen là:   
Trong số cây hoa trắng ở F1, số cây đồng hợp 1 cặp gen chiếm tỉ lệ    
**Chọn A**  
**Câu 23**  
**(1) sai**, kết quả của phép lai thuận và nghịch là khác nhau  
**(2) sai**, các gen ngoài nhân không được phân chia đều cho các tế bào.  
**(3) sai**, gen ngoài nhân biểu hiện ở 2 giới như nhau.  
**(4) đúng.**  
**(5) sai**, các tính trạng sẽ tuân theo quy luật di truyền theo dòng mẹ.  
**Chọn D**  
**Câu 24**  
Cơ thể AaBbDd là cơ thể có kiểu gen dị hợp tử về cả 3 cặp gen.  
**Chọn B**  
**Câu 25**  
**Phương pháp:**  
Sử dụng công thức :A-B- = 0,5 + aabb; A-bb/aaB - = 0,25 – aabb  
Giao tử liên kết = (1-f)/2; giao tử hoán vị: f/2  
**Cách giải:**  
Ta có A-B-XD- + A-bbXdY = (0,5 + aabb)×0,75 + (0,25 – aabb)×0,25 = 0,5375  
Giải phương trình thu được aabb = 0,2 = ab♀ × 0,5 → ab♀ = 0,4 là giao tử liên kết, f = 20%  
Ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ:A-B-XDX = (0,5+ 0,2aabb) × 0,5 = 0,35  
AABBXDXD = (0,4×0,5) × 0,25 = 0,05  
Trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1 có số có kiểu gen đồng hợp 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 1/7  
**Chọn C**  
**Câu 26**  
**Phương pháp:**  
CT tính số liên kết hidro : H=2A +3G  
Số nucleotit môi trường cung cấp cho quá trình nhân đôi x lần: Nmt = N×(2x – 1)  
**Cách giải:**  
Gen D có    
Gen D bị đột biến thành gen d → mất 1 cặp A – T   
→ số nucleotide của gen d: A = 899, G = 600  
Dd nguyên phân 1 lần → số nucleotide môi trường cung cấp = số nucleotide trong kiểu gen Dd : A= 900 + 899 = 1799, G = 600 + 600 = 1200.  
**Chọn B**  
**Câu 27**  
Tỷ lệ kiểu hình ở đời sau: 4 tròn:3 dẹt:1 dài  
Có 8 tổ hợp → tính trạng do 2 gen tương tác bổ sung  
A-B-: dẹt; A-bb/aaB-: tròn; aabb: dài  
P: AABB(dẹt)  × aabb (dài)→ F1: AaBb (dẹt)  
F1 × quả tròn (A-bb/aaB-) →aabb → cây quả tròn dị hợp: Aabb hoặc aaBb  
**Chọn B**  
**Câu 28**  
**Phương pháp:**  
A = T = A1+ A2 = T1+ T2 = A1 + T1 = A2+ T2  
G = X = G1+ G2 = X1+ X2 = G1 + X1 = G2+ X2  
CT liên hệ giữa chiều dài và tổng số nucleotit L =   × 3,4 (Å);  
1nm = 10 Å, 1μm = 104 Å  
**Cách giải:**  
Tổng số nucleotit của gen là: N =  = 2400  
%A=20%N → A = T = 480; G = X = 720  
Trên mạch 1: T1 = 200 →A1 = 480 – 200 = 280  
G1=15% = 180 → X1 = 720 – 180 = 540  
Mạch 2 : A2 = T1 = 200 ; G2 = X1 = 540 ; T2=A1 = 280 ; X2 = G1= 180  
Xét các phát biểu :  
**I. Đúng**, Tỷ lệ    
**II. Sai**, Tỷ lệ    
**III. Sai**, Tỷ lệ    
**IV. Đúng** Tỷ lệ     
**Chọn A**  
**Câu 29**  
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 mất đoạn nhỏ.  
**Chọn C**  
**Câu 30**  
Lắp ráp các nucleotit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của phân tử ADN là vai trò của enzim ADN polimeraza.  
**Chọn B**  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 3**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1.**Ở một loài thực vật, khi lai cây hoa đỏ thuần chủng với cây hoa trắng thuần chủng (P), thu được F1 toàn cây hoa đỏ. Cho F1 tự thụ phấn, thu được F2 gồm 56,25% cây hoa đỏ và 43,75% cây hoa trắng. Nếu cho cây F1 lai với một trong các cây hoa trắng có kiểu gen dị hợp thì thu được tỷ lệ kiểu hình ở đời con là:  
**A.**25% số cây hoa đỏ và 75% số cây hoa trắng  
**B.**37,5% số cây hoa đỏ: 62,5% số cây hoa trắng  
**C.**37,5% số cây hoa trắng: 62,5% số cây hoa đỏ  
**D.**75% số cây hoa đỏ và 25% số cây hoa trắng  
**Câu 2.**Có 4000 tế bào giảm phân hình thành giao tử, trong đó có 400 tế bào có xảy ra hoán vị gen. Tần số HVG là?  
**A.**40%**B.**5%**C.**10%**D.**20%  
**Câu 3.**Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào sau đây có thể làm cho 2 alen của một gen nằm  trên 1 NST đơn ?  
**A.**Chuyển đoạn trên 1 NST               **C.**Lặp đoạn  
**B.**Mất đoạn                                      **D.**Đảo đoạn  
**Câu 4.**Khi lai 2 cây đậu thơm lưỡng bội thuần chủng có kiểu gen khác nhau (P), thu được F1 gồm toàn cây hoa đỏ. Cho các cây F1 giao phấn với nhau, thu được F2 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 9 cây hoa đỏ : 7 câu hoa trắng. Có thể kết luận tính trạng màu sắc hoa được quy định bởi?  
**A.**Một gen có 2 alen, trong đó alen quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen quy định hoa trắng.  
**B.**Hai cặp gen phân li độc lập, tương tác với nhau theo kiểu tương tác bổ sung.  
**C.**Hai cặp gen liên kết, tương tác với nhau theo kiểu tương tác bổ sung.  
**D.**Hai cặp gen phân li độc lập, tương tác với nhau theo kiểu tương tác cộng gộp.  
**Câu 5.**Ở một loài thực vật tự thụ phấn bắt buộc, alen A quy định hạt vàng; a quy định hạt xanh. Cho cây mọc từ hạt vàng thuần chủng thụ phấn với cây mọc từ hạt xanh để được F1, tiếp tục lấy hạt của cây F1 đem gieo để được cây F2. Biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, nhận xét nào sau đây đúng ?  
**A.**F1 gồm 100 % hạt vàng.  
**B.**Ở F2 thu được tỉ lệ kiểu hình 3 hạt vàng :1 hạt xanh  
**C.**Tỉ lệ kiểu gen hạt vàng dị hợp ở F2 là 50 %  
**D.**Có 3 kiểu gen quy định màu sắc hạt ở F2  
**Câu 6.**Ở một cơ thể động vật có bộ lưỡng bội NST lưỡng bội 2n = 14. Trên mỗi cặp NST chỉ xét 2 cặp gen dị hợp. Biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến và mỗi tế bào chỉ có hoán vị gen ở 1 cặp NST. Theo lý thuyết có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về các loại giao tử được tạo ra?  
I. Số loại giao tử tối đa là 256.  
II. Số loại giao tử liên kết là 64.  
III. Số loại giao tử hoán vị là 896.  
IV. Mỗi tế bào của cơ thể này có thể tạo ra tối đa 4 loại giao tử.  
**A.** 1                                        **B.** 2  
**C.** 3                                        **D.** 4  
**Câu 7.**Một đoạn polipeptit ở sinh vật nhân sơ có trình tự các axit amin như sau:  
… Gly – Arg – Lys – Ser …  
Cho biết bảng dưới đây mô tả các anticodon của tARN vận chuyển axit amin:  
  
Đoạn mạch gốc của gen mã hóa đoạn polipeptit có trình tự:  
**A.**5’TXXXXATAAAAG3'  
**B.**5’XTTTTATGGGGA3’.  
**C.**5’AGGGGTATTTTX3’  
**D.**5’GAAAATAXXXXT3’  
**Câu 8.**Khi nghiên cứu nhiễm sắc thể ở người, ta thấy những người có nhiễm sắc thể giới tính là XY, XXY hoặc XXXY đều là nam, còn những người có nhiễm sắc thể giới tính là XX, XO hoặc XXX đều là nữ. Có thể rút ra kết luận gì?  
**A.**Sự biểu hiện giới tính chỉ phụ thuộc vào số lượng nhiễm sắc thể giới tính X.  
**B.**Sự có mặt của nhiễm sắc thể giới tính X quyết định giới tính nữ.  
**C.**Gen quy định giới tính nam nằm trên nhiễm sắc thể Y.  
**D.**Nhiễm sắc thể Y không mang gen quy định tính trạng giới tính.  
**Câu 9.**Với 3 cặp gen trội lặn hoàn toàn. Phép lai giữa 2 cá thể có kiểu gen AaBbDd × aaBBDd sẽ cho ở thế hệ sau kết quả như thế nào?  
**A.**4 kiểu hình: 12 kiểu gen**C.**8 kiểu hình: 8 kiểu gen  
**B.**4 kiểu hình: 8 kiểu gen                   **D.**8 kiểu hình: 12 kiểu gen  
**Câu 10.**Một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, 2 cặp gen này phân li độc lập. Phép lai P: Cây thân cao, hoa đỏ × Cây thân cao, hoa đỏ, thu được F1 gồm 75% cây thân cao, hoa đỏ và 25% cây thân cao, hoa trắng. Cho các cây F1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F2 có 4 loại kiểu hình. Theo lí thuyết, số cây có 1 alen trội ở F2 chiếm tỉ lệ  
**A.**9/16**B.**3/8**C.**3/32**D.**1/8  
**Câu 11.**Ba loài thực vật có quan hệ họ hàng gần gũi kí hiệu là loài A, loài B và loài C. Bộ NST của loài A là 2n = 16, của loài B là 2n = 14 và của loài C là 2n = 16. Các cây lai giữa loài A và loài B được đa bội hóa tạo ra loài D. Các cây lai giữa loài C và loài D được đa bội hóa tạo ra loài E. Theo lí thuyết, bộ NST của loài E có bao nhiêu NST  
**A.**54           **B.**30           **C.**38           **D.**46.  
**Câu 12.**Một loài thực vật có bộ NST 2n, hợp tử mang bộ NST 3n có thể phát triển thành thể đột biến.  
**A.**Thể ba**B.**Thể tam bội**C.**Thể một**D.**Thể tứ bội  
**Câu 13.**Phân tích vật chất di truyền của 4 chủng vi sinh vật gây bệnh thì thu được kết quả như sau:  
  
Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?  
I. Vật chất di truyền của chủng số 1 là ADN mạch kép  
II. Vật chất di truyền của chủng số 2 là ADN mạch đơn  
III. Vật chất di truyền của chủng số 3 là ARN mạch kép  
IV. Vật chất di truyền của chủng số 4 là ADN mạch đơn  
**A.** 3             **B.** 4             **C.** 2             **D.** 1  
**Câu 14.**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. Có bao nhiêu kiểu gen không phải là thể đột biến?  
**A.** 3             **B.** 4**C.** 5**D.**6  
**Câu 15.**Trong cơ chế điều hoà hoạt động của operon Lac ở vi khuẩn E. coli, chất cảm ứng lactôzơ làm bất hoạt prôtêin nào sau đây?  
**A.**Prôtêin Lac A             **C.**Prôtêin Lac Y  
**B.**Prôtêin ức chế             **D.**Prôtêin Lac Z  
**Câu 16.**Ở hoa anh thảo (*Primula sinensis*) có kiểu gen AA quy định hoa đỏ, kiểu gen aa quy định hoa trắng. Đem cây hoa anh thảo màu đỏ có kiểu gen AA trồng ở 35°C thì cho hoa màu trắng, thế hệ sau của cây hoa trắng này trồng ở 20ºc cho hoa màu đỏ. Trong khi đó giống hoa trắng trồng ở 35°C hay 20°C đều cho hoa màu trắng. Nhận xét nào sau đây đúng:  
**A.**Khi trồng ở 35°C thì cho hoa màu trắng do đột biến gen A thành a.  
**B.**Màu sắc hoa do nhiệt độ quy định.  
**C.**Điều kiện gieo trồng không phù hợp làm cho hoa có màu sắc khác nhau  
**D.**Màu sắc hoa là kết quả sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.  
**Câu 17.**Một loài thực vật, alen A quy định lá nguyên trội hoàn toàn so với alen a quy định lá xẻ; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cho cây lá nguyên, hoa đỏ giao phấn với cây lá nguyên, hoa trắng (P), thu được F1 gồm 4 loại kiểu hình, trong đó cây lá nguyên, hoa đỏ chiếm tỉ lệ 40%. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng về phép lai trên?  
I. F1 có cây lá nguyên, hoa trắng thuần chủng chiếm tỉ lệ 10%.  
II. F1 có 3 kiểu gen quy định kiểu hình lá nguyên, hoa trắng.  
III. F1 có cây lá xẻ, hoa đỏ chiếm tỉ lệ 20%.  
IV. Khoảng cách giữa 2 gen A và B là 40cM.  
**A.** 3             **B.** 1**C.** 4             **D.** 2  
**Câu 18.**Một gen của vi khuẩn có chiều dài 5440Å và có 3900 liên kết hiđrô. Trên mạch thứ nhất của gen có 500 nucleotit loại A và 300 nucleotit loại G. Số nucleotit loại A và số nucleotit loại G trên mạch thứ hai của gen là  
**A.**A = 400, G = 400                 **C.**A = 400, G = 300  
**B.**A = 500, G = 200                 **D.**A = 900, G = 700  
**Câu 19.**Trong ruột già của tất cả mọi người đều chứa vi khuẩn *Escherichia coli .*Một số người mắc chứng không dung nạp lactose, họ rất cẩn thận - không ăn thức ăn chứa lactose (đường sữa). Ở những người này, operon Lac của *Escherichia coli* có hoạt động hay không và có ảnh hưởng gì đến sự tồn tại của vi khuẩn không?  
**A.**Trong ruột già của những người này không có lactose, do đó operon Lac không cần thiết phải hoạt động. Ở vi khuẩn *Escherichia coli*bình thường chỉ sử dụng lactose để thay thế protein khi môi trường thiếu. Nếu ở ruột không có lactose nhưng vẫn có protein thì chúng vẫn tồn tại bình thường.  
**B.**Trong ruột già của những người này không có lactose, do đó operon Lac không cần thiết phải hoạt động. Ở vi khuẩn *Escherichia coli*bình thường chỉ sử dụng lactose để thay thế glucose khi môi trường thiếu. Nếu ở ruột không có lactose nhưng vẫn có glucose thì chúng vẫn tồn tại bình thường.  
**C.**Trong ruột già của những người này không có lactose, do đó operon Lac không cần thiết phải hoạt động. Ở vi khuẩn *Escherichia coli*bình thường chỉ sử dụng lactose để thay thế lipit khi môi trường thiếu. Nếu ở ruột không có lactose nhưng vẫn có lipit thì chúng vẫn tồn tại bình thường.  
**D.**Trong ruột già của những người này không có lactose, do đó operon Lac không cần thiết phải hoạt động. Ở vi khuẩn *Escherichia coli*bình thường chỉ sử dụng lactose. Nếu ở ruột không có lactose thì chúng không tồn tại.  
**Câu 20.**Hai tế bào dưới đây là của cùng một cơ thể lưỡng bội có kiểu gen AaBb, nhận xét nào dưới đây đúng khi quan sát hai tế bào này?  
  
**A.**Tế bào 1 đang ở kì giữa của giảm phân II.  
**B.**Tế bào 2 đang ở kì giữa của nguyên phân.  
**C.**Ở tế bào 1, nếu hai nhiễm sắc thể kép chứa alen A và a của tế bào cùng di chuyển về một cực của tế bào thì sẽ tạo ra các tế bào có kiểu gen là AaB và Aab hoặc Aab và aaB.  
**D.**Nếu 2 cromatit chứa alen a của tế bào 2 phân li không bình thường, các nhiễm sắc thể kép khác phân li bình thường thì sẽ tạo ra 2 tể bảo con aaB và B.  
**Câu 21.**Tác nhân đột biến 5- brôm uraxin (5BU) gây ra dạng đột biến nào?  
**A.**Đảo đoạn nhiễm sắc thể                 **C.**Thay thế cặp nuclêôtit  
**B.**Thêm cặp nuclêôtit                        **D.**Mất cặp nuclêôtit  
**Câu 22.**Ở đậu Hà Lan, gen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cho biết quá trình giảm phân diễn ra bình thường, phép lai cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng là  
**A.**Aa × Aa           **B.**Aa × aa             **C.**AA × Aa          **D.**AA × aa  
**Câu 23.**Ở ruồi giấm, cho biết mỗi gen qui định một tính trạng, tính trội là trội hoàn toàn, hoán vị gen xảy với tần số 40%. Theo lý thuyết, phép lai ♀ABabXDXdABabXDXd × ♂ABabXDYABabXDY cho đời con có con đực mang kiểu hình đồng hợp lặn là bao nhiêu %?  
**A.**12,5%**B.**3,75%**C.**18,75%25%  
**Câu 24.**Một loài thực vật, xét 2 cặp gen: A, a; B, b quy định 2 tính trạng; các alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai P: 2 cây thuần chủng có kiểu hình khác nhau về 2 tính trạng giao phấn với nhau, thu được F1. Cho F1 giao phấn với cây M trong loài, thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình là 3 :3 :1:1. Theo lí thuyết, số loại kiểu gen ở đời con có thể là trường hợp nào sau đây?  
**A.** 5**B.**7**C.** 9**D.**8  
**Câu 25.**Xét phép lai P: AaBbDd × AaBbDd. Thế hệ F1 thu được kiểu gen aaBbdd với tỉ lệ:  
**A.**1/32**B.**1/4**C.**1/64**D.**1/2  
**Câu 26.**Đặc điểm nào sau đây **không** có ở mã di truyền?  
**A.**Có tính phổ biến                  **C.**Có tính bổ sung  
**B.**Có tính thoái hóa                 **D.**Có tính đặc hiệu  
**Câu 27.**Ở ruồi giấm, alen A (nằm trên nhiễm sắc thể X không có alen trên Y) quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Kiểu hình nào sau đây có nhiều loại kiểu gen nhất?  
**A.**Ruồi đực mắt đỏ                  **C.**Ruồi cái mắt đỏ  
**B.**Ruồi đực mắt trắng              **D.**Ruồi cái mắt trắng  
**Câu 28.**Sự trao đổi chéo không cần giữa hai crômatit khác nguồn trong cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng xảy ra ở kì đầu của giảm phân I có thể làm phát sinh các loại đột biến nào sau đây?  
**A.**Mất đoạn và đảo đoạn nhiễm sắc thể  
**B.**Mất đoạn và lặp đoạn nhiễm sắc thể  
**C.**Lặp đoạn và chuyển đoạn nhiễm sắc thể  
**D.**Lặp đoạn và đảo đoạn nhiễm sắc thể  
**Câu 29.**Loại axit nuclêic nào sau đây mang bộ ba đối mã (anticôđon)?  
**A.**tARN               **B.**rARN     **C.**ADN                **D.**mARN.  
**Câu 30.**Giả sử một phân tử ADN hai mạch dài bằng nhau: mạch thứ nhất có tỉ lệ A: T: G: X lần lượt là 1: 2: 3: 4. Mạch thứ hai của phân tử ADN này có tỉ lệ A: T: G: X lần lượt sẽ là  
**A.**2: 1: 3: 4           **B.**2: 1: 4: 3           **C.**1: 2: 3:4            **D.**4: 3: 2: 1  
   
**Đáp án đề thi giữa kì 1 Môn Sinh học 12 – Đề 3**  
  
  
  
  
**1.B**  
  
  
**2.B**  
  
  
**3.C**  
  
  
**4.D**  
  
  
**5.D**  
  
  
  
  
**6.B**  
  
  
**7.C**  
  
  
**8.C**  
  
  
**9.A**  
  
  
**10.D**  
  
  
  
  
**11.D**  
  
  
**12.B**  
  
  
**13.A**  
  
  
**14.B**  
  
  
**15.B**  
  
  
  
  
**16.D**  
  
  
**17.D**  
  
  
**18.A**  
  
  
**19.B**  
  
  
**20.D**  
  
  
  
  
**21.C**  
  
  
**22.B**  
  
  
**23.B**  
  
  
**24.B**  
  
  
**25.A**  
  
  
  
  
**26.C**  
  
  
**27.C**  
  
  
**28.B**  
  
  
**29.A**  
  
  
**30.B**  
  
  
  
  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 4**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1.**Một cá thể ở một loài động vật có bộ nhiễm sắc thể (NST) 2n = 20. Khi quan sát quá trình giảm phân của 1000 tế bào sinh tinh, người ta thấy 40 tế bào có cặp nhiễm sắc thể số 8 không phân li trong giảm phân I, các sự kiện khác trong giảm phân diễn ra bình thường; các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Loại giao tử có 11 NST chiếm tỉ lệ  
**A.**49%**B.**4%                   **C.**2%**D.**98%  
**Câu 2.**Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lac ở vi khuẩn E. coli, gen điều hòa mã hóa prôtêin nào sau đây?  
**A.**Prôtêin Lac Y.            **C.**Prôtêin ức chế.  
**B.**Prôtêin Lac A.            **D.**Prôtêin Lac Z.  
**Câu 3.**Trong phép lai một cặp tính trạng của Menđen, để các alen của một cặp gen phân li đều về các giao tử thì cần có điều kiện gì?  
**A.**Số lượng cá thể con lai phải lớn.  
**B.**Quá trình giảm phân phải diễn ra bình thường  
**C.**Bố mẹ phải thuần chủng về cặp tính trạng đem lai.  
**D.**Alen trội phải trội hoàn toàn so với alen lặn.  
**Câu 4.**Ở sinh vật nhân sơ, bộ ba AUG trên phân tử mARN quy định tổng hợp axit amin  
**A.**foocmin mêtiônin.**B.**mêtiônin.          **C.**triptôphan.**D.**valin.  
**Câu 5.**Có bao nhiêu nhận định đúng khi nói về điều hòa hoạt động gen?  
I. Điều hòa hoạt động gen xảy ra ở tất cả mọi loài sinh vật.  
II. Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lac ở vi khuẩn E. coli, khi không có đường lactozơ thì prôtêin ức chế vẫn được tổng hợp.  
III. Gen điều hòa không nằm trong cấu trúc của operon Lac  
IV. Operon gồm các gen cấu trúc không liên quan về chức năng.  
**A.** 2             **B.** 1             **C.** 4             **D.** 3  
**Câu 6.**Dạng đột biến nào sau đây không phải là đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?  
**A.**thay thế một cặp nucleotit.             **C.**Lặp đoạn nhiễm sắc thể.  
**B.**Mất đoạn nhiễm sắc thể.                **D.**Đảo đoạn nhiễm sắc thể.  
**Câu 7.**Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phép lai AaBb × AaBb cho đời con có kiểu gen Aabb chiếm tỉ lệ  
**A.**50%.**B.**6,25%.             **C.**12,5%.**D.**25%.  
**Câu 8.**Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do gen nằm trong tế bào chất quy định. Người ta lấy hạt phấn của cây hoa xanh thụ phấn cho cây hoa trắng, theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở đời con được mong đợi là  
**A.**75% hoa trắng : 25% hoa xanh.               **C.**100% hoa trắng.  
**B.**50% hoa xanh : 50% hoa trắng.               **D.**100% hoa xanh.  
**Câu 9.**Một cặp alen Aa dài 0,306 micromet. Alen A có 2400 liên kết hiđrô; alen a có 2300 liên kết hiđrô.  
Do đột biến lệch bội đã xuất hiện thể ba (2n+1) có số nuclêôtit của các gen trên là T  = 1000 và G =  1700.  Kiểu gen của thể lệch bội trên là  
**A.**AAA                **B.**Aaa                  **C.**aaa                   **D.**Aaa  
**Câu 10.**Ở một loài thực vật, alen A nằm trên NST thường quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cây hoa đỏ thuần chủng giao phấn với cây hoa trắng được F1, các cây F1 tự thụ phấn được F2. Cho rằng khi sống trong một môi trường thì mỗi kiểu gen chỉ quy định một kiểu hình. Theo lí thuyết, sự biểu hiện của tính trạng màu hoa ở thế hệ F2 sẽ là  
**A.**Có cây ra 2 loại hoa, có cây chỉ ra một loại hoa, trong đó hoa đỏ chiếm 75%.  
**B.**Trên mỗi cây chỉ có một loại hoa, trong đó cây hoa đỏ chiếm 75%.  
**C.**Có cây ra 2 loại hoa, có cây chỉ ra một loại hoa, trong đó cây có hoa đỏ chiếm 75%.  
**D.**Trên mỗi cây có cả hoa đỏ và hoa trắng, trong đó hoa đỏ chiếm tỉ lệ 75%.  
**Câu 11.**Ở một loài thực vật lưỡng bội, tính trạng mẫu hoa do 2 cặp gen (Aa và B,b) quy định theo kiểu tương tác bổ sung kiểu gen có cả hai loại alen trội A và B quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quá nhỏ. Các gen nằm trên các cặp NST khác nhau. Cho cây hoa đỏ, quả nhỏ (P) tự thụ phấn, thu được F1 gồm 2 loại kiểu hình, trong đó kiều hình hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 56,25%, Thực hiện phép lai X: cho cây P giao phấn với một cây khác thì thu được đời con có 4 loại kiểu hình với tỉ lệ 1:1:1:1. Cho rằng không phát sinh đột biến mới. Theo lí thuyết, có bao nhiêu sơ đồ lai phù hợp với phép lai nói trên?  
**A.** 3             **B.** 1             **C.** 4             **D.** 2  
**Câu 12.**Khi nói về gen ngoài nhân, phát biểu nào sau đây đúng?  
**A.**Gen ngoài nhân được di truyền theo dòng mẹ.  
**B.**Gen ngoài nhân chỉ biểu hiện ra kiểu hình khi ở trạng thái đồng hợp tử.  
**C.**Các gen ngoài nhân luôn được phân chia đều cho các tế bào con trong phân bào.  
**D.**Gen ngoài nhân chỉ biểu hiện ra kiểu hình ở giới cái mà không biểu hiện ra kiểu hình ở giới đực.  
**Câu 13.**Một loài thực vật, xét 2 cặp gen: A, a, B, b quy định 2 tỉnh trạng: các alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai P: 2 cây thuần chủng có kiểu hình khác nhau về 2 tính trạng giao phấn với nhau, thu được F1. Cho F1 giao phấn với cây M trong loài, thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình là 3:3:1:1. Theo lí thuyết, số loại kiểu gen ở đời con có thể là trường hợp nào sau đây?  
**A.** 5**B.**8             **C.** 9**D.**7  
**Câu 14.**Một phân tử mARN chỉ chứa 3 loại nuclêôtit A, X, G. Trên mạch mang mã gốc của gen đã phiên mã tạo ra phân tử mARN này không thể có các bộ ba nào sau đây:  
**A.**GGG, XXX, TXG               **C.**GXT, TAX, GGG  
**B.**TTT, XTX, GGT                 **D.**GXT, XXX, GXX  
**Câu 15.**Một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, 2 cặp gen này phân li độc lập. Phép lai P: Cây thân cao, hoa đỏ × Cây thân cao, hoa đỏ, thu được F1 gồm 75% cây thân cao, hoa đỏ và 25% cây thân cao, hoa trắng. Cho các cây F1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F2 có 4 loại kiểu hình. Theo lí thuyết, số cây có 3 alen trội ở F2 chiếm tỉ lệ  
**A.**11/32**B.**1/4                   **C.**3/8**D.**7/16  
**Câu 16.**Một loài thực vật có bộ NST 2n, hợp tử mang bộ NST (2n + 1) có thể phát triển thành thể đột biến nào sau đây?  
**A.**Thể tứ bội.**B.**Thể một**C.**Thể tam bội**D.**Thể ba  
**Câu 17.**Ở một loài động vật, mỗi cặp tính trạng màu thân và màu mắt đều do một cặp gen quy định. Cho con đực (XY) thân đen, mắt trắng thuần chủng lai với con cái (XX) thân xám, mắt đỏ thuần chủng được F1 đồng loạt thân xám, mắt đỏ. Cho F1 giao phối với nhau, đời F1 có 50% con cái thân xám, mắt đỏ: 20% con đực thân xám, mắt đỏ: 20% con đực thân đen, mắt trắng: 5% con đực thân xám, mắt trắng: 5% Con đực thân đen, mắt đỏ. Tần số hoán vị gen ở cá thể cái F1 là  
**A.**20%**B.**10%                 **C.**30%**D.**40%  
**Câu 18.**Các loại giao tử có thể tạo ra từ thể AAaa khi giảm phân bình thường là :  
**A.**AA , Aa , aa**C.**AAa , Aa , aa  
**B.**AA , Aa , aaa             **D.**AA , aa  
**Câu 19.**Một NST có trình tự các gen là ABCDE\*FGH bị đột biến tạo ra NST mới có trình tự gen là ABCHGF\*ED. Dạng đột biến này  
**A.**có thể làm thay đổi trạng thái hoạt động của gen.  
**B.**được ứng dụng để loại bỏ những gen không mong muốn ở một số giống cây trồng.  
**C.**làm gia tăng số lượng nhiễm sắc thể trong bộ nhiễm sắc thể của loài.  
**D.**được ứng dụng để làm tăng số lượng alen của một gen nào đó trên NST.  
**Câu 20.**Một loài thực vật, màu hoa do 2 cặp gen: A, a; B, b phân li độc lập cùng quy định; kiểu gen có cả 2 loại alen trội A và B quy định hoa đỏ; kiểu gen chỉ có 1 loại alen trội A quy định hoa vàng, kiểu gen chỉ có 1 loại alen trội B quy định hoa hồng, kiểu gen aabb quy định hoa trắng, hình dạng quả do cặp gen D, d quy định. Thế hệ P: Cây hoa đỏ, quả dài tự thụ phấn, thu được F1 có tỉ lệ 56,25% cây hoa đỏ, quả dài : 18,75% cây hoa vàng, quả dài : 18,75% cây hoa hồng, quả ngắn : 6,25% cây hoa trắng, quả ngắn. Cho cây ở thế hệ P thụ phấn cho các cây khác nhau trong loài, đời con của mỗi phép lai đều thu được 25% số cây hoa vàng, quả dài. Theo lí thuyết, có tối đa bao nhiêu phép lai phù hợp?  
**A.** 6**B.**9             **C.** 5**D.**7  
**Câu 21.**Một loài thực vật, xét 2 cặp gen phân li độc lập, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây thân cao, hoa đỏ × Cây thân cao, hoa đỏ, thu được F1. Theo lí thuyết, nếu F1 xuất hiện kiểu hình thân cao, hoa đó thì tỉ lệ kiểu hình này có thể là  
**A.**56,25%**B.**18,75%            **C.**12,50%**D.**6,25%  
**Câu 22.**Theo dõi 4 tế bào (2n) của một loài cùng tiến hành nguyên phân 5 lần. Ở kỳ giữa của lần nguyên phân thứ 4 có 2 tế bào không hình thành thoi phân bào. Ở các tế bào khác và trong những lần nguyên phânkhác mọi sự kiện đều bình thường. Sau khi kết thúc 5 lần nguyên phân, tỷ lệ tế bào bị đột biến trong tổng số tế bào được tạo ra là bao nhiêu?  
**A.**1/7**B.**3/20                 **C.**1/31**D.**1/12  
**Câu 23.**Loại axit nuclêic nào sau đây tham gia vận chuyển axit amin trong quá trình dịch mã?  
**A.**AND.**B.**tARN.              **C.**mARN.**D.**rARN.  
**Câu 24.**Người ta chuyển một số tế bào vi khuẩn E.coli có phân tử ADN vùng nhân chỉ chứa N15 sang môi trường nuôi cấy chỉ có N14. Các tế bào vi khuẩn này đều thực hiện phân đôi 3 lần liên tiếp tạo ra các tế bào con. Các tế bào vi khuẩn mới sinh ra có chứa 90 phân tử ADN vùng nhân chỉ toàn N14. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?  
(1) Số tế bào vi khuẩn ban đầu là 10.  
(2) Tổng số phân tử ADN con được tạo ra là 120.  
(3) Số phân tử ADN con chỉ chứa N15 sau khi kết thúc quá trình trên là 15.  
(4) Số phân tử ADN con có chứa N15 sau khi kết thúc quá trình trên là 30.  
**A.** 4             **B.** 3             **C.** 1             **D.** 2  
**Câu 25.**Ở một loài thực vật, gen A quy định hoa đỏ, hạt vàng; a quy định hoa trắng, hạt xanh. Tiến hành lai giữa cây hoa đỏ, hạt vàng thuần chủng với cây hoa trắng, hạt xanh thuần chủng, F1thu được 100% hoa đỏ, hạt vàng. Từ F1 trở đi, các cây tự thụ phấn. Tính theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu hình trên mỗi cây F2 như thế nào?  
**A.**100% hoa đỏ, hạt vàng hoặc 100% hoa đỏ, 75% hạt vàng: 25% hạt xanh hoặc 100% hoa trắng, hạt xanh.  
**B.**75% hoa đỏ: 25% hoa trắng: 62,5% hạt vàng: 37,5% hạt xanh.  
**C.**75% hoa đỏ, hạt vàng: 25% hoa trắng, hạt xanh  
**D.**100% hoa đỏ hoặc 100% hoa trắng; 83,3% hạt vàng: 16,7% hạt xanh hoặc 100% hạt xanh.  
**Câu 26.**Một phân tử ADN có 20% số nuclêôtit loại G. Phát biểu nào sau đây đúng?  
**A.**Tỉ lệ  là bằng .  
**B.**ADN này có 30% số nucleotit loại X.  
**C.**ADN này có 20% số nucleotit loại T.  
**D.**Số nucleotit loại X nhiều hơn số nucleotit loại T.  
**Câu 27.**Trường hợp gen cấu trúc bị đột biến thay thế một cặp G – X bằng một cặp A –T thì số liên hiđrô trong gen sẽ  
**A.**giảm 1.**B.**giảm 2.             **C.**tăng 1.**D.**tăng 2.  
**Câu 28.**Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây đúng?  
**A.**Chỉ có những gen đột biến có lợi mới có ý nghĩa đối với tiến hóa.  
**B.**Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một số cặp nuclêôtit.  
**C.**Đột biến thay thế cặp nuclêôtit không làm thay đổi chiều dài của gen.   
**D.**Trong các dạng đột biến điểm, dạng thêm cặp nuclêôtit thường gặp phổ biến hơn.  
**Câu 29.**Hình bên mô tả dạng lá cây rau mác ở các tầng nước khác nhau. Nhận định nào dưới đây đúng khi quan sát hình đó ?  
  
**A.**Dạng lá cây rau mác ở các tầng nước khác nhau do sự biến đổi kiểu gen quy định dạng lá.  
**B.**Biến dị về dạng lá rau mác là nguồn nguyên liệu chủ yếu cho quá trình chọn giống và tiến hóa.  
**C.**Dạng lá cây rau mác ở các tầng nước khác nhau do sự tổ hợp kiểu gen khác nhau của cây bố và cây mẹ.  
**D.**Giả sử lấy cây rau mác có lá hình dạng ở tầng nước thấp nhất trong hình đem trồng trên cạn, thì đời con thu được những cây rau mác có hình dạng lá phụ thuộc vào độ sâu các tầng nước.  
**Câu 30.**Trong trường hợp liên kết gen hoàn toàn và không có đột biến xảy ra. Theo lý thuyết, phép lai nào dưới đây có thể tạo ra được cơ thể mang kiểu gen   ?  
   
**Đáp án đề thi giữa kì 1 Sinh học 12 – Đề 4**  
  
  
  
  
  
**1.C**  
  
  
**2.C**  
  
  
**3.B**  
  
  
**4.A**  
  
  
**5.D**  
  
  
  
  
**6.A**  
  
  
**7.C**  
  
  
**8.C**  
  
  
**9.B**  
  
  
**10.B**  
  
  
  
  
**11.D**  
  
  
**12.A**  
  
  
**13.D**  
  
  
**14.C**  
  
  
**15.C**  
  
  
  
  
**16.D**  
  
  
**17.A**  
  
  
**18.A**  
  
  
**19.A**  
  
  
**20.D**  
  
  
  
  
**21.A**  
  
  
**22.C**  
  
  
**23.B**  
  
  
**24.D**  
  
  
**25.A**  
  
  
  
  
**26.A**  
  
  
**27.A**  
  
  
**28.C**  
  
  
**29.D**  
  
  
**30.D**  
  
  
  
  
  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 5**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 60 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Gen không phân mảnh là  
a. gen chỉ có intron.  
b. gen có vùng mã hóa liên tục.  
c. gen có vùng mã hóa không liên tục.  
d. gen có cả intron và exon.  
**Câu 2 :**Gen cấu trúc có vùng điều hòa nằm ở  
a. đầu 5’ trên mARN do gen tổng hợp.  
b. đầu 5’ trên mạch mã gốc của gen.  
c. đầu 3’ trên mạch mã gốc của gen.  
d. đầu 3’ trên mARN do gen tổng hợp.  
**Câu 3 :**Đặc tính nào của mã di truyền cho thấy sự thống nhất của sinh giới?  
a. Tính phổ biến  
b. Tính đặc hiệu  
c. Tính liên tục  
d. Tính thoái hóa  
**Câu 4 :**Bộ ba nào dưới đây không mã hóa axit amin?  
a. AUG  
b. UXA  
c. UGX  
d. UAA  
**Câu 5 :**Trong quá trình nhân đôi ADN, mạch mới được tổng hợp và kéo dài theo chiều nào? Cùng chiều hay ngược chiều với mạch khuôn?  
a. 3’- 5’, ngược chiều với mạch khuôn  
b. 5’ – 3’, ngược chiều với mạch khuôn  
c. 5’ – 3’, cùng chiều với mạch khuôn  
d. 3’- 5’, cùng chiều với mạch khuôn  
**Câu 6 :**Nguyên tắc bổ sung không được thể hiện trong  
a. cấu trúc ADN kép.  
b. cơ chế tái bản.  
c. cơ chế phiên mã.  
d. cấu trúc prôtêin.  
**Câu 7 :**Trong quá trình tổng hợp prôtêin, axit amin đến sau gắn vào chuỗi pôlipeptit đang kéo dài ở thời điểm nào dưới đây?  
a. Sau khi tARN vận chuyển mang aa liền trước tách khỏi ribôxôm  
b. Khi ribôxôm chuyển đến bộ ba tiếp theo  
c. Trước khi tARN vận chuyển mang aa liền trước tách ra khỏi ribôxôm dưới dạng tự do.  
d. Khi hai tiểu phần của ribôxôm tách rời nhau hoàn toàn  
**Câu 8 :**Một phân tử ADN có 2400 nuclêôtit. Khi ADN tái bản 3 lần liên tiếp thì nhu cầu nuclêôtit loại A cần từ môi trường ngoài là 3500. Hãy xác định số nuclêôtit loại X của phân tử ADN này.  
a. 700  
b. 500  
c. 400  
d. 600  
**Câu 9 :**Một phân tử mARN có đoạn trình tự: 5’… AUXXGAAUGX….3’. Mạch bổ sung trên gen tổng hợp mARN này sẽ có đoạn trình tự tương ứng là:  
a. 5’…TAGGXTTAXG…3’  
b. 3’…TAGGXTTAXG…5’  
c. 5’… ATXXGAATGX….3’  
d. 3’… ATXXGAATGX….5’  
**Câu 10 :**Khi nói về quá trình dịch mã ở sinh vật nhân thực, nhận định nào dưới đây là chính xác?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Mỗi phân tử mARN được tạo ra được làm khuôn để tổng hợp nhiều loại prôtêin khác nhau  
c. Mỗi mARN chỉ liên kết với một ribôxôm chuyên biệt  
d. mARN thường gắn với một nhóm ribôxôm để làm tăng hiệu suất tổng hợp prôtêin  
**Câu 11 :**Trong hoạt động của Opêron, chất cảm ứng có vai trò gì?  
a. Hoạt hoá ARN pôlimeraza  
b. Vô hiệu hóa prôtêin ức chế.  
c. Bám vào gen cấu trúc và ức chế hoạt động của nó  
d. Kích thích hoạt động của prôtêin ức chế  
**Câu 12 :**Guanin dạng hiếm kết cặp với timin trong tái bản sẽ tạo nên dạng đột biến nào dưới đây?  
a. Thêm một cặp A – T  
b. Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X  
c. Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T.  
d. Mất cặp G – X  
**Câu 13 :**Một NST có trình tự gen là ABCDEFGH. Sau đột biến, gen có trình tự là: ABCDCDEFGH. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Lặp đoạn NST  
b. Mất đoạn NST  
c. Chuyển đoạn NST  
d. Đảo đoạn NST  
**Câu 14 :**Bộ ba nào dưới đây là bộ ba mở đầu?  
a. UAA  
b. AUG  
c. UAX  
d. UGA  
**Câu 15 :**Ở ngô có bộ NST 2n = 20. Thể một nhiễm của ngô có bao nhiêu NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng?  
a. 21  
b. 19  
c. 18  
d. 1  
**Câu 16 :**Trên vùng mã hoa của 1 gen của vi khuẩn xảy ra đột biến thay thế một cặp nuclêôtit ở triplet thứ 13. Biết rằng đây không phải là dạng đột biến vô nghĩa. Nhận định nào dưới đây là đúng?  
a. Axit amin thứ 13 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp sẽ bị mất đi  
b. Axit amin thứ 12 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp có thể bị thay đổi  
c. Axit amin thứ 13 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp bị thay đổi  
d. Axit amin thứ 12 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp chắc chắn bị thay đổi  
**Câu 17 :**Người mắc hội chứng Claiphentơ có NST giới tính dạng  
a. XXYY.  
b. XXY.  
c. XYY.  
d. XY.  
**Câu 18 :**Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Phép lai nào dưới đây cho đời con đồng tính?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. AA x aa  
c. Aa x AA  
d. aa x aa  
**Câu 19 :**Trường hợp nào dưới đây minh họa cho phép lai phân tích?  
a. AaBb x AaBb  
b. AaBb x aabb  
c. Aabb x aaBb  
d. aabb x aabb  
**Câu 20 :**Biết các gen trội lặn hoàn toàn. Cho phép lai P: Aa x Aa. Hỏi ở đời F1, tỉ lệ cây tự thụ phấn cho kiểu hình 3 trội – 1 lặn ở đời sau chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  
a. 25%  
b. 50%  
c. 75%  
d. 100%  
**Câu 21 :**Một quần thể thực vật ở thế hệ xuất phát (P) đều mang kiểu gen Aa. Quần thể tiến hành tự thụ phấn bắt buộc qua bốn thế hệ, tính theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu gen aa ở thế hệ F4 là  
a. 12,5%  
b. 37,275%.  
c. 46,875%.  
d. 25,275%  
**Câu 22 :**Cho phép lai: AaBbCc x AaBbCc. Tỉ lệ kiểu gen AABBcc ở thế hệ sau là  
a. 1/16.  
b. 1/64.  
c. 1/32.  
d. 1/128.  
**Câu 23 :**Khi đem lai hai giống hoa đỏ và hoa vàng, đời sau thu được kiểu hình: 73 hoa đỏ : 42 hoa trắng : 7 hoa vàng. Tính trạng trên chịu sự chi phối của quy luật tương tác gen nào?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Tương tác cộng gộp  
c. Tương tác át chế  
d. Tương tác bổ sung  
**Câu 24 :**Cho phép lai: AB/ab x Ab/aB. Biết rằng các gen trội lặn hoàn toàn, mỗi gen quy định một tính trạng và liên kết gen hoàn toàn. Hỏi đời con có tỉ lệ kiểu hình như thế nào?  
a. 3 trội – trội : 1 lặn – trội.  
b. 1 trội – lặn : 2 trội – trội : 1 lặn – trội.  
c. 1 trội – trội : 2 trội – lặn : 1 lặn – trội.  
d. 2 trội – lặn : 1 trội – trội : 2 lặn – trội.  
**Câu 25 :**Cho phép lai: AB/abXDXd x AB/ab XDY. Biết hoán vị gen chỉ xảy ra ở giới đồng giao tử với tần số 20%, các gen trội lặn hoàn toàn. Hỏi tỉ lệ cá thể có kiểu hình trội về cả ba tính trạng ở thế hệ sau là bao nhiêu?  
a. 37,5%  
b. 66%  
c. 49,5%  
d. 52,5%  
**Câu 26 :**Tỉ lệ phân tính nào dưới đây đặc trưng cho sự tương tác át chế giữa hai cặp gen không alen?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. 12 : 3 : 1  
c. 9 : 3 : 4  
d. 13 : 3  
**Câu 27 :**Ở người, tính trạng nào dưới đây di truyền theo cơ chế nhiều gen không alen cùng chi phối một tính trạng?  
a. Màu da  
b. Màu mắt  
c. Màu tóc  
d. Dáng mũi  
**Câu 28 :**Con người có bao nhiêu nhóm gen liên kết?  
a. 22  
b. 25  
c. 23  
d. 24  
**Câu 29 :**Khi nói về thường biến, điều nào dưới đây là đúng?  
a. Mang tính chất ngẫu nhiên, vô hướng  
b. Có thể dự đoán trước  
c. Là những biến đổi về kiểu gen của cùng một kiểu hình  
d. Di truyền được cho thế hệ sau  
**Câu 30 :**Tật/bệnh nào dưới đây chỉ có ở nam giới?  
a. Bạch tạng  
b. Bàn tay 6 ngón  
c. Câm điếc bẩm sinh  
d. Dính ngón tay số 2 và số 3  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án b  
Giải thích : gen có vùng mã hóa liên tục.  
**Câu 2 :**Đáp án c  
Giải thích : đầu 3’ trên mạch mã gốc của gen.  
**Câu 3 :**Đáp án a  
Giải thích : Tính phổ biến (Tính phổ biến được thể hiện ở việc hầu hết các sinh vật đều sử dụng chung bộ mã di truyền, điều này chứng tỏ nguồn gốc chung cũng như sự thống nhất của sinh giới)  
**Câu 4 :**Đáp án d  
Giải thích : UAA (đó là một trong ba bộ ba kết thúc: UAA, UAG, UGA. Chúng không mã hóa axit amin mà làm nhiệm vụ kết thúc quá trình dịch mã).  
**Câu 5 :**Đáp án b  
Giải thích : 5’ – 3’, ngược chiều với mạch khuôn  
**Câu 6 :**Đáp án d  
Giải thích : cấu trúc prôtêin (nguyên tắc bổ sung thể hiện ở việc liên kết giữa bazơ nitơ có kích thước lớn với bazơ nitơ có kích thước bé để tạo nên sự cân bằng và ổn định trong cấu trúc của vật chất di truyền. Cụ thể là A liên kết với T bằng 2 liên kết H và G liên kết với X bằng 3 liên kết H. Trong prôtêin là sự liên kết giữa các axit amin và không liên quan đến nguyên tắc đặc biệt này.)  
**Câu 7 :**Đáp án c  
Giải thích : Trước khi tARN vận chuyển mang aa liền trước tách ra khỏi ribôxôm dưới dạng tự do.  
**Câu 8 :**Đáp án a  
Giải thích : 700 (gọi N là số nuclêôtit của ADN (N=2400), x là số nuclêôtit loại A của gen, theo bài ra, ta có: x . (2^3-1) = 3500. Suy ra x = 500. Mà số nuclêôtit loại X + số nuclêôtit loại A = N/2=1200 nên số nuclêôtit loại X = 1200 = 500 = 700)  
**Câu 9 :**Đáp án c  
Giải thích : 5’… ATXXGAATGX….3’ (vì đều tổng hợp theo nguyên tắc bổ sung, nên đoạn trình tự trên mạch bổ sung sẽ giống với đoạn trình tự trên mARN, chỉ khác là U được thay thế bằng T)  
**Câu 10 :**Đáp án d  
Giải thích : mARN thường gắn với một nhóm ribôxôm để làm tăng hiệu suất tổng hợp prôtêin  
**Câu 11 :**Đáp án b  
Giải thích : Vô hiệu hóa prôtêin ức chế.  
**Câu 12 :**Đáp án c  
Giải thích : Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T.  
**Câu 13 :**Đáp án a  
Giải thích : Lặp đoạn NST (lặp đoạn chứa các gen CD)  
**Câu 14 :**Đáp án b  
Giải thích : AUG (bộ ba mở đầu trên mARN)  
**Câu 15 :**Đáp án b  
Giải thích : 19 (thể một nhiễm có bộ NST dạng 2n – 1. Mà ngô có bộ NST lưỡng bội là 2n = 20 nên 2n – 1 = 19)  
**Câu 16 :**Đáp án b  
Giải thích : Axit amin thứ 12 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp có thể bị thay đổi (vì đây không phải là đột biến vô nghĩa nên triplet sau đột biến sẽ phiên mã cho ra một bộ ba khác trên mARN và bộ ba này có thể mã hóa cho axit amin cùng loại hoặc khác loại so với axit amin được quy định tổng hợp bởi bộ ba ban đầu. Do đó, chúng ta chỉ dùng từ “có thể”. Mặt khác, chuỗi pôlipeptit hoàn chỉnh đã bị cắt bỏ axit amin mở đầu nên vị trí axit amin có thể thay đổi là axit amin thứ 12 của chuỗi pôlipeptit hoàn chỉnh )  
**Câu 17 :**Đáp án b  
Giải thích : XXY (thừa một NST X)  
**Câu 18 :**Đáp án a  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng (trong trường hợp trội lặn hoàn toàn, nếu bố hoặc mẹ mang kiểu gen đồng hợp trội hoặc cả hai bố mẹ đều có kiểu gen đồng hợp thì đời con luôn có kiểu hình đồng tính. Cả ba phép lai còn lại đều đáp ứng được tiêu chí này)  
**Câu 19 :**Đáp án b  
Giải thích : AaBb x aabb (lai phân tích là phép lai giữa cá thể mang kiểu hình trội với cá thể mang kiểu gen đồng hợp lặn (kiểu hình lặn) nhằm đánh giá, xác định kiểu gen của cá thể mang kiểu hình trội)  
**Câu 20 :**Đáp án b  
Giải thích : 50% (Đời con thu được có tỉ lệ kiểu gen là 1 AA : 2 Aa : 1 aa. Trong 3 kiểu gen này, kiểu gen Aa khi tự thụ phấn cho đời sau có tỉ lệ 3 (A-) trội – 1 lặn (aa) nên tỉ lệ kiểu cây tự thụ phấn cho đời sau có tỉ lệ 3 (A-) trội – 1 lặn (aa) là 2/4 (Aa)= 50%)  
**Câu 21 :**Đáp án c  
Giải thích : 46,875%. (gọi a là số lần tự thụ phấn thì tỉ lệ kiểu gen aa sau 4 lần tự thụ phấn là: (100% - (1/2)^a.100%)/2 = 100% - (1/2)^4.100%)/2 = 46,875%)  
**Câu 22 :**Đáp án b  
Giải thích : 1/64 (=1/4(AA). 1/4 (BB).1/4(cc))  
**Câu 23 :**Đáp án d  
Giải thích : Tương tác bổ sung (tương tác giữa hai cặp alen cùng quy định một tính trạng, đặc trưng với tỉ lệ phân li kiểu hình 9 : 6 : 1)  
**Câu 24 :**Đáp án b  
Giải thích :  
1 trội – lặn : 2 trội – trội : 1 lặn – trội  
(Phép lai: P: AB/ab x Ab/aB  
G: AB, ab Ab, aB  
F1: 1Ab/ab : 2 (AB/Ab; AB/aB) : 1 aB/ab  
Kiểu hình: 1 trội – lặn : 2 trội – trội : 1 lặn – trội)  
**Câu 25 :**Đáp án d  
Giải thích : 52,5% (hoán vị gen xảy ra với tần số 20% nên %ab/ab = 40% x 50% = 20%. Suy ra tỉ lệ cá thể mang ít nhất hai alen trội A, B là: 50% + 20% = 70%. Suy ra cá thể mang ít nhất 3 alen trội (A, B, XD ) tức có kiểu hình trội về cả 3 tính trạng là 70% x 75% (XD-) =52,5%  
**Câu 26 :**Đáp án a .Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 27 :**Đáp án a  
Giải thích : Màu da (tương tác cộng gộp giữa các gen và chịu ảnh hưởng nhiều từ yếu tố môi trường)  
**Câu 28 :**Đáp án c  
Giải thích : 23 (tương ứng với số NST trong bộ đơn bội)  
**Câu 29 :**Đáp án b  
Giải thích : Có thể dự đoán trước (bởi chịu tác động của điều kiện môi trường nên có thể dựa vào xu hướng thay đổi của môi trường để dự đoán sự thay đổi về hình thái của sinh vật có liên quan)  
**Câu 30 :**Đáp án d  
Giải thích : Dính ngón tay số 2 và số 3 (vì đây là tật di truyền do gen nằm trên NST Y quy định)  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 6**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 60 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Tế bào sinh noãn của một loài thực vật lưỡng tính nguyên phân liên tiếp 3 lần tạo ra các tế bào con có tổng số NST là 192. Hỏi một dòng thuần của loài này có tối đa bao nhiêu thể đột biến thừa 1 NST?  
a. 12  
b. 13  
c. 14  
d. 15  
**Câu 2 :**Từ hai loại nuclêôtit U và A có thể tạo ra được tối đa bao nhiêu bộ ba mã hóa axit amin?  
a. 8  
b. 7  
c. 9  
d. 6  
**Câu 3 :**Bộ ba AUG mã hóa cho axit amin nào ở sinh vật nhân sơ?  
a. Foocmic mêtiônin  
b. Mêtiônin  
c. Triptôphan  
d. Alanin  
**Câu 4 :**Có bao nhiêu bộ ba đóng vai trò kết thúc quá trình dịch mã?  
a. 5  
b. 4  
c. 2  
d. 3  
**Câu 5 :**Loại nuclêôtit nào dưới đây bắt gặp ở cả ADN và ARN?  
a. G  
b. X  
c. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
d. A  
**Câu 6 :**Đâu là bộ ba đối mã trên tARN vận chuyển axit amin mở đầu?  
a. 5’XAU3’  
b. 3’XAT5’  
c. 5’AUG3’  
d. 5GUA3’  
**Câu 7 :**Các loại nuclêôtit khác nhau chủ yếu ở thành phần nào?  
a. Đường pentôzơ  
b. Bazơ nitơ  
c. Axit phôtphoric  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 8 :**Một phân tử ADN có 2800 nuclêôtit. Nếu số lượng nuclêôtit loại A chiếm 40% tổng số nuclêôtit của ADN (N) thì nhu cầu nuclêôtit loại G khi tái bản liên tiếp 4 lần là bao nhiêu?  
a. 2400  
b. 3200  
c. 4200  
d. 2100  
**Câu 9 :**Một gen có 900 nuclêôtit thì số liên kết hiđrô tối đa có thể có giữa các nuclêôtit là bao nhiêu?  
a. 1800  
b. 1500  
c. 1420  
d. 1350  
**Câu 10 :**Một NST có trình tự gen là MNPQRST. Sau đột biến, NST có trình tự gen là MNPT. Hỏi dạng đột biến nào dưới đây có thể đã xảy ra?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Mất đoạn NST  
c. Lặp đoạn NST  
d. Đảo đoạn NST  
**Câu 11 :**Opêron Lac ở *E.coli* không bao gồm thành phần nào sau đây?  
a. Vùng khởi động  
b. Gen điều hòa  
c. Gen cấu trúc  
d. Vùng vận hành  
**Câu 12 :**Khi nói về đột biến thay thế một cặp nuclêôtit trong gen, nhận định nào dưới đây là sai?  
a. Luôn dẫn đến sự thay đổi axit amin trong phân tử prôtêin do gen tổng hợp  
b. Có thể không làm thay đổi thành phần nuclêôtit của gen  
c. Có thể không làm thay đổi số lượng liên kết H trong gen  
d. Có thể tạo ra dạng đột biến vô nghĩa  
**Câu 13 :**Sự thu gọn cấu trúc không gian của NST có ý nghĩa gì?  
a. Hoạt hóa chức năng của NST, hỗ trợ quá trình lưu trữ vật chất di truyền  
b. Tạo điều kiện cho sự phân li, tổ hợp của các NST trong quá trình phân bào.  
c. Giúp các NST không bị đứt gãy và tiết kiệm không gian ở môi trường trong  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 14 :**Nhiễm sắc thể có chức năng gì?  
a. Giúp tế bào phân chia đều vật chất di truyền vào các tế bào con ở pha phân bào  
b. Điều hòa hoạt động của các gen  
c. Lưu giữ, bảo quàn và truyền đạt thông tin di truyền  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 15 :**Dạng đột biến NST nào dưới đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền trong NST?  
a. Mất đoạn NST  
b. Lặp đoạn NST  
c. Đảo đoạn NST  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 16 :**Thể ba nhiễm của một loài có 25 NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng. Hỏi ở thể lưỡng bội của loài này có bao nhiêu NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng?  
a. 20  
b. 22  
c. 26  
d. 24  
**Câu 17 :**Phép lai nào dưới đây thường được dùng để nhận biết quy luật di truyền qua tế bào chất?  
a. Lai khác dòng  
b. Lai phân tích  
c. Lai thuận nghịch  
d. Lai khác thứ  
**Câu 18 :**Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng (gen nằm trên NST X, không có alen tương ứng trên Y. Khi cho lai ruồi giấm cái mắt đỏ với ruồi đực mắt đỏ, đời con xuất hiện mắt trắng. Hỏi tỉ lệ cá thể mang alen lặn ở đời con là bao nhiêu?  
a. 50%  
b. 25%  
c. 75%  
d. 100%  
**Câu 19 :**Cho phép lai: AaBbCc x AABBCc. Tỉ lệ kiểu gen đồng hợp trội về tất cả các gen ở đời sau là bao nhiêu?  
a. 18,75%  
b. 6,25%  
c. 12,5%  
d. 3,75%  
**Câu 20 :**Biết các gen trội lặn hoàn toàn và liên kết hoàn toàn. Phép lai nào dưới đây cho đời con phân li kiểu hình theo tỉ lệ 1 : 2 : 1?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Ab/aB x Ab/aB  
c. AB/ab x Ab/aB  
d. AB/ab x aB/ab  
**Câu 21 :**Ở ruồi giấm, alen B quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen b quy định thân đen. Alen V quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen v quy định cánh cụt. Khi cho hai dòng thuần chủng thân xám, cánh dài lai với thân đen, cánh cụt, thu được F1 đồng tính. Cho F1 giao phối với nhau, đời F2 thu được có 10% cá thể thân xám, cánh cụt. Hãy xác định tần số hoán vị gen của F1.  
a. 10%  
b. 30%  
c. 40%  
d. 20%  
**Câu 22 :**Cho kiểu gen: AB/ab Dd. Hãy xác định tỉ lệ giao tử AbD trong trường hợp hoán vị gen xảy ra với tần số 30%.  
a. 25%  
b. 7,5%  
c. 15%  
d. 2,75%  
**Câu 23 :**Ở một loài thực vật, màu hoa do hai cặp gen A,a và B,b quy định. Kiểu gen A-B- quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Cho lai hai cây hoa trắng thuần chủng, đời F1 thu được toàn hoa đỏ. Cho F1 tự thụ phấn thu được F2. Hỏi trong số những cây hoa đỏ ở F2, cây tự thụ phấn làm xuất hiện hoa trắng ở đời sau chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  
a. 5/9  
b. 1/9  
c. 4/9  
d. 8/9  
**Câu 24 :**Khi lai hai cơ thể dị hợp tử chéo trội lặn hoàn toàn và liên kết gen hoàn toàn, đời con sẽ có tỉ lệ phân li kiểu hình là:  
a. 1 : 2 : 1  
b. 3 : 1  
c. 1 : 1  
d. 1 : 1 : 1 : 1  
**Câu 25 :**Khi nói về ý nghĩa của liên kết gen, điều nào sau đây là đúng?  
a. Giúp phát sinh nhiều biến dị đột biến có lợi cho sinh vật  
b. Giúp làm tăng các biến dị tổ hợp cho loài  
c. Giúp đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm gen quý  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 26 :**Xét ba gen, gen A gồm có 2 alen nằm trên NST X, thuộc vùng không tương đồng với NST Y. Gen B và gen C đều có 2 alen, nằm trên một NST thường và liên kết gen không hoàn toàn. Hỏi một cơ thể lưỡng bội có thể có tối đa bao nhiêu kiểu gen về các cặp alen đang xét?  
a. 48  
b. 60  
c. 50  
d. 42  
**Câu 27 :**Lá một cây thủy sinh khi chìm trong nước thì nhỏ, dài và nhọn, lá nổi trên mặt nước lại có dạng bản rộng, to tròn. Ví dụ trên minh họa cho biến dị nào?  
a. Đột biến NST  
b. Biến dị tổ hợp  
c. Thường biến  
d. Đột biến gen  
**Câu 28 :**Trong điều kiện lý tưởng, giống lúa A cho năng suất tối đa là 10,5 tấn/ha, trong khi đó giống lúa B chỉ cho năng suất tối đa là 6 tấn/ha. Điều này cho thấy vai trò của nhân tố nào đối với năng suất cây trồng?  
a. Giống  
b. Chế độ canh tác  
c. Nguồn dinh dưỡng khoáng  
d. Điều kiện thời tiết  
**Câu 29 :**Khi nói về đột biến gen, điều nào dưới đây là đúng?  
a. Có tính chất đồng loạt trên nhiều cá thể  
b. Thường có lợi cho sinh vật  
c. Vô hướng, không thể dự đoán  
d. Không di truyền được  
**Câu 30 :**Ở một loài thực vật, màu hoa do gen nằm ngoài tế bào chất quy định. Khi cho cây mẹ có hoa đỏ lai với cây bố có hoa trắng, đời con sẽ thu được  
a. 75% hoa đỏ : 25% hoa trắng.  
b. 50% hoa đỏ : 50% hoa trắng.  
c. 100% hoa trắng.  
d. 100% hoa đỏ.  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án a  
Giải thích : 12 (Số NST trong mỗi tế bào con là: 192/2^3 = 24 nên loài có bộ NST lưỡng bội 2n = 24. Tương ứng với đó là có 12 cặp NST. Như vậy loài sẽ có tối đa 12 thể ba (thừa 1 NST). Mỗi trường hợp tương ứng với rối loạn xảy ra ở một cặp NST khác nhau)  
**Câu 2 :**Đáp án b  
Giải thích : 7 (Bộ ba có ba vị trí, mỗi vị trí có 2 cách chọn (A hoặc U) nên có tất cả 2.2.2 = 8 bộ ba, trong đó có 1 bộ ba không mã hóa axit amin là UAA nên số bộ ba mã hóa axit amin là 8 – 1 = 7)  
**Câu 3 :**Đáp án a. Foocmic mêtiônin  
**Câu 4 :**Đáp án d  
Giải thích : 3 (UAA, UAG, UGA)  
**Câu 5 :**Đáp án c. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 6 :**Đáp án a. 5’XAU3  
**Câu 7 :**Đáp án b  
Giải thích : Bazơ nitơ (A, T, G, X)  
**Câu 8 :**Đáp án c  
Giải thích : 4200 (A = 40%N suy ra G = 10%N = 280. Vậy số nuc lê ô tit loại G cần là: 280. (2^4-1)=4200)  
**Câu 9 :**Đáp án d  
Giải thích : 1350 (trường hợp gen chỉ bao gồm các cặp G – X. Khi đó số cặp G – X là 900/2 = 450 tương ứng với số liên kết H là: 450 x 3 = 1350)  
**Câu 10 :**Đáp án b  
Giải thích : Mất đoạn NST (mất đoạn chứa trình tự gen QRS)  
**Câu 11 :**Đáp án b  
Giải thích : Gen điều hòa  
**Câu 12 :**Đáp án a  
Giải thích : Luôn dẫn đến sự thay đổi axit amin trong phân tử prôtêin do gen tổng hợp (có hai trường hợp cần xét đến. Một là đột biến xảy ra ở vùng không mã hóa (đối với gen của sinh vật nhân thực), khi đó, chúng không ảnh hưởng đến thành phần axit amin trong phân tử prôtêin do gen tổng hợp. Hai là đột biến xảy ra ở vùng mã hóa nhưng bộ ba sau đột biến và bộ ba trước đột biến cùng mã hóa một axit amin. Khi đó dạng đột biến này cũng không làm ảnh hưởng đến thành phần axit amin trong phân tử prôtêin do gen tổng hợp. Như vậy nhận định này là sai)  
**Câu 13 :**Đáp án b  
Giải thích : Tạo điều kiện cho sự phân li, tổ hợp của các NST trong quá trình phân bào.  
**Câu 14 :**Đáp án d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 15 :**Đáp án c. Đảo đoạn NST  
**Câu 16 :**Đáp án d  
Giải thích : 24 (thể tam nhiễm có bộ NST dạng 2n + 1= 25 nên 2n = 24)  
**Câu 17 :**Đáp án c  
Giải thích : Lai thuận nghịch (vì gen nằm ở tế bào chất phụ thuộc chặt chẽ vào cá thể đóng vai trò làm mẹ nên khi hoán đổi vị trí bố mẹ sẽ cho ra kết quả khác nhau)  
**Câu 18 :**Đáp án a  
Giải thích : 50% (Bố mẹ mắt đỏ sinh con có mắt trắng chứng tỏ ruồi cái mang kiểu gen dị hợp: XAXa. Ruồi đực ở P có kiểu gen XAY. Tỉ lệ cá thể mang alặn ở đời con chính bằng tỉ lệ giao tử Xa = 50%).  
**Câu 19 :**Đáp án b  
Giải thích : 6,25% (= 50%(AA).50%(BB).25%(CC))  
**Câu 20 :**Đáp án a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 21 :**Đáp án c  
Giải thích : 40% (P thuần chủng nên F1 có kiểu gen BV/bv. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở giống cái của ruồi giấm nên nếu gọi tần số hoán vị gen là a, ta có a/2 (%Bv) x 50% (bv) = 10% Bv/bv (ruồi thân xám, cánh cụt) suy ra a = 40%)  
**Câu 22 :**Đáp án b  
Giải thích : 7,5% (hoán vị gen xảy ra với tần số 30% nên tỉ lệ giao tử AbD = 50%.30% (Ab).50%(d) = 7,5%)  
**Câu 23 :**Đáp án d. 8/9  
Giải thích :  
(P: AAbb x aaBB  
G: Ab aB  
F1: AaBb x AaBb  
G: AB, Ab, aB, ab  
F2: 1 AABB, 2 AABb, 2 AaBb, 4 AaBb, 2 Aabb, 1 AAbb, 2aaBb, 1 aaBB, 1 aabb  
Những cây hoa đỏ ở F2 chiếm 9/16 (với thành phần kiểu gen: 1 AABB, 2 AABb, 2 AaBb, 4 AaBb)  
Để đời sau xuất hiện hoa trắng khi tự thụ phấn thì cây hoa đỏ (A-B-) phải mang ít nhất 1 alen lặn (nhằm xuất hiện 1 cặp gen lặn (aa hoặc bb) khi tự thụ phấn). Như vậy, trong số những cây hoa đỏ thu được ở F2, những cây tự thụ phấn cho đời con xuất hiện hoa trắng chiếm tỉ lệ là 8/9.)  
**Câu 24 :**Đáp án a  
Giải thích : 1 : 2 : 1 (1 trội – lặn : 2 trội – trội : 1 lặn – trội)  
**Câu 25 :**Đáp án c  
Giải thích : Giúp đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm gen quý (vì chúng được di truyền cùng nhau do luôn nằm trên cùng một NST)  
**Câu 26 :**Đáp án c. 50  
Giải thích :  
- Với gen A, giới đồng giao tử có 2.(2+1)/2 = 3 kiểu gen, giới dị giao tử có 2 kiểu gen (tương ứng với 2 alen). Vậy tổng số kiểu gen được tạo thành từ gen A là 3+2=5  
- Với gen B và C, số kiểu gen có thể tạo thành là: (2.2.(2.2+1))/2 = 10  
Vậy số kiểu gen tối đa có thể có từ 3 cặp gen này là: 5.10 = 50  
**Câu 27 :**Đáp án c  
Giải thích : Thường biến (biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen trước những điều kiện môi trường khác nhau)  
**Câu 28 :**Đáp án a  
Giải thích : Giống (vì giống quy định giới hạn mức phản ứng, tức là quy định năng suất cao nhất mà một giống cây trồng có thể đạt được)  
**Câu 29 :**Đáp án c  
Giải thích : Vô hướng, không thể dự đoán  
**Câu 30 :**Đáp án d  
Giải thích : 100% hoa đỏ. (di truyền tế bào chất là di truyền theo dòng mẹ vì trong giao phối, đời con nhận tế bào chất từ mẹ, do đó với tính trạng do gen ngoài tế bào chất quy định, kiểu hình của con sẽ hoàn toàn giống mẹ.)  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 7**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 60 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Các bộ ba mã hóa khác nhau ở  
a. cấu trúc và số lượng nuclêôtit.  
b. thành phần và trình tự nuclêôtit.  
c. số lượng và thành phần nuclêôtit.  
d. trình tự và số lượng nuclêôtit.  
**Câu 2 :**Có nhiều bộ ba cùng mã hóa cho một loại axit amin. Điều này phản ánh đặc tính nào của mã di truyền?  
a. Tính liên tục  
b. Tính phổ biến  
c. Tính thoái hóa  
d. Tính đặc thù  
**Câu 3 :**Tính đa dạng của prôtêin do yếu tố nào sau đây quy định?  
a. Số lượng axit amin  
b. Thành phần axit amin  
c. Trình tự axit amin  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 4 :**Ở sinh vật nhân thực, bộ ba mở đầu nằm ở  
a. đầu 3’-OH của mạch khuôn.  
b. đầu 5’-P của mạch khuôn.  
c. đầu 3’-OH trên mạch bổ sung.  
d. đầu 5’-P trên mạch bổ sung.  
**Câu 5 :**Từ ba nuclêôtit: A, U, G có thể tạo ra tối đa bao nhiêu bộ ba mã hóa axit amin?  
a. 27  
b. 24  
c. 21  
d. 9  
**Câu 6 :**Có khoảng bao nhiêu axit amin trong các prôtêin cấu thành nên các dạng sống khác nhau?  
a. 30  
b. 64  
c. 20  
d. 10  
**Câu 7 :**Tại vùng mã hóa của một gen thuộc sinh vật nhân sơ có 1200 nuclêôtit. Gen tiến hành phiên mã và dịch mã một lần để tạo nên chuỗi pôlipeptit hoàn chỉnh. Hỏi có bao nhiêu liên kết peptit trong chuỗi pôlipeptit này?  
a. 398  
b. 400  
c. 399  
d. 397  
**Câu 8 :**Một gen sau đột biến điểm, số nuclêôtit không đổi nhưng số liên kết hiđrô tăng lên. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Mất một cặp A - T  
b. Thay thế cặp G – X bằng cặp A - T  
c. Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X  
d. Thêm một cặp G – X  
**Câu 9 :**Thành phần nào dưới đây không tham gia trực tiếp vào quá trình tổng hợp prôtêin?  
a. mARN  
b. ADN  
c. tARN  
d. Ribôxôm  
**Câu 10 :**Vì sao nói ADN là cơ sở vật chất di truyền ở cấp độ phân tử?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Vì ADN mang thông tin di truyền, quy định việc hình thành mọi tính trạng của cơ thể  
c. Vì ADN là cấu trúc đặc trưng cho loài và ổn định, truyền lại qua các thế hệ nhờ cơ chế tái bản  
d. Vì ADN có khả năng phiên mã, từ đó gián tiếp tổng hợp prôtêin cho tế bào.  
**Câu 11 :**Trong cơ chế hoạt động của OPêron Lac ở E.coli, để ức chế hoạt động của gen cấu trúc thì prôtêin ức chế sẽ bám vào đâu?  
a. Vùng khởi động  
b. Gen điều hòa  
c. Gen cấu trúc  
d. Vùng vận hành  
**Câu 12 :**Sự phát sinh đột biến gen không phụ thuộc vào điều nào sau đây?  
a. Đặc trưng cấu trúc của gen  
b. Loại tác nhân gây đột biến  
c. Sự thay đổi có tính chu kỳ của điều kiện khí hậu, thời tiết  
d. Cường độ, liều lượng của tác nhân gây đột biến  
**Câu 13 :**Chất 5-brôm uraxin là tác nhân gây ra dạng đột biến nào dưới đây?  
a. Thay thế cặp A – T bằng cặp G - X  
b. Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T  
c. Thêm một cặp G – X  
d. Mất một cặp A – T  
**Câu 14 :**Một nhóm vi khuẩn *E.coli* chỉ chứa N15 phóng xạ trong phân tử ADN. Khi chuyển nhóm *E.coli* này sang môi trường , mỗi cá thể tiến hành nhân đôi liên tiếp 3 lần, sau đó khi sàng lọc, người ta nhận thấy số *E.coli* có ADN chỉ chứa N14 ở thế hệ cuối cùng là 24. Hỏi nhóm *E.coli* ban đầu có bao nhiêu cá thể?  
a. 3  
b. 8  
c. 2  
d. 4  
**Câu 15 :**Thay thế một cặp nuclêôtit bằng một cặp nuclêôtit khác nhưng côđon sau đột biến và côđon trước đột biến cùng quy định một axit amin. Đây là dạng đột biến nào?  
a. Đột biến dịch khung  
b. Đột biến vô nghĩa  
c. Đột biến đồng nghĩa  
d. Đột biến sai nghĩa  
**Câu 16 :**Ở người, alen A quy định tóc xoăn trội hoàn toàn so với alen a quy định tóc thẳng. Một cặp vợ chồng tóc xoăn sinh con đầu lòng tóc thẳng và người con thứ hai có tóc xoăn. Hỏi xác suất người con thứ hai mang kiểu gen đồng hợp là bao nhiêu?  
a. 1/2  
b. 1/3  
c. 2/3  
d. 1/4  
**Câu 17 :**Menđen đã sử dụng phương pháp nào để tạo dòng thuần ở đậu Hà Lan?  
a. Tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ  
b. Giao phấn ngẫu nhiên qua nhiều thế hệ  
c. Gây đột biến  
d. Lai phân tích  
**Câu 18 :**Ở một loài thực vật, gen quy định tính trạng dạng hoa và màu hoa phân li độc lập. Alen B quy định hoa đơn trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa kép. Alen D quy định hoa đỏ trội không hoàn toàn so với alen d quy định hoa trắng (kiểu gen dị hợp quy định hoa hồng). Khi cho lai hai cơ thể thuần chủng khác nhau về hai cặp tính trạng tương phản, đời F1 thu được đều có kiểu hình hoa đơn, hồng. Cho F1 tự thụ phấn, hỏi xác suất cây hoa kép, hồng ở F2 là bao nhiêu?  
a. 17,5%  
b. 12,5%  
c. 50%  
d. 75%  
**Câu 19 :**Cho các phép lai:  
1. AB/ab x Ab/aB  
2. Ab/aB x Ab/aB  
3. AB/ab x AB/ab  
4. AB/ab x Ab/ab  
5. Ab/ab x aB/ab  
Biết các gen liên kết hoàn toàn và trội lặn hoàn toàn. Hỏi có bao nhiêu phép lai cho đời sau có tỉ lệ phân li kiểu hình là 1 : 2 : 1?  
a. 3  
b. 2  
c. 1  
d. 4  
**Câu 20 :**2 tế bào sinh tinh của 1 cá thể có kiểu gen AaBbDdEe giảm phân I và II bình thường sẽ cho tối đa mấy loại tinh trùng ?  
a. 8  
b. 2  
c. 4  
d. 6  
**Câu 21 :**Khi tiến hành phân tích cơ thể F1 dị hợp về hai cặp gen (AaBb) cùng quy định 1 tính trạng, đời con thu được kiểu hình có tỉ lệ phân li là 1 : 2 : 1. Kết quả trên phù hợp với kiểu tương tác bổ sung nào sau đây?  
a. 9 : 7  
b. 9 : 6 : 1  
c. 13 : 3  
d. 9 : 3 : 3 : 1  
**Câu 22 :**Cho kiểu gen: AB/ab Dd XVY. Hãy xác định tỉ lệ giao tử abDY trong trường hợp hoán vị gen xảy ra với tần số 40%.  
a. 25%  
b. 7,5%  
c. 15%  
d. 2,75%  
**Câu 23 :**Chiều cao của một loài thực vật do 3 cặp alen A, a, B, b, C, c tương tác cộng gộp quy định, sự góp mặt của mỗi alen trội đều làm cây cao lên một mức giống nhau. Nếu cho cây mang kiểu gen AaBbCc tự thụ phấn thì ở đời con, cây có chiều cao hạn chế nhất chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  
a. 1/16  
b. 1/128  
c. 1/64  
d. 1/32  
**Câu 24 :**Hiện tượng một gen chi phối nhiều tính trạng được gọi là  
a. hoán vị gen.  
b. liên kết gen hoàn toàn.  
c. tính đa hiệu của gen.  
d. tương tác cộng gộp giữa các gen.  
**Câu 25 :**Ở sinh vật nào dưới đây, hoán vị gen chỉ xảy ra ở cơ thể cái?  
a. Ruồi giấm  
b. Bướm tằm  
c. Đậu Hà Lan  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 26 :**Yếu tố “năng suất” trong sản xuất nông nghiệp tương ứng với yếu tố nào dưới đây?  
a. Thời tiết  
b. Kiểu hình  
c. Giống  
d. Môi trường  
**Câu 27 :**Ở người, alen H quy định da bình thường, alen h quy định da bị bạch tạng (gen nằm trên NST thường); alen m quy định bệnh mù màu, alen M quy định nhìn màu bình thường (gen nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y). Không xét đến trường hợp đột biến, kiểu gen của người bình thường về hai tính trạng đang xét có thể là một trong bao nhiêu trường hợp ?  
a. 6  
b. 4  
c. 2  
d. 8  
**Câu 28 :**Ở một loài cây thân thảo, alen C quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen c quy định thân thấp, alen D quy định hạt vàng trội hoàn toàn so với alen d quy định hạt xanh. Hai gen trên cùng nằm trên một cặp NST tương đồng. Khi tiến hành lai phân tích cây mang kiểu gen dị hợp về hai cặp gen trên người ta thu được đời sau có 40% cây thân cao, hạt xanh. Hãy xác định kiểu gen và tần số hoán vị gen của cây đem lai phân tích.  
a. Ab/aB – 20%  
b. Ab/aB – 40%  
c. AB/ab – 40%  
d. AB/ab – 20%  
**Câu 29 :**Hiện tượng di truyền nào dưới đây luôn cho đời con đồng tính?  
a. Di truyền ngoài tế bào chất  
b. Di truyền liên kết gen  
c. Di truyền hoán vị gen  
d. Di truyền tương tác gen  
**Câu 30 :**Hiện tượng di truyền nào dưới đây làm hạn chế tính đa dạng của sinh vật?  
a. Hoán vị gen  
b. Biến dị tổ hợp  
c. Liên kết gen  
d. Đột biến gen  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án b .thành phần và trình tự nuclêôtit.  
**Câu 2 :**Đáp án c.Tính thoái hóa  
**Câu 3 :**Đáp án d . Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 4 :**Đáp án a. đầu 3’-OH của mạch khuôn.  
**Câu 5 :**Đáp án b  
Giải thích : 24 (vì bộ ba có 3 vị trí, mỗi vị trí có 3 cách chọn (A, U, G) nên có tối đa 3.3.3 = 27 bộ ba tạo thành. Tuy nhiên trong đó có 3 bộ ba làm nhiệm vụ kết thúc, không mã hóa axit amin là UAA, UAG, UGA nên số bộ ba mã hóa axit amin được tạo ra từ 3 nu này là : 27 – 3 = 24)  
**Câu 6 :**Đáp án c. 20  
**Câu 7 :**Đáp án d  
Giải thích : 397 (1200 nuclêôtit tương ứng với 1200/3 = 400 bộ ba. 400 bộ ba tương ứng với 398 axit amin trong chuỗi pôlipeptit hoàn chỉnh (vì bộ ba cuối không mã hóa axit amin còn axit amin mở đầu thì bị loại bỏ khỏi chuỗi pôlipeptit hoàn chỉnh). Giữa 398 axit amin có 398 – 1 = 397 liên kết peptit (liên kết giữa các axit amin))  
**Câu 8 :**Đáp án c  
Giải thích : Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X (vì xảy ra đột biến điểm (liên quan đến một cặp nu) nhưng không làm thay đổi số lượng nu chứng tỏ đây phải là đột biến thay thế nu, loại trừ đột biến thêm hoặc mất nu. Mặt khác, số liên kết H tăng lên chứng tỏ cặp nu trước đó đã bị thay thế bởi cặp nu có số liên kết H nhiều hơn. Đồng nghĩa với việc dạng đột biến xảy ra là: Thay thế cặp A – T (mang 2 liên kết H) bằng cặp G – X (mang 3 liên kết H))  
**Câu 9 :**Đáp án b  
Giải thích : ADN (tham gia gián tiếp qua việc phiên mã tạo mARN)  
**Câu 10 :**Đáp án a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 11 :**Đáp án d. Vùng vận hành  
**Câu 12 :**Đáp án c  
Giải thích : Sự thay đổi có tính chu kỳ của điều kiện khí hậu, thời tiết  
**Câu 13 :**Đáp án a  
Giải thích : Thay thế cặp A – T bằng cặp G - X  
**Câu 14 :**Đáp án d  
Giải thích : 4 (gọi a là số E.coli ban đầu. Vì mỗi E.coli có 2 mạch ADN (vòng, kép) và sau tái bản, mỗi mạch này đi về 1 E.coli ở thế hệ sau nên dù tái bản bao nhiêu lần thì số E.coli mang N15 sẽ luôn là: a.2. Trong đó, số E.coli ở thế hệ cuối cùng là: a. 2^3 = 8a. Theo bài ra ta có: 8a – 2a = 24 suy ra a = 4.)  
**Câu 15 :**Đáp án c. Đột biến đồng nghĩa  
   
**Câu 16 :**Đáp án b. 1/3  
Giải thích :  
(bố mẹ tóc xoăn sinh con tóc thẳng (aa) nên kiểu gen của bố mẹ là Aa, Aa.  
P: Aa x Aa  
G: A, a A, a  
F: 1AA : 2Aa : 1aa  
Người con thứ hai có tóc xoăn nên có thể mang kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất: 1/3AA : 2/3Aa  
Vậy xác suất để người con thứ hai mang kiểu gen đồng hợp (AA) là 1/3)  
**Câu 17 :**Đáp án a  
Tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ  
**Câu 18 :**Đáp án b  
Giải thích : 12,5% (F1 có kiểu gen BbDd do bố mẹ thuần chủng tương phản. Khi F1 tự thụ phấn, cây hoa kép, hồng ở F2 có kiểu gen bbDd và chiếm tỉ lệ: 1/4 (bb) x 1/2(Dd) = 1/8 = 12,5%)  
**Câu 19 :**Đáp án a  
Giải thích : 3 (1. AB/ab x Ab/aB 2. Ab/aB x Ab/aB 4. AB/ab x Ab/ab)  
**Câu 20 :**Đáp án c  
Giải thích : 4 (mỗi tế bào sinh tinh có kiểu gen dị hợp và các gen phân li độc lập thì khi giảm phân bình thường chỉ cho tối đa 2 loại tinh trùng nên 2 tế bào sinh tinh chỉ cho tối đa 4 loại)  
**Câu 21 :**Đáp án b  
Giải thích : 9 : 6 : 1 (9 A-B- : 6 (A-bb, aaB-) : 1 aabb. Kiểu gen dị hợp AaBb khi lai phân tích sẽ cho tỉ lệ kiểu hình: 1A-B- : 2 (A-b, aaB-) : 1 aabb)  
**Câu 22 :**Đáp án b  
Giải thích : 7,5% ( = 30% (ab).50%D.50%Y = 7,5%)  
**Câu 23 :**Đáp án c  
Giải thích : 1/64 (cây có chiều cao hạn chế nhất là cây không chứa alen trội nào: aabbcc. Vậy tỉ lệ của cây mang kiểu gen aabbcc ở đời sau là: 1/4 (aa).1/4(bb).1/4(cc)=1/64)  
**Câu 24 :**Đáp án c. tính đa hiệu của gen.  
   
**Câu 25 :**Đáp án a. Ruồi giấm  
   
**Câu 26 :**Đáp án b  
Kiểu hình  
**Câu 27 :**Đáp án a  
Giải thích : 6 (Với màu da, có 2 kiểu gen ở người bình thường: HH, Hh; với khả năng đông máu, người bình thường có thể có 3 kiểu gen: XMY, XMXM, XMXm. Vậy kiểu gen của người bình thường về 2 tính trạng đang xét có thể là 1 trong 2.3 = 6 trường hợp)  
**Câu 28 :**Đáp án a  
Giải thích : Ab/aB – 20% (vì đây là phép lai phân tích (luôn có sự góp mặt của giao tử ab ở thế hệ sau) nên cây thân cao, hạt xanh có kiểu gen Ab/ab và chiếm tỉ lệ 40% (=40% (Ab) x 100% (ab)). Suy ra tỉ lệ giao tử Ab là 40% (>25%) nên đây là giao tử được tạo ra do liên kết gen hoàn toàn. Vậy kiểu gen của cây ban đầu là Ab/aB và tần số hoán vị gen là: (50% - 40%).2 = 20%)  
**Câu 29 :**Đáp án a  
Giải thích : Di truyền ngoài tế bào chất (vì con luôn có kiểu hình giống nhau và giống mẹ do nhận tế bào chất từ mẹ)  
**Câu 30 :**Đáp án c  
Giải thích : Liên kết gen (các gen quy định các tính trạng luôn di truyền cùng nhau nên không tạo nên sự sai khác qua các thế hệ)  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 8**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ....*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Mỗi bộ ba chỉ mã hóa cho một axit amin. Điều này phản ánh đặc tính nào của mã di truyền?  
a. Tính thoái hóa  
b. Tính liên tục  
c. Tính đặc hiệu  
d. Tính phổ biến  
**Câu 2 :**Khi nói về quá trình tái bản ở sinh vật nhân thực, điều nào dưới đây là sai?  
a. Tuân theo nguyên tắc bổ sung và bán bảo toàn  
b. Mỗi đơn vị tái bản bao gồm 3 chạc chữ Y  
c. Xảy ra ở kỳ trung gian, giữa hai lần phân bào  
d. Gồm nhiều đơn vị tái bản  
**Câu 3 :**Trên mạch khuôn của vùng mã hóa ở các gen thuộc sinh vật nhân thực luôn giống nhau ở  
a. bộ ba mở đầu.  
b. bộ ba kết thúc.  
c. số lượng bộ ba.  
d. thành phần nuclêôtit.  
**Câu 4 :**Sơ đồ nào dưới đây phản ánh đúng mối quan hệ giữa gen và tính trạng?  
a. ADN → Prôtêin → mARN → Tính trạng.  
b. mARN → ADN → Prôtêin → Tính trạng.  
c. ADN → mARN → Tính trạng → Prôtêin  
d. ADN → mARN → Prôtêin → Tính trạng.  
**Câu 5 :**Mạch gốc của 1 gen có đoạn trình tự là: 3’…AXXXGTAXTGG….5’. Đoạn tương ứng trên mạch bổ sung sẽ có trình tự là:  
a. 5’…TGGGXATGAXX….3’  
b. 3’…AXXXGTAXTGG….5’  
c. 5’…UGGGXAUGAXX….3’  
d. 3’…TGGGXATGAXX….5’  
**Câu 6 :**Có 4 loại ribônuclêôtit tham gia cấu tạo nên mARN. Loại nào dưới đây không nằm trong số đó?  
a. T  
b. A  
c. X  
d. G  
**Câu 7 :**Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có số nuclêôtit loại X chiếm 20% tổng số nuclêôtit. Hỏi tổng số nuclêôtit loại A và T chiếm tỉ lệ bao nhiêu trong tổng số nuclêôtit?  
a. 50%  
b. 80%  
c. 70%  
d. 60%  
**Câu 8 :**7 tế bào sinh trứng có kiểu gen AaBBCcDD. Hỏi sau khi giảm phân thì từ 7 tế bào này có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại trứng có kiểu gen khác nhau?  
a. 2  
b. 8  
c. 4  
d. 7  
**Câu 9 :**Trong quá trình dịch mã, loại axit nuclêic nào có vai trò vận chuyển axit amin tự do?  
a. mARN  
b. ADN  
c. tARN  
d. rARN  
**Câu 10 :**Trong Opêron Lac của E.coli, đâu là nơi đầu tiên ARN pôlimeraza bám vào?  
a. Gen cấu trúc  
b. Vùng khởi động  
c. Vùng vận hành  
d. Gen điều hòa  
**Câu 11 :**Vùng mã hóa của một gen ở sinh vật nhân thực có 150 chu kì xoắn. Số nuclêôtit loại A của gen là 900. Sau đột biến điểm, số liên kết H của gen là 3599. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Mất một cặp A – T  
b. Mất một cặp G – X  
c. Thay thế cặp G – X bằng cặp A - T  
d. Thay thế cặp G – X bằng cặp A - T  
**Câu 12 :**Dạng đột biến cấu trúc NST nào thường được vận dụng để loại bỏ gen có hại?  
a. Lặp đoạn NST  
b. Chuyển đoạn không tương hỗ  
c. Mất đoạn nhỏ NST  
d. Đảo đoạn NST  
**Câu 13 :**Một NST có trình tự gen ban đầu là: ABCDEF.GH. Sau đột biến, NST có trình tự gen là: ADCBEF.GH. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Lặp đoạn NST  
b. Đảo đoạn NST  
c. Chuyển đoạn NST  
d. Mất đoạn NST  
**Câu 14 :**Trong mỗi tế bào sinh dưỡng của thể không nhiễm có đặc trưng nào sau đây?  
a. Mất toàn bộ NST thường  
b. Mất hẳn cặp NST giới tính  
c. Không chứa NST nào  
d. Mất hẳn một cặp NST nào đó  
**Câu 15 :**Ở người, thừa 1 NST số 21 gây ra bệnh/hội chứng gì?  
a. Hội chứng Cushing  
b. Hội chứng Tơcnơ  
c. Bệnh hồng cầu hình liềm  
d. Hội chứng Đao  
**Câu 16 :**Để tạo ra tinh trùng mang 2 NST Y, rối loạn phân li phải xảy ra ở  
a. cả giảm phân 1 và giảm phân 2.  
b. nguyên phân.  
c. giảm phân 2.  
d. giảm phân 1.  
**Câu 17 :**Ở một loài động vật, alen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen a quy định lông đen. Kiểu gen AA phôi không phát triển. Khi cho bố mẹ có cùng kiểu gen Aa giao phối ta thu được F1. Hỏi số cá thể thân đen ở F1 chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  
a. 2/3  
b. 1/3  
c. 1/4  
d. 1/2  
**Câu 18 :**Trong trường hợp các gen trội lặn hoàn toàn và phân li độc lập. Phép lai nào dưới đây cho đời con có số cá thể mang kiểu hình trội về cả 2 tính trạng chiếm tỉ lệ cao nhất?  
a. Aabb x AABb  
b. AaBB x AABb  
c. AaBb x AABb  
d. AaBb x AaBb  
**Câu 19 :**Xét một cặp gen quy định một cặp tính trạng. Hỏi trong trường hợp nào tỉ lệ phân li kiểu gen trùng với tỉ lệ phân li kiểu hình?  
a. Di truyền trội lặn không hoàn toàn  
b. Di truyền trội lặn hoàn toàn  
c. Thường biến  
d. Di truyền ngoài tế bào chất  
**Câu 20 :**Ở ruồi giấm, thực hiện phép lai: AB/ab XDY x AB/ab XDXd. Biết các gen trội lặn hoàn toàn và hoán vị gen đã xảy ra với tần số 40%. Hãy tính tỉ lệ cá thể mang 3 tính trạng trội ở đời con.  
a. 52,65%  
b. 44,25%  
c. 48,75%  
d. 12,85%  
**Câu 21 :**Điều kiện nghiệm đúng nào dưới đây chỉ có ở quy luật phân li độc lập mà không có ở quy luật phân li?  
a. Các gen trội lặn hoàn toàn  
b. Mỗi gen quy định một tính trạng  
c. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng phải nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 22 :**Cho phép lai: AaBb x AaBb. Xác suất tạo ra kiểu gen dạng A-bb ở đời sau là  
a. 12,5%  
b. 7,5%  
c. 15,25%  
d. 18,75%  
**Câu 23 :**Xét 2 cặp gen A, a và B, b cùng tương tác bổ sung để quy định tính trạng chiều cao thân của một loài thực vật. Khi cho lai hai cơ thể bố mẹ dị hợp về hai cặp gen, đời sau thu được tỉ lệ phân li kiểu hình 9 cao : 7 thấp. Hỏi khi đem cơ thể dị hợp về hai cặp gen lai phân tích, đời con sẽ có tỉ lệ phân li kiểu hình thế nào?  
a. 3 thấp : 1 cao  
b. 3 cao : 1 thấp  
c. 1 cao : 1 thấp  
d. 2 cao : 1 thấp  
**Câu 24 :**Bệnh nào dưới đây do gen nằm trên NST giới tính quy định?  
a. Câm điếc bẩm sinh  
b. Bạch tạng  
c. Mù màu đỏ lục  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 25 :**Một tế bào sinh tinh (XY) xảy ra rối loạn phân li ở giảm phân 1, giảm phân 2 diễn ra bình thường. Kết quả sẽ tạo ra những loại tinh trùng nào dưới đây?  
a. 2 tinh trùng mang NST XY, 2 tinh trùng không mang NST giới tính nào  
b. 2 tinh trùng mang NST XX, 2 tinh trùng mang NST YY  
c. 1 tinh trùng mang NST X, 1 tinh trùng mang NST Y, 1 tinh trùng mang NST XX, 1 tinh trùng không mang NST giới tính nào  
d. 2 tinh trùng mang NST X, 2 tinh trùng mang NST Y  
**Câu 26 :**Sự xuất hiện hoán vị gen lệ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?  
a. Sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các NST của cặp tương đồng trong giảm phân  
b. Yếu tố môi trường và giới tính  
c. Khoảng cách giữa các gen đang xét trong một NST  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 27 :**Cho phép lai P : AAaa × AAaa. Tỉ lệ kiểu gen dị hợp ở đời F1 là  
a. 17/18  
b. 8/9  
c. 35/36  
d. 5/6  
**Câu 28 :**Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa vàng trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng, alen B quy định hạt trơn trội hoàn toàn so với alen b quy định hạt nhăn. Khi đem lai hai cây dị hợp về hai cặp gen đang xét, đời con thu được số cây hoa trắng, hạt nhăn chiếm tỉ lệ 6%. Biết rằng hoán vị gen xảy ra ở cả bố và mẹ với tần số như nhau. Hãy xác định kiểu gen ở P và tần số hoán vị gen.  
a. AB/ab x Ab/aB ; 40%  
b. AB/ab x AB/ab ; 40%  
c. AB/ab x Ab/aB ; 20%  
d. Ab/aB x Ab/aB ; 40%  
**Câu 29 :**Loài nào dưới đây có con đực thuộc giới đồng giao tử ?  
a. Gà ri  
b. Người  
c. Châu chấu  
d. Ruồi giấm  
**Câu 30 :**Vì sao tần số hoán vị gen thường không vượt quá 50%?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Vì không phải tế bào sinh dục nào khi giảm phân tạo giao tử cũng đều xảy ra hiện tượng trao đổi chéo  
c. Vì các gen trong nhóm liên kết (cùng một NST) luôn có xu hướng liên kết với nhau  
d. Vì sự tiếp hợp và trao đổi chéo thường chỉ xảy ra giữa 2 trong 4 nhiễm sắc tử của cặp NST tương đồng  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án c. Tính đặc hiệu  
**Câu 2 :**Đáp án b  
Giải thích : Mỗi đơn vị tái bản bao gồm 3 chạc chữ Y (mỗi đơn vị tái bản gồm 2 chạc chữ Y hướng ngược nhau)  
**Câu 3 :**Đáp án a  
Giải thích : bộ ba mở đầu. (3’TAX5’)  
**Câu 4 :**Đáp án d  
Giải thích : ADN → mARN → Prôtêin → Tính trạng. (ADN phiên mã tạo mARN, mARN tham gia vào quá trình dịch mã, tổng hợp prôtêin, prôtêin quy định tính trạng)  
**Câu 5 :**Đáp án a  
Giải thích : 5’…TGGGXATGAXX….3’ (dựa vào nguyên tắc bổ sung: A – T, G – X)  
**Câu 6 :**Đáp án a  
Giải thích : T (trong cấu trúc mARN không có T mà có U)  
**Câu 7 :**Đáp án d  
Giải thích : 60% (X = G = 20% nên A = T = 30%. Vậy tổng số nu loại A và T chiếm 30% + 30% = 60% tổng số nu của phân tử ADN đang xét).  
**Câu 8 :**Đáp án c  
Giải thích : 4 (Tế bào sinh trứng có kiểu gen là AaBBCcDD nên chỉ có thể tạo ra tối đa 4 loại trứng: ABCD, ABcD, aBCD, aBcD). Do đó, 7 tế bào sinh trứng khi giảm phân cho 7 trứng nhưng chỉ cho tối đa 4 loại trứng mang kiểu gen khác nhau.)  
**Câu 9 :**Đáp án c. tARN  
**Câu 10 :**Đáp án b. Vùng khởi động  
**Câu 11 :**Đáp án c  
Giải thích : Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T (gen có 150 chu kỳ xoắn tương ứng với 150.20 = 3000 nu. Số nu loại A = T = 900 nên số nu loại X = G = (3000/2)-900=600. Số liên kết H ở gen ban đầu là: 2A + 3G = 3600. Số liên kết H ở gen sau đột biến là 3599, ít hơn 1 liên kết H mà đột biến xảy ra là đột biến điểm (liên quan đến 1 cặp nu) chứng tỏ đã xảy ra đột biến thay thế cặp G – X (3H) bằng cặp A – T (2H))  
**Câu 12 :**Đáp án c. Mất đoạn nhỏ NST  
**Câu 13 :**Đáp án b  
Giải thích : Đảo đoạn NST (đoạn BCD bị đảo ngược 180 độ rồi gắn vào vị trí cũ)  
**Câu 14 :**Đáp án d  
Giải thích : Mất hẳn một cặp NST nào đó  
**Câu 15 :**Đáp án d. Hội chứng Đao  
**Câu 16 :**Đáp án c  
Giải thích : giảm phân 2 (sau giảm phân 1 bình thường, từ 1 tế bào sinh tinh tạo 2 tế bào: 1 tế bào chứa NST X ở trạng thái kép và 1 tế bào chứa NST Y ở trạng thái kép. Khi NST Y ở trạng thái kép tham gia giảm phân 2, do rối loạn phân ly nên mặc dù đã tách thành trạng thái đơn nhưng hai NST Y lại không đi về 2 cực của tế bào mà dồn về một phía, kết quả là tạo ra 1 tinh trùng không mang NST giới tính nào và 1 tinh trùng mang 2 NST Y)  
**Câu 17 :**Đáp án b. 1/3  
Giải thích :  
(P: Aa x Aa  
G: A, a A, a  
F1 lý thuyết: 1AA : 2 Aa : 1 aa  
F1 thực tế: 2 Aa : 1 aa  
Vậy tỉ lệ cá thể thân đen (aa) ở F1 là 1/3)  
**Câu 18 :**Đáp án b  
Giải thích : AaBB x AABb (100% mang kiểu hình trội về cả hai tính trạng ở đời sau)  
**Câu 19 :**Đáp án a  
Giải thích : Di truyền trội lặn không hoàn toàn (kiểu gen đồng hợp trội tương ứng 1 kiểu hình, kiểu gen dị hợp tương ứng 1 kiểu hình (do gen trội lấn át không hoàn toàn gen lặn) và kiểu gen đồng hợp lặn tương ứng với 1 kiểu hình)  
**Câu 20 :**Đáp án c  
Giải thích : 48,75% (vì hoán vị gen chỉ xảy ra ở ruồi giấm cái nên tỉ lệ cá thể mang kiểu hình trội về 2 cặp gen nằm trên NST thường là: 50% +%ab/ab = 50% +(50%- 50%.40%)ab.50%ab = 65%. Tỉ lệ cá thể mang kiểu hình trội về gen trên NST giới tính là 75% (XD-). Vậy tỉ lệ cá thể mang kiểu hình trội về cả ba tính trạng đang xét là: 65%.75% = 48,75%)  
**Câu 21 :**Đáp án c  
Giải thích : Các cặp gen quy định các cặp tính trạng phải nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau (vì quy luật phân li độc lập xét đến nhiều hơn một cặp gen còn quy luật phân li chỉ xét đến 1 cặp gen nằm trên 1 cặp NST)  
**Câu 22 :**Đáp án d  
Giải thích : 18,75% ( = 75% (A-).25% (bb) = 18,75%)  
**Câu 23 :**Đáp án a. 3 thấp : 1 cao  
Giải thích :  
Khi lai hai cơ thể mang hai cặp gen dị hợp: AaBb x AaBb, đời con thu được kiểu hình 9 cao : 7 thấp chứng tỏ tính trạng này có cơ chế tương tác giữa các gen như sau: Khi có đồng thời 2 loại alen trội (A, B) trong kiểu gen sẽ quy định kiểu hình thân cao. Khi thiếu 1 trong 2 alen trội hoặc không chứa alen trội nào sẽ quy định kiểu hình thân thấp. Như vậy, khi đem cơ thể dị hợp lai phân tích, ta có:  
P: AaBb x aabb  
G: AB, Ab, aB, ab ab  
Fa: 1 AaBb : 1 aaBb : 1Aabb : 1aabb  
Kiểu hình: 3 thấp (aaBb, Aabb, aabb) : 1 cao (AaBb)  
**Câu 24 :**Đáp án c  
Giải thích : Mù màu đỏ lục (do gen lặn nằm trên NST X quy định)  
**Câu 25 :**Đáp án a  
Giải thích : 2 tinh trùng mang NST XY, 2 tinh trùng không mang NST giới tính nào (khi bị rối loạn phân li ở giảm phân 1, từ 1 tế bào ban đầu sẽ tạo 2 tế bào con, một tế bào mang 2 NST X và Y đều ở dạng kép, 1 tế bào không mang NST giới tính nào. Cả 2 tế bào này trải qua giảm phân 2 bình thường sẽ tạo ra 2 tinh trùng mang NST XY và 2 tinh trùng không mang NST giới tính nào)  
**Câu 26 :**Đáp án d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
   
**Câu 27 :**Đáp án a  
Giải thích : 17/18 (mỗi bên bố mẹ cho giao tử với tỉ lệ: 1/6AA : 4/6Aa : 1/6aa. Vậy tỉ lệ cá thể dị hợp ở đời con =1 – tỉ lệ kiểu gen đồng hợp (AAAA, aaaa) = 1 – (1/6.1/6(AAAA) +1/6.1/6(aaaa)) =17/18)  
**Câu 28 :**Đáp án a  
Giải thích : AB/ab x Ab/aB ; 40% (cây hoa trắng, hạt nhăn có kiểu gen ab/ab = 6% 20%(ab).30%(ab). Điều này chứng tỏ hai kiểu gen ở P không giống nhau ở bố mẹ: một bên dị hợp tử đều (cho tỉ lệ giao tử ab là 30%), một bên dị hợp tử chéo (cho tỉ lệ giao tử ab là 20%). Vậy kiểu gen ở P là: AB/ab x Ab/aB và tần số hoán vị gen là: 20%.2 = 40%)  
**Câu 29 :**Đáp án a  
Giải thích : Gà ri (con đực có bộ NST XX – giới đồng giao tử)  
**Câu 30 :**Đáp án a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 9**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1:** Bộ NST trong tế bào của người mắc hội chứng Đao có 47 chiếc NST đơn, được gọi là:  
A. Thể tam bội.  
B. Thể tam nhiễm.  
C. Thể đơn nhiễm.  
D. Thể 1 nhiễm.  
**Câu 2:** Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực dài 5100 A có số Nu loại A chiếm 20% tổng số nu. Số nu loại G mội trường cung cấp cho ADN này nhân đôi 1 lần là?  
A. 1500  
B. 1800.  
C. 600  
D. 900  
**Câu 3:** Ở ngô, tính trạng màu sắc hạt do 2 gen không alen quy định.Cho ngô hạt trắng giao phối với ngô hạt trắng thu được F1: 9/16 ngô hạt trắng: 6/16 ngô hạt vàng: 1/16 ngô hạt đỏ.Tính trạng màu sắc ngô di truyền theo quy luật:  
A. Trội không hoàn toàn.  
B. Tương tác bổ sung.  
C. Tương tác cộng gộp.  
D. Trội hoàn toàn.  
**Câu 4**: Ở cà chua, A: quy định quả đỏ, a: quả vàng; B: quả tròn, B: quả bầu dục. Các gen phân ly độc lập và tác động riêng rẽ. Để F1 có 4 kiểu hình với tỷ lệ: 3 quả đỏ, tròn: 3 quả đỏ, bầu dục: 1 quả vàng, tròn: 1 quả vàng, bầu dục.  
Kiểu gen của P phải là:  
A. AaBb x AaBb.  
B. AaBB x AaBb.  
C. AABB x aabb.  
D. AaBb x Aabb.  
**Câu 5**: Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không làm thay đổi hàm lượng ADN trên nhiễm sắc thể là  
A. Mất đoạn, chuyển đoạn.  
B. Chuyển đoạn.  
C. Đảo đoạn, chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể.  
D. Lặp đoạn, chuyển đoạn.  
**Câu 6:** Một NST có các đoạn khác nhau sắp xếp theo trình tự ABCDEG\*HKM đã bị đột biến. NST đột biến có trình tự ABCDCDEG\*HKM. Dạng đột biến này là:  
A. Thường làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện tính trạng  
B. Thường làm thay đổi số nhóm gen liên kết của loài  
C. Thường làm xuất hiện nhiều gen mới trong quần thể  
D. Thường gây chết cho cơ thể mang NST đột biến  
**Câu 7:** Lai phân tích là phép lai:  
A. Giữa 1 cá thể mang tính trạng trội với 1 cá thể mang tính trạng lặn để kiểm tra kiểu gen cá thể mang tính trạng trội.  
B. Thay đổi vai trò của bố, mẹ trong quá trình lai để phân tích sự di truyền của các tính trạng.  
C. Giữa cá thể có kiểu gen đồng hợp trội với cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn.  
D. Giữa cá thể có kiểu gen dị hợp với cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn.  
**Câu 8:** Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực, sợi cơ bản có đường kính bằng:  
A. 2nm  
B. 30nm  
C. 11nm  
D. 20nm  
**Câu 9:** Phân tử protein tổng hợp từ 1 gen có chiều dài 5100A0 có bao nhiêu axit amin?  
A. 498  
B. 998  
C. 499  
D. 1699  
**Câu 10**: Hoá chất 5-BrômUraxin làm biến đổi cặp nu- nào sau đây?  
A. A-T → G-X  
B. G-X → A-T  
C. T-A → G-X  
D. G-X → T-A  
**Câu 11:** Đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit ảnh hưởng tới số axit amin trong chuỗi polipeptit là...  
A. 4  
B. 3.  
C. 1.  
D. 2.  
**Câu 12:** Khi nghiên cứu ruổi giấm, Moocgan nhận thấy: ruồi có gen cánh cụt thì đốt thân ngắn lại, trứng đẻ ít, tuổi thọ ngắn... Hiện tượng này được giải thích:  
A. Gen cánh cụt đã tác động đến các gen khác trong kiểu gen để chi phối các tính trạng khác  
B. Gen quy định tính trạng cánh cụt có tính đa hiệu chi phối đến sự phát triển của nhiều tính trạng.  
C. Gen cánh cụt bị đột biến.  
D. Là kết quả của hiện tượng thường biến dưới tác động của môi trường lên gen quy định cánh cụt.  
**Câu 13**: Gen đa hiệu là:  
A. Nhiều gen quy định sự phát triển của một tính trạng.  
B. Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.  
C. Một gen ảnh hưởng đến sự phát triển của 1 tính trạng.  
D. Một gen quy định sự tổng hợp của một chuỗi polypeptit.  
**Câu 14:** Cấu trúc Operon Lac ở vi khuẩn E. coli gồm các thành phần theo trật tự:  
A. Gen điều hòa – vùng khởi động – vùng vận hành - cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
B. Vùng khởi động – gen điều hòa – vùng vận hành - cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
C. Gen điều hòa – vùng vận hành - vùng khởi động – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
D. Vùng khởi động – vùng vận hành – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
**Câu 15:** Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8. Số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của ruồi giấm thuộc thể tam bội có:  
A. 10.  
B. 14  
C. 16.  
D. 12  
**Câu 16:** Điều kiện nào dưới đây không phải là điều kiện nghiệm đúng của định luật phân ly độc lập của Men Đen:  
A. Các cặp gen tác động riêng rẽ lên sự hình thành tính trạng.  
B. Nghiên cứu trên một số lượng lớn cá thể.  
C. Bố, mẹ thuần chủng khác nhau hai hay nhiều cặp tính trạng tương phản.  
D. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng tương phản nằm trên cùng một cặp NST tương đồng.  
**Câu 17:** Dạng đột biến NST nào sau đây thường gây chết hoặc làm giảm sức sống của sinh vật?  
A. Mất đoạn  
B. Chuyển đoạn  
C. Đảo đoạn  
D. Lặp đoạn  
**Câu 18**: Trong trường hợp nào dưới đây chất ức chế làm Operon Lac ngưng hoạt động  
A. Khi môi trường không có đường lactose  
B. Khi môi trường có nhiều đường lactose  
C. Khi môi trường có nhiều hoặc không có đường lactose  
D. Khi môi trường có đường lactose  
**Câu 19:** Đột biến điểm là đột biến:  
A. Liên quan đến một gen trên nhiễm sắc thể  
B. Xảy ra ở đồng thời nhiều điểm trên gen  
C. Liên quan đến một cặp nu- trên gen  
D. Ít gây hậu quả nghiêm trọng  
**Câu 20:** Thể tự đa bội là dạng đột biến:  
A. Làm tăng bộ NST của loài theo hệ số 3n, 4n, 5n.  
B. Làm tăng bộ NST đơn bội của 2 loài khác nhau trong 1 tế bào.  
C. Làm tăng bộ NST của loài lên 3n, 4n, 5n.  
D. Làm tăng 1 số nguyên lần bộ NST đơn bội của loài và lớn hơn 2n.  
**Lời giải chi tiết**  
**ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI CHI TIẾT**  
  
  
  
  
1B  
  
  
2D  
  
  
3B  
  
  
4D  
  
  
5C  
  
  
  
  
6A  
  
  
7A  
  
  
8C  
  
  
9A  
  
  
10A  
  
  
  
  
11C  
  
  
12B  
  
  
13B  
  
  
14D  
  
  
15D  
  
  
  
  
16D  
  
  
17A  
  
  
18A  
  
  
19C  
  
  
20D  
  
  
  
  
**Câu 1:** Bộ NST trong tế bào của người mắc hội chứng Đao có 47 chiếc NST đơn, được gọi là: Thể tam nhiễm  
Chọn B  
**Câu 2:** Số nuclêôtit của gen là 3000 nuclêôtit  
Số nuclêôtit loại G = 30% =3000 x0,3 = 900 nuclêôtit  
Số nuclêôtit loại G môi trường cung cấp cho nhân đôi 1 lần là 900  
Chọn D  
**Câu 3:** 9:6:1 là tỷ lệ của tương tác bổ sung  
Chọn B  
**Câu 4**: 3 quả đỏ, tròn: 3 quả đỏ, bầu dục: 1 quả vàng, tròn: 1 quả vàng, bầu dục = (3 đỏ: 1 vàng) x (1 tròn : 1 bầu dục).  
Kiểu gen của P phải là: AaBb x Aabb  
Chọn D  
**Câu 5**: Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không làm thay đổi hàm lượng ADN trên nhiễm sắc thể là Đảo đoạn, chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể  
Chọn C  
**Câu 6:** Đột biến là: lặp đoạn CD, Thường làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện tính trạng  
Chọn A  
**Câu 7:** Lai phân tích là phép lai: Giữa 1 cá thể mang tính trạng trội với 1 cá thể mang tính trạng lặn để kiểm tra kiểu gen cá thể mang tính trạng trội.  
Chọn A  
**Câu 8:** Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực, sợi cơ bản có đường kính bằng: 11nm  
Chọn C  
**Câu 9:** Số nuclêôtit gen = 3000 nuclêôtit  
Số axit amin của prôtêin = 3000/6 – 2 = 498 aa  
Chọn A  
**Câu 10**: Hoá chất 5-BrômUraxin làm biến đổi cặp A-T → G-X  
Chọn A  
**Câu 11:** Đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit ảnh hưởng tới 1 axit amin trong chuỗi polipeptit  
Chọn C  
**Câu 12:** Khi nghiên cứu ruổi giấm, Moocgan nhận thấy: ruồi có gen cánh cụt thì đốt thân ngắn lại, trứng đẻ ít, tuổi thọ ngắn... Hiện tượng này được giải thích: Gen quy định tính trạng cánh cụt có tính đa hiệu chi phối đến sự phát triển của nhiều tính trạng.  
   
Chọn B  
**Câu 13**: Gen đa hiệu là: Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau  
Chọn B  
**Câu 14:** Cấu trúc Operon Lac ở vi khuẩn E. coli gồm các thành phần theo trật tự: Vùng khởi động – vùng vận hành – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)  
Chọn D  
**Câu 15:** Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8. Số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của ruồi giấm thuộc thể tam bội có: 12 NST  
Chọn D  
**Câu 16:** D sai  
Chọn D  
**Câu 17:** Mất đoạn thường gây chết hoặc làm giảm sức sống của sinh vật  
Chọn A  
**Câu 18**: Khi môi trường không có đường lactose, chất ức chế làm Operon Lac ngưng hoạt động  
Chọn A  
**Câu 19:** Đột biến điểm là đột biến: Liên quan đến một cặp nu- trên gen  
Chọn C  
**Câu 20:** Thể tự đa bội là dạng đột biến: Làm tăng 1 số nguyên lần bộ NST đơn bội của loài và lớn hơn 2n.  
Chọn D  
**Đề thi Giữa học kì 1 Sinh học lớp 12 có đáp án Đề số 10**  
*Phòng Giáo dục và Đào tạo .....*  
*Đề thi khảo sát chất lượng Giữa Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1.**Thành phần nào sau đây không thuộc opêron Lac?  
**A.**Gen điều hoà (R).  
**B.**Vùng vận hành (O).  
**C.**Vùng khởi động (P).  
**D.**Các gen cấu trúc (Z, Y, A).  
**Câu 2.**Ở động vật, để nghiên cứu mức phản ứng của một kiểu gen nào đó cần tạo ra các cá thể  
**A.**có kiểu hình khác nhau.  
**B.**có cùng kiểu gen.  
**C.**có kiểu hình giống nhau.  
**D.**có kiểu gen khác nhau.  
**Câu 3.**Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về đột biến đa bội?  
**A.**Bệnh hồng cầu hình liềm là dạng đột biến đa bội  
**B.**Có các loại như thể ba, thể một  
**C.**Do sự không phân li của một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể.  
**D.**Do sự không phân li của tất cả các cặp nhiễm sắc thể.  
**Câu 4.**Điểm giống nhau giữa quá trình phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân thực là  
**A.**đều diễn ra theo nguyên tắc bổ sung.  
**B.**đều diễn ra trong nhân tế bào.  
**C.**đều diễn ra đồng thời với quá trình nhân đôi ADN.  
**D.**đều có sự tham gia của ARN pôlimeraza.  
**Câu 5.**Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Trong trường hợp không xảy ra đột biến, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 2 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng?  
**A.**XAXA × XaY.**B.**XAXa × XAY.  
**C.**XAXa × XaY.**D.**XaXa × XAY.  
**Câu 6.**Một loài thực vật, xét hai cặp gen (Aa và Bb) trên hai cặp nhiễm sắc thể tương đồng quy định tính trạng màu hoa. Trong kiểu gen có cả 2 loại alen trội A và B quy định hoa đỏ, có một trong 2 loại alen trội A hoặc B quy định hoa hồng, không có alen trội nào quy định hoa trắng. Cho cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F1. Theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở F1 là:  
**A.**9: 3: 3: 1.**B.**9: 6: 1.  
**C.**9: 3: 4.**D.**12: 3: 1.  
**Câu 7.**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’AXA5’  
**C.**3’AAT5’**D.**3’AXX5’  
**Câu 8.**Khi nói về tâm động của nhiễm sắc thể, những phát biểu nào sau đây đúng?  
(1). Tâm động là trình tự nuclêôtit đặc biệt, mỗi nhiễm sắc thể có duy nhất một trình tự nuclêôtit này.  
(2). Tâm động là vị trí liên kết của nhiễm sắc thể với thoi phân bào, giúp nhiễm sắc thể có thể di chuyển về các cực của tế bào trong quy trình phân bào.  
(3). Tâm động bao giờ cũng nằm ở đầu tận cùng của nhiễm sắc thể  
(4). Tâm động là những điểm mà tại đó ADN bắt đầu tự nhân đôi.  
(5). Tuỳ theo vị trí của tâm động mà hình thái của nhiễm sắc thể có thể khác nhau.  
**A.**(1), (2), (5).**B.**(2), (3), (4)  
**C.**(3), (4), (5).**D.**(1), (3), (4).  
**Câu 9.**Ở một loài thực vật, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng; alen B quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alen b quy định quả chua. Biết rằng không phát sinh đột biến mới và các cây tứ bội giảm phân chỉ cho các giao tử 2n có khả năng thụ tinh. Cho cây tứ bội có kiểu gen AaaaBbbb tự thụ phấn. Theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là  
**A.**35 : 35 : 1 : 1.**B.**9 : 3 : 3 : 1.  
**C.**105 : 35 : 3 : 1.**D.**105 : 35 : 9 : 1.  
**Câu 10.**Hình 3 là sơ đồ hoạt động của các gen trong opêrôn Lac. Quan sát hình và cho biết những phát biểu nào sau đây đúng?  
  
I. Khi không có lactôzơ, gen điều hòa vẫn được phiên mã.  
II. Liên kết giữa prôtêin ức chế với vùng O là liên kết đặc hiệu.  
III. Sự có mặt của lactôzơ làm cho enzim ARN polimeraza không bám được vào vùng P.  
IV. Các gen Z, Y, A được đóng, mở cùng lúc.  
**A.**I, III, IV.**B.**II, III, IV  
**C.**I, II, III.**D.**I, II, IV.  
**Câu 11.**Một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, 2 cặp gen này phân li độc lập. Phép lai P: Cây thân cao, hoa đỏ × Cây thân cao, hoa đỏ, thu được F1 gồm 75% cây thân cao, hoa đỏ và 25% cây thân cao, hoa trắng. Cho các cây F1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F2 có 4 loại kiểu hình. Theo lí thuyết, số cây có 4 alen trội ở F2 chiếm tỉ lệ  
**A.**3/8**B.**9/16  
**C.**9/64**D.**1/4  
**Câu 12.**Một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây hoa đỏ × Cây hoa đỏ, thu được F1 gồm toàn cây hoa đỏ. Cho các cây F1 giao phần ngẫu nhiên, thu được F2 có cả cây hoa đỏ và cây hoa trắng. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F2 là  
**A.**3:1**B.**15: 1  
**C.**7:1**D.**5:3  
**Câu 13.**Một loài thực vật có bộ NST 2n, hợp tử mang bộ NST 4n có thể phát triển thành thể đột biến nào sau đây?  
**A.**Thể ba.**B.**Thể một.  
**C.**Thể tam bội.**D.**Thể tứ bội.  
**Câu 14.**Nếu một đoạn mạch bổ sung của gen ở vi khuẩn có trình tự nuclêôtit như sau: 5'...TAXATGATGXTGTTT...3’ thì mARN tương ứng là:  
**A.**3’...AAAXAGXAUXAUGUA...5’.  
**B.**5’... AUGAUGAUGXUGUUU...3’.  
**C.**3’...UUUGUXGUAGUAXAU...5’.  
**D.**5’...AAAXAGXAUXAUGUA...3’.  
**Câu 15.**Có 12000 tế bào giảm phân hình thành giao tử, tần số HVG là 30%. Số tế bào có trao đổi chéo là  
**A.**6000**B.**1200  
**C.**7200**D.**6400  
**Câu 16.**Một loài thực vật, xét 2 tính trạng, mỗi tính trạng do 1 gen có 2 alen quy định, các alen trội là trội hoàn toàn. Cho 2 cây (P) đều có kiểu hình trội về 2 tính trạng giao phấn với nhau, thu được F1 có tổng tỉ lệ các loại kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen quy định kiểu hình trội về 1 tính trạng chiếm 50%.  
Cho các phát biểu sau:  
I. F1 có 1 loại kiểu gen quy định kiểu hình trội về 2 tính trạng.  
II. F1 có 3 loại kiểu gen.  
III. F1 có tổng tỉ lệ các loại kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen bằng tỉ lệ kiểu gen dị hợp 2 cặp gen.  
IV. F1 có số cây mang kiểu hình trội về 2 tính trạng chiếm tỷ lệ lớn hơn so với mỗi loại kiểu hình còn lại.  
Theo lí thuyết, trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?  
**A.** 2                                        **B.** 4  
**C.** 1                                        **D.** 3  
**Câu 17.**Cho cây dị hợp tử về 2 cặp gen (P) tự thụ phấn, thu được F1. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F1 có thể là:  
**A.**14:1:1:4**B.**1:1:1:1.  
**C.**3:3:1:1.**D.**19:19:1:1.  
**Câu 18.**Phương pháp nghiên cứu di truyền của Menđen là:  
**A.**Lai xa  
**B.**Lai và phân tích cơ thể lai  
**C.**Lai thuận nghịch  
**D.**Lai phân tích  
**Câu 19.**Khi nói về đột biến gen, kết luận nào sau đây đúng?  
**A.**Đột biến điểm là đột biến liên quan đến một hoặc một số cặp Nucleotit  
**B.**Đột biến gen tạo ra nhiều tổ hợp gen mới cung cấp nguyên liệu cho tiến hóa, chọn giống  
**C.**Các dạng đột biến điểm là: mất một cặp nucleotit,  thêm một cặp nucleotit, thay thế một cặp nucleotit  
**D.**Đột biến gen chủ yếu có lợi , một số có hại và trung tính cho thể đột biến  
**Câu 20.**Quan sát hình ảnh và cho biết nhận xét nào sau đây là không đúng?  
  
**A.**Gen đã bị đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit X-G bằng cặp T-A.  
**B.**Mã di truyền từ bộ ba đột biến trở về sau sẽ bị thay đổi.  
**C.**Dạng đột biến gen này được gọi là đột biến dịch khung.  
**D.**Đột biến đã xảy ra ở bộ ba mã hóa thứ 3 của gen.  
**Câu 21.**Một gen có chiều dài là 4080 Å và có số nuclêôtit loại A chiếm 20% tổng số nuclêôtit của cả gen. Trên mạch 1 của gen có số nuclêôtit loại G là 200 và số nuclêôtit loại A là 320. Số nuclêôtit từng loại trên mạch 1 của gen đó sẽ là  
**A.**A = 320, T = 160, G = 200, X = 520  
**B.**A = 320, T = 200, G = 200, X = 320.  
**C.**A = T = 320, G = X = 200.  
**D.**A = 320, T = 200, G = 200, X = 480  
**Câu 22.**Cho cây hoa đỏ (P) có kiểu gen AaBbDd tự thụ phấn, thu được F1 có tỉ lệ 27 cây hoa đỏ : 37 cây hoa trắng. Theo lí thuyết, trong tổng số cây hoa trắng ở F1, số cây đồng hợp 1 cặp gen chiếm tỉ lệ  
**A.**12/37.**B.**18/37.  
**C.**7/37**D.**9/32.  
**Câu 23.**Cho các kết luận sau:  
(1) Kết quả phép lai thuận và phép lai nghịch là giống nhau, trong đó con lai thường mang tính trạng của mẹ, nghĩa là di truyền theo dòng mẹ.  
(2) Các gen ngoài nhân luôn được phân chia đều cho các tế bào trong quá trình phân bào.  
(3) Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.  
(4) Tính trạng do gen ngoài nhân quy định vẫn sẽ tồn tại khi thay thế nhân tế bào bằng một nhân có cấu trúc di truyền khác.  
(5) Các tính trạng di truyền vẫn tuân theo các quy luật di truyền NST.  
Có bao nhiêu kết luận không đúng khi nói về đặc điểm của gen ngoài nhân?  
**A.** 3                                        **B.** 2  
**C.** 5**D.**4  
**Câu 24.**Theo lí thuyết, cơ thể nào sau đây có kiểu gen dị hợp tử về cả 3 cặp gen?  
**A.**AAbbdd.**B.**AaBbDd.  
**C.**AABbDd.**D.**aabbdd.  
**Câu 25.**Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt; alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng. Phép lai P: ABab(AB)/(ab)XDXd× ABab(AB)/(ab)XDY, thu được F1. Ở F1 có tổng số ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ và ruồi thân xám, cánh cụt, mắt trắng chiếm 53,75%. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1, số ruồi có kiểu gen không thuần chủng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  
**A.**21/40**B.**6/7  
**C.**1/7**D.**7/20  
**Câu 26.**Gen D có 3600 liên kết hiđrô và số nuclêôtit loại ađênin (A) chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen. Gen D bị đột biến mất 1 cặp A-T thành alen d. Một tế bào có cặp gen Dd nguyên phân một lần, số nuclêôtit mỗi loại mà môi trường nội bào cung cấp cho cặp gen này nhân đôi là  
**A.**A = T = 1199; G = X = 1800.  
**B.**A = T = 1799; G = X = 1200.  
**C.**A = T = 899; G = X = 600.  
**D.**A = T = 1800; G = X = 1200.  
**Câu 27.**Khi lai 2 giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F1 đều có quả dẹt. Cho F1 lai với bí quả tròn được F2: 152 bí quả tròn: 114 bí quả dẹt: 38 bí quả dài. Kiểu gen của bí quả tròn đem lai với bí quả dẹt F1 là  
**A.**aaBB.**B.**aaBb.  
**C.**AAbb.**D.**AAbb hoặc aaBB.  
**Câu 28.**Một gen có chiều dài 408nm và số nuclêôtit loại A chiếm 20% tổng số nuclêôtit của gen. Trên mạch 1 của gen có 200T và số nuclêôtit loại G chiếm 15% tổng số nuclêôtit của mạch, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?  
I. Tỷ lệ G1A1=914(G\_(1))/(A\_(1))=(9)/(14)  
II. Tỷ lệ G1+T1A1+X1=2357(G\_(1)+T\_(1))/(A\_(1)+X\_(1))=(23)/(57)  
III. Tỷ lệ A1+T1G1+X1=32(A\_(1)+T\_(1))/(G\_(1)+X\_(1))=(3)/(2)  
IV. Tỷ lệ T+GA+X=1(T+G)/(A+X)=1  
**A.** 2                                        **B.** 3   
**C.** 1                                        **D.** 4  
**Câu 29.**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.**đảo đoạn  
**C.**mất đoạn nhỏ**D.**chuyển đoạn  
**Câu 30.**Lắp ráp các nucleotit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của phân tử ADN là vai trò của enzim nào?  
**A.**Ligaza  
**B.**ADN polimeraza  
**C.**Enzim tháo xoắn  
**D.**ARN polimeraza  
**Lời giải chi tiết**  
**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**  
  
  
  
  
  
**1.A**  
  
  
**2.B**  
  
  
**3.D**  
  
  
**4.A**  
  
  
**5.B**  
  
  
  
  
**6.B**  
  
  
**7.A**  
  
  
**8.A**  
  
  
**9.B**  
  
  
**10.D**  
  
  
  
  
**11.C**  
  
  
**12.B**  
  
  
**13.D**  
  
  
**14.C**  
  
  
**15.C**  
  
  
  
  
**16.B**  
  
  
**17.A**  
  
  
**18.B**  
  
  
**19.C**  
  
  
**20.A**  
  
  
  
  
**21.A**  
  
  
**22.A**  
  
  
**23.D**  
  
  
**24.B**  
  
  
**25.C**  
  
  
  
  
**26.B**  
  
  
**27.B**  
  
  
**28.A**  
  
  
**29.C**  
  
  
**30.B**  
  
  
  
  
  
**Câu 1**  
Gen điều hòa không thuộc cấu trúc của operon Lac.  
**Chọn A**  
**Câu 2**  
Ở động vật, để nghiên cứu mức phản ứng của một kiểu gen nào đó cần tạo ra các cá thể có kiểu gen giống nhau.  
**Chọn B**  
**Câu 3**  
Phát biểu đúng về đột biến đa bội là: D  
**A sai**, bệnh hồng cầu hình liềm do đột biến gen.  
**B sai**, thể ba thể một là đột biến lệch bội.  
**C sai**, nếu 1 số cặp NST không phân li sẽ dẫn tới đột biến lệch bội.  
**Chọn D**  
**Câu 4**  
Điểm giống nhau giữa quá trình phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân thực là đều diễn ra theo nguyên tắc bổ sung.  
**B sai**, dịch mã diễn ra ở tế bào chất  
**C sai**, đều diễn ra sau quá trình nhân đôi.  
**D sai**, phiên mã mới có sự tham gia của ARN polimeraza.  
**Chọn A**  
**Câu 5**  
XAXa × XAY → XAXA: XAXa: XAY :XaY → 2 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng  
**Chọn B**  
**Câu 6**  
AaBb × AaBb → 9A-B-:3A-bb:3aaB-:1aabb→ KH: 9 hoa đỏ: 6 hoa hồng: 1 hoa trắng.  
**Chọn B**  
**Câu 7**  
Đột biến điểm là đột biến xảy ra ở 1 cặp nucleotit.  
Bộ ba kết thúc gồm 3 codon: 5’UAA3’; 5’UAG3’; 5’UAG3’, ta nhận thấy không có X trong đó → triplet 3’AGG5’ quy định codon 5’UXX3’ không thể đột biến để tạo thành codon kết thúc.  
**Chọn A**  
**Câu 8**  
Đáp án đúng là :(1), (2), (5)  
**3 sai**, tâm động vị trí tâm động có thể thay đổi →  NST có nhiều  hình dạng và cấu trúc khác nhau    
**4 sai**, điểm bắt đầu nhân đôi là điểm khởi đầu tái bản , tâm động không là vị trí nhân đôi  
**Chọn A**  
**Câu 9**  
Xét locus gen số 1:  
Aaaa×Aaaa→(12Aa:12aa)×(12Aa:16aa)→Aaaa×Aaaa→((1)/(2)Aa:(1)/(2)aa)×((1)/(2)Aa:(1)/(6)aa)→ phân ly kiểu hình 3: 1  
Xét locus gen số 2:  
Bbbb×Bbbb→(12Bb:12bb)×(12Bb:12bb)→Bbbb×Bbbb→((1)/(2)Bb:(1)/(2)bb)×((1)/(2)Bb:(1)/(2)bb)→ phân ly kiểu hình 3:1  
Vậy phân ly kiểu hình chung là: (3:1)(3:1) ↔ 9:3:3:1  
**Chọn B**  
**Câu 10**  
**I. Đúng**. Gen R phiên mã cả khi không có lactose  
**II. Đúng**. Prôtêin ức chế của gen gen R chỉ liên kết với vùng O của operon Lac.  
**III. Sai**. Khi có lactôzơ, ARN liên kết được với vùng P và khởi đầu phiên mã của các gen cấu trúc.  
**IV. Đúng**. Các gen trong cùng một operon được đóng, mở cùng lúc.  
**Chọn D**.  
**Câu 11**  
F1: 3 thân cao hoa đỏ: 1 thân cao hoa trắng → Bb × Bb  
Ta thấy F2 có 4 loại kiểu hình → ở F1 có Aa.  
P: AABb × AaBb → F1: (1AA:1Aa)(1BB:2Bb:1bb) ↔ tỉ lệ giao tử (3A:1a)(1B:1b)  
Cho F1 giao phấn ngẫu nhiên:  
(3A:1a)(1B:1b) × (3A:1a)(1B:1b)  
Tỉ lệ số cây có 4 alen trội: AABB  = (34A)2×(12B)2=964((3)/(4)A)^(2)×((1)/(2)B)^(2)=(9)/(64)  
**Chọn C**  
**Câu 12**  
Đời F2 có xuất hiện hoa trắng → F1 có cây Aa.  
P: Aa × AA → F1: 1AA:1Aa → tỉ lệ giao tử: 3A:1a  
Cho F1 giao phấn ngẫu nhiên: (3A:1a)(3A:1a) → 9AA:6Aa:1aa  
Kiểu hình: 15 hoa đỏ:1 hoa trắng.  
**Chọn B**  
**Câu 13**  
Một loài thực vật có bộ NST 2n, hợp tử mang bộ NST 4n sẽ phát triển thành thể tứ bội  
A: Thể ba: 2n + 1  
B: Thể một: 2n - 1  
C: Thể tam bội: 3n  
**Chọn D**  
**Câu 14**  
Mạch gốc: 5'...TAXATGATGXTGTTT...3’  
mARN: 3’...UUUGUXGUAGUAXAU...5’  
**Chọn C**  
**Câu 15**  
**Phương pháp:**  
Tần số HVG = 1/2 tỉ lệ tế bào có HVG  
**Cách giải:**  
Tỉ lệ tế bào có HVG là: 30% → tỉ lệ tế bào có trao đổi chéo là 60%  
Số lượng tế bào có xảy ra trao đổi chéo là: 12000 × 0,6 = 7200  
**Chọn C**  
**Câu 16**  
Giả sử 2 cặp gen đó là Aa và Bb  
P trội về 2 tính trạng, F1 có kiểu gen AAbb và aaBB → P dị hợp 2 cặp gen.  
Nếu các gen PLĐL thì AAbb + aaBB = 2×0,25×0,25 = 0,125 ≠ đề cho → Hai gen liên kết hoàn toàn, P dị hợp chéo.  
P: AbaB×AbaB→1AbAb:2AbaB:1aBaB(Ab)/(aB)×(Ab)/(aB)→1(Ab)/(Ab):2(Ab)/(aB):1(aB)/(aB)  
**I đúng**. Chỉ có kiểu gen Ab/aB  
**II đúng**.  
**III đúng**, tỷ lệ đồng hợp 2 cặp gen = tỷ lệ dị hợp 2 cặp gen  
**IV đúng**, tỷ lệ trội về 2 tính trạng chiếm tỷ lệ lớn nhất.  
**Chọn B**  
**Câu 17**  
Cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn có kiểu gen  
+ nếu 2 gen PLĐL là 9:3:3:1  
+ nếu liên kết hoàn toàn: 1:2:1  
+ nếu có HVG phụ thuộc vào tần số HVG  
Mặt khác khi cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn tỷ lệ kiểu hình tuân theo công thức: Trội, trội = 0,5 + lặn, lặn→ tỷ lệ 14:1:1:4 là phù hợp  
   
**Chọn A**  
**Câu 18**  
Phương pháp nghiên cứu di truyền của Menđen là lai và phân tích cơ thể lai.  
**Chọn B**  
**Câu 19**  
Phát biểu đúng về đột biến gen là: Các dạng đột biến điểm là: mất một cặp nucleotit,  thêm một cặp nucleotit, thay thế một cặp nucleotit  
**A sai**, đột biến điểm liên quan tới 1 cặp nucleotit.  
**B sai**, đột biến gen tạo ra các alen mới.  
**D sai**, đột biến gen đa số là trung tính.  
**Chọn C**  
**Câu 20**  
Quan sát hình ta thấy bộ ba UUU mã hóa cho Phe đã bị đột biến trở thành UUG mã hóa cho Leu.  
Mã di truyền bị thay đổi từ điểm đột biến → đây là đột biến mất 1 cặp T – A.  
A sai.  
**Chọn A**  
**Câu 21**  
**Phương pháp:**  
CT liên hệ giữa chiều dài và tổng số nucleotit L=N2×3,4L=(N)/(2)×3,4 (Å); 1nm = 10 Å, 1μm = 104 Å  
A = T = A1+A2 = T1+T2 = A1 + T1 = A2+ T2  
G =X = G1+G2 = X1+X2 = G1 + X1 = G2+ X2  
**Cách giải:**  
Tổng số nucleotit của gen là: N=2×40803,4=2400N=(2×4080)/(3,4)=2400 nucleotit.  
   
Ta có A=20%N = 480 = T; G=X=720  
Trên mạch 1 của gen có G1 =200 → X1 = G – G1 = 520  
A1 = 320 → T1 = A – A1 = 160  
**Chọn A**  
**Câu 22**  
P: AaBbDd × AaBbDd  
Hoa đỏ = 27/64 = (3/4)3 → A-B-D- hoa đỏ; còn lại là hoa trắng.  
Ở F1 cây hoa trắng đồng hợp 1 cặp gen là: 3×14×(12)2=3163×(1)/(4)×((1)/(2))^(2)=(3)/(16).  
Trong số cây hoa trắng ở F1, số cây đồng hợp 1 cặp gen chiếm tỉ lệ 12/37.  
**Chọn A**  
**Câu 23**  
**(1) sai**, kết quả của phép lai thuận và nghịch là khác nhau  
**(2) sai**, các gen ngoài nhân không được phân chia đều cho các tế bào.  
**(3) sai**, gen ngoài nhân biểu hiện ở 2 giới như nhau.  
**(4) đúng.**  
**(5) sai**, các tính trạng sẽ tuân theo quy luật di truyền theo dòng mẹ.  
**Chọn D**  
**Câu 24**  
Cơ thể AaBbDd là cơ thể có kiểu gen dị hợp tử về cả 3 cặp gen.  
**Chọn B**  
**Câu 25**  
**Phương pháp:**  
Sử dụng công thức :A-B- = 0,5 + aabb; A-bb/aaB - = 0,25 – aabb  
   
Giao tử liên kết = (1-f)/2; giao tử hoán vị: f/2  
**Cách giải:**  
Ta có A-B-XD- + A-bbXdY = (0,5 + aabb)×0,75 + (0,25 – aabb)×0,25 = 0,5375  
Giải phương trình thu được aabb = 0,2 = ab♀ ×0,5 → ab♀ =0,4 là giao tử liên kết, f= 20%  
Ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ:A-B-XDX = (0,5+ 0,2aabb)×0,5 =0,35  
AABBXDXD = (0,4×0,5)×0,25 =0,05  
Trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1 có số có kiểu gen đồng hợp 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 1/7  
**Chọn C**  
**Câu 26**  
**Phương pháp:**  
CT tính số liên kết hidro : H=2A +3G  
Số nucleotit môi trường cung cấp cho quá trình nhân đôi x lần: Nmt = N×(2x – 1)  
**Cách giải:**  
Gen D có {H=2A+3G=3600A/G=2/3↔{A=T=900G=X=600{H=2A+3G=3600A/G=2/3↔{A=T=900G=X=600  
Gen D bị đột biến thành gen d → mất 1 cặp A-T → số nucleotide của gen d: A = 899, G = 600  
   
Dd nguyên phân 1 lần → số nucleotide môi trường cung cấp = số nucleotide trong kiểu gen Dd : A= 900 + 899 = 1799, G = 600 + 600 = 1200.  
**Chọn B**  
**Câu 27**  
Tỷ lệ kiểu hình ở đời sau: 4 tròn:3 dẹt:1 dài  
Có 8 tổ hợp → tính trạng do 2 gen tương tác bổ sung  
A-B-: dẹt; A-bb/aaB-: tròn; aabb: dài  
P: AABB(dẹt)  × aabb (dài)→ F1: AaBb (dẹt)  
F1 × quả tròn (A-bb/aaB-) →aabb → cây quả tròn dị hợp: Aabb hoặc aaBb  
**Chọn B**  
**Câu 28**  
**Phương pháp:**  
A = T = A1+A2 = T1+T2 = A1 + T1 = A2+ T2  
G =X = G1+G2 = X1+X2 = G1 + X1 = G2+ X2  
CT liên hệ giữa chiều dài và tổng số nucleotit L=N2×3,4L=(N)/(2)×3,4 (Å); 1nm = 10 Å, 1μm = 104 Å  
**Cách giải:**  
Tổng số nucleotit của gen là: N=2L3,4=2400N=(2L)/(3,4)=2400  
%A=20%N → A = T=480; G=X=720  
Trên mạch 1: T1 = 200 →A1 = 480 – 200 = 280  
G1=15%N/2 = 180 → X1 = 720-180=540  
Mạch 2 : A2 = T1 = 200 ; G2 = X1 = 540 ; T2=A1 = 280 ; X2 = G1= 180  
Xét các phát biểu :  
**I. đúng**, Tỷ lệ G1A1=180280=914(G\_(1))/(A\_(1))=(180)/(280)=(9)/(14)  
**II. sai**, Tỷ lệ G1+T1A1+X1=180+200280+540=1941(G\_(1)+T\_(1))/(A\_(1)+X\_(1))=(180+200)/(280+540)=(19)/(41)  
**III.Sai**, Tỷ lệ A1+T1G1+X1=480720=23(A\_(1)+T\_(1))/(G\_(1)+X\_(1))=(480)/(720)=(2)/(3)  
**IV.đúng** Tỷ lệ T+GA+X=1(T+G)/(A+X)=1  
**Chọn A**  
**Câu 29**  
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 mất đoạn nhỏ.  
**Chọn C**  
**Câu 30**  
Lắp ráp các nucleotit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của phân tử ADN là vai trò của enzim ADN polimeraza.  
**Chọn B**  
*Để xem trọn bộ Đề thi Sinh học 12 có đáp án, Thầy/ cô vui lòng Tải xuống!*  
**Xem thêm các bộ đề thi lớp 12 chọn lọc, hay khác:**  
Đề thi Giữa học kì 1 Hóa học lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Giữa học kì 1 Toán lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Giữa học kì 1 Tiếng anh lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Giữa Học kì 1 Địa Lí lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Giữa học kì 1 Vật Lí lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Giữa học kì 1 Lịch sử lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Giữa học kì 1 GDCD lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Giữa học kì 1 Ngữ văn lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án