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

Chỉ từ 270k mua trọn bộ Đề thi Học kì 1 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  
**Đề thi Học kì 1 Sinh học lớp 12 năm 2023 - 2024 có đáp án**  
**Đề thi 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 Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 90 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Trong các đột biến dưới đây, đột biến nào gây ra hậu quả nghiêm trọng nhất?  
a. Thêm một cặp nuclêôtit ở cuối gen  
b. Mất ba cặp nuclêôtit thuộc cùng một bộ ba ở giữa gen  
c. Thêm một cặp nuclêôtit ở đầu gen  
d. Mất một cặp nuclêôtit ở cuối gen  
**Câu 2 :**Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST ở sinh vật nhân thực, sợi chất nhiễm sắc có đường kính bằng bao nhiêu?  
a. 11 nm  
b. 30 nm  
c. 300 nm  
d. 700 nm  
**Câu 3 :**Ở người, bệnh ung thư máu ác tính phát sinh do dạng đột biến nào sau đây?  
a. Đảo đoạn NST  
b. Chuyển đoạn NST  
c. Lặp đoạn NST  
d. Mất đoạn NST  
**Câu 4 :**Thể song nhị bội là tên gọi khác của  
a. thể dị đa bội.  
b. thể tự đa bội.  
c. thể lệch bội.  
d. thể bốn nhiễm kép.  
**Câu 5 :**Đối tượng nghiên cứu di truyền của Menđen là gì?  
a. Hoa anh thảo  
b. Ruồi giấm  
c. Đậu Hà Lan  
d. Chuối hoa  
**Câu 6 :**Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hạt vàng trội hoàn toàn so với alen a quy định hạt xanh. Cho cây hạt xanh và cây hạt vàng thuần chủng lai với nhau thu được F1 toàn hạt vàng. Cho F1 tự thụ phấn thu được F2. Chọn những cây hạt vàng ở F2 cho giao phấn ngẫu nhiên với nhau thu được F3. Hỏi tỉ lệ cây hạt xanh ở F3 là bao nhiêu?  
a. 1/9  
b. 1/3  
c. 1/6  
d. 1/12  
**Câu 7 :**Biết rằng các gen trội lặn hoàn toàn, mỗi cặp gen quy định một cặp tính trạng, phép lai nào dưới đây cho tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời sau là: 3 : 3 : 1 : 1?  
a. AaBb x AaBb  
b. AaBb x Aabb  
c. aaBb x Aabb  
d. AaBb x aabb  
**Câu 8 :**Một tế bào sinh tinh mang kiểu gen AB/ab Dd khi giảm phân có hoán vị gen thì sẽ tạo ra bao nhiêu loại tinh trùng về các gen đang xét?  
a. 2  
b. 8  
c. 4  
d. 6  
**Câu 9 :**Bào quan nào dưới đây chứa ADN?  
a. Ti thể  
b. Không bào  
c. Lizôxôm  
d. Bộ máy Gôngi  
**Câu 10 :**Khi giao phối ngẫu nhiên, quần thể nào dưới đây sẽ cho cấu trúc di truyền khác với những quần thể còn lại?  
a. 0,3 AA : 0,4 Aa : 0,3 aa  
b. 0,4 AA : 0,4 Aa : 0,2 aa  
c. 0,2 AA : 0,8 Aa  
d. 0,25 AA : 0,7 Aa : 0,05 aa  
**Câu 11 :**Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng; alen B quy định mắt đơn trội hoàn toàn so với alen b quy định mắt kép (hai gen đều nằm trên NST X, không có alen tương ứng trên Y. Khi cho lai ruồi cái mắt đỏ, đơn với ruồi mắt trắng, kép, người ta thu được kiểu hình ruồi đực mắt đỏ, kép chiếm tỉ lệ 7,5%. Hãy cho biết tỉ lệ ruồi mắt đỏ, đơn ở đời sau là bao nhiêu?  
a. 40%  
b. 45%  
c. 35%  
d. 70%  
**Câu 12 :**Quần thể nào dưới đây không bị thay đổi thành phần kiểu gen qua các thế hệ tự phối?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. 100%AA  
c. 20%AA : 80%aa  
d. 50%AA : 50%aa  
**Câu 13 :**Ở người, bệnh bạch tạng là do gen m nằm trên NST thường quy định, gen M quy định màu da bình thường. Một người phụ nữ bình thường có ông nội và ông ngoại đều bị bạch tạng, bố mẹ bình thường kết hôn với một người đàn ông có mẹ bị bạch tạng. Hai người này sinh ra con trai bình thường. Hỏi xác suất để người con này mang gen bệnh là bao nhiêu?  
a. 4/5  
b. 3/5  
c. 1/5  
d. 2/5  
**Câu 14 :**Thể một nhiễm là cơ thể mà trong mỗi tế bào sinh dưỡng  
a. có bộ NST chỉ tồn tại thành từng chiếc đơn lẻ.  
b. có một NST.  
c. có bộ NST thiếu 1 chiếc.  
d. có bộ NST thừa 1 chiếc.  
**Câu 15 :**Bệnh phêninkêto niệu phát sinh do  
a. biến dị tổ hợp,  
b. đột biến gen.  
c. đột biến số lượng NST.  
d. đột biến cấu trúc NST.  
**Câu 16 :**Một tế bào sinh tinh có kiểu gen Aa. Sau giảm phân, người ta thu được 4 tinh trùng có kiểu gen lần lượt là AA, O, a, a. Rối loạn phân li đã xảy ra ở  
a. 1 tế bào (mang A) trong giảm phân 2.  
b. 1 tế bào (mang A) trong giảm phân 1.  
c. 2 tế bào (mang A và a) trong giảm phân 2.  
d. 2 tế bào (mang A và a) trong giảm phân 1.  
**Câu 17 :**Biện pháp nào dưới đây giúp giống có năng suất vượt giới hạn hiện tại?  
a. Tưới tiêu hợp lí  
b. Cải tiến giống  
c. Điều chỉnh mùa vụ  
d. Thay đổi chế độ canh tác  
**Câu 18 :**Dạng đột biến nào ít gây ảnh hưởng đến sức sống cá thể, giúp làm tăng cường sự sai khác giữa các thứ, các nòi thuộc cùng một loài?  
a. Lặp đoạn NST  
b. Chuyển đoạn NST  
c. Đảo đoạn NST  
d. Mất đoạn NST  
**Câu 19 :**Ở một loài thực vật, trên NST số 13 có 4 dạng trình tự khác nhau:  
1. ABCDGFEHIK  
2. ABCDEFGHIK  
3. AGDCBFEBFEHIK  
4. AGDCBFEHIK  
Quá trình phát sinh các dạng trình tự này có thể được thực hiện theo sơ đồ sau:  
a. 2 – 1 – 4 – 3  
b. 1 – 2 – 4 – 3  
c. 2 – 1 – 3 – 4  
d. 1 – 2 – 3 – 4  
**Câu 20 :**Kĩ thuật chuyển gen trải qua 3 bước:  
1 – Đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận  
2 – Phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp  
3 – Tạo ADN tái tổ hợp  
Hãy sắp xếp các bước theo trình tự trước – sau.  
a. 3-1-2  
b. 1-2-3  
c. 3-2-1  
d. 2-1-3  
**Câu 21 :**Tỉ lệ phân li kiểu hình 3 : 1 có thể bắt gặp ở kiểu tương tác nào dưới đây?  
a. Tương tác bổ sung  
b. Tương tác cộng gộp  
c. Tương tác át chế  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 22 :**Giống đực ở loài nào dưới đây chỉ gồm có 1 NST giới tính?  
a. Bướm tằm  
b. Ruồi giấm  
c. Châu chấu  
d. Chim bồ câu  
**Câu 23 :**Ở người, gen HbS gây ra hàng loạt những rối loạn bệnh lý như suy thận, viêm phổi, thấp khớp, liệt, rối loạn tâm thần. Ví dụ trên phản ánh hiện tượng di truyền nào?  
a. Tương tác cộng gộp  
b. Tác động đa hiệu của gen  
c. Liên kết gen hoàn toàn  
d. Siêu trội  
**Câu 24 :**Khi một gen nhân đôi liền tiếp 3 lần, môi trường cần cung cấp 21.000 nuclêôtit. Trong đó, nhu cầu nuclêôtit loại A cao gấp đôi nhu cầu nuclêôtit loại G. Hãy xác định số liên kết H được tạo thành giữa các đơn phân trong gen đang xét.  
a. 2700  
b. 2500  
c. 4000  
d. 3500  
**Câu 25 :**Ở người, hội chứng nào dưới đây phát sinh do đột biến mất đoạn NST?  
a. Hội chứng Patau  
b. Hội chứng siêu nữ  
c. Hội chứng tiếng mèo kêu  
d. Hội chứng Đao  
**Câu 26 :**5BU gây ra dạng đột biến nào sau đây?  
a. Thay thế cặp G – X bằng cặp A - T  
b. Thay thế cặp A – T bằng cặp G - X  
c. Thay thế cặp G – X bằng cặp X – G  
d. Thay thế cặp A – T bằng cặp T – A  
**Câu 27 :**Trong Opêron Lac, để bắt đầu quá trình phiên mã thì ARN pôlimeraza sẽ bám vào đâu?  
a. Gen cấu trúc  
b. Vùng khởi động  
c. Vùng vận hành  
d. Gen điều hòa  
**Câu 28 :**Một gen tái bản liên tiếp 4 lần, sau đó mỗi gen con tiến hành phiên mã 2 lần sẽ tạo ra tất cả bao nhiêu mARN?  
a. 48  
b. 24  
c. 32  
d. 64  
**Câu 29 :**Từ ba loại nu: A, U, X có thể tạo ra tối đa bao nhiêu bộ ba mã hóa axit amin?  
a. 25  
b. 26  
c. 24  
d. 27  
**Câu 30 :**Ở sinh vật nhân thực, trên mARN có bao nhiêu bộ ba mã hóa cho axit amin mở đầu – mêtiônin?  
a. 1  
b. 2  
c. 3  
d. 4  
**Câu 31 :**Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cho cây hoa đỏ lai với cây hoa trắng thu được toàn cây hoa đỏ ở F1. Cho F1 tự thụ phấn thu được F2. Trong số những cây con ở F2, lấy ngẫu nhiên 2 cây thì xác suất cả 2 cây này cho hoa đỏ là bao nhiêu?  
a. 17/64  
b. 6/8  
c. 9/16  
d. 9/32  
**Câu 32 :**Trong các phép lai dưới đây, phép lai nào cho tỉ lệ kiểu gen AaBb ở đời sau là cao nhất?  
a. AABB x Aabb  
b. AaBb x AaBb  
c. AaBb x aaBb  
d. aaBb x Aabb  
**Câu 33 :**Cơ quan tương đồng là những cơ quan có  
a. cùng kích thước.  
b. cùng chức năng.  
c. hình thái giống nhau.  
d. cùng nguồn gốc phát sinh.  
**Câu 34 :**Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống để hoàn thành đoạn văn sau: Hầu hết sinh vật ngày nay đều sử dụng chung bộ mã di truyền và các axit amin cấu thành nên prôtêin. Đó là bằng chứng … cực thuyết phục về nguồn gốc chung của các loài trong sinh giới.  
a. giải phẫu so sánh  
b. địa lí sinh vật học  
c. sinh học phân tử  
d. phôi sinh học  
**Câu 35 :**Đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên là  
a. quần thể.  
b. loài.  
c. tế bào.  
d. cá thể.  
**Câu 36 :**Vì sao vi khuẩn lại có quá trình biến đổi hệ gen nhanh hơn gấp bội so với sinh vật nhân thực, giúp chúng thích nghi cao với điều kiện môi trường?  
a. Vì vi khuẩn có kích thước nhỏ, tỉ lệ S/V lớn giúp chúng có tốc độ sinh trưởng, phát triển và sinh sản rất nhanh, nhờ vậy mà các biến dị trong quần thể có cơ hội phát tán nhanh và biểu hiện thành kiểu hình đa dạng, tạo nguồn nguyên liệu phong phú cho chọn lọc và tiến hóa  
b. Vì gen của vi khuẩn là gen không phân mảnh nên nếu đột biến gen xảy ra, hệ quả của chúng sẽ biểu hiện ngay lập tức qua sự thay đổi về thành phần, số bộ ba trên gen tương ứng  
c. Vì hệ gen của vi khuẩn là hệ gen đơn bội nên nếu có đột biến sẽ biểu hiện ngay thành kiểu hình và chịu tác động trực tiếp của chọn lọc tự nhiên  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 37 :**Cho các nhân tố tiến hóa sau:  
2. Đột biến gen  
3. Di nhập gen  
4. Giao phối không ngẫu nhiên  
5. Các yếu tố ngẫu nhiên  
Những nhân tố nào có thể làm phong phú thêm vốn gen của quần thể?  
a. 2, 3  
b. 2, 5  
c. 2, 3, 5  
d. 4, 5  
**Câu 38 :**Anticôdon là thành phần có ở  
a. tARN.  
b. rARN.  
c. mARN.  
d. ADN.  
**Câu 39 :**Thể tam nhiễm của ruồi giấm có bao nhiêu NST trong mỗi tế bào xôma?  
a. 3  
b. 13  
c. 11  
d. 9  
**Câu 40 :**Trong trường hợp nào thì tự thụ phấn nghiêm ngặt qua nhiều thế hệ không làm thoái hóa giống?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Thế hệ ban đầu có kiểu gen thuần chủng  
c. Thế hệ ban đầu ở trạng thái cân bằng di truyền  
d. Thế hệ ban đầu có tần số alen trội và lặn bằng nhau  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án c  
Giải thích : Thêm một cặp nuclêôtit ở đầu gen (đột biến thêm hoặc mất nu sẽ làm thay đổi toàn bộ bộ ba mã hóa axit amin kể từ điểm đột biến về cuối gen nên càng xảy ra ở phía đầu gen, quy mô ảnh hưởng và mức độ nghiêm trọng của đột biến càng lớn)  
**Câu 2 :**Đáp án b. 30 nm  
**Câu 3 :**Đáp án b. Chuyển đoạn NST  
**Câu 4 :**Đáp án a  
Giải thích : thể dị đa bội. (mang 2 bộ NST lưỡng bội của 2 loài khác nhau)  
**Câu 5 :**Đáp án c. Đậu Hà Lan  
**Câu 6 :**Đáp án a. 1/9  
Giải thích :  
P: AA x aa  
G1: A a  
F1: Aa x Aa  
G2: 1/2A, 1/2a 1/2A, 1/2a  
F2: 1/4AA:1/2Aa:1/4aa  
Những cây hạt vàng ở F2 có kiểu gen AA và Aa (tỉ lệ là 1/3AA:2/3Aa). Tần số alen A và a lần lượt là 2/3A : 1/3a. Qua giao phấn ngẫu nhiên, F3 sẽ có thành phần kiểu gen là: (2/3)^2 (AA) : 2.2/3.1/3(Aa) : (1/3)^2 (aa). Vậy tỉ lệ cây hạt xanh thu được ở F3 là 1/9.  
**Câu 7 :**Đáp án b  
Giải thích : AaBb x Aabb (3 : 3 : 3 : 1 = (3:1).(1:1) chứng tỏ trong hai cặp gen đang xét, một cặp sẽ dị hợp ở cả hai bên bố mẹ, một cặp dị hợp một bên và bên còn lại là đồng hợp tử lặn. Như vậy chỉ có kiểu gen AaBb x Aabb là thỏa mãn)  
**Câu 8 :**Đáp án c  
Giải thích : 4 (vì mỗi tế bào sinh tinh khi giảm phân chỉ tạo ra 4 tinh trùng nên số loại tinh trùng được tạo ra sau hoán vị gen chỉ có thể là 4)  
**Câu 9 :**Đáp án a. Ti thể  
**Câu 10 :**Đáp án a  
Giải thích : 0,3 AA : 0,4 Aa : 0,3 aa (khi giao phối ngẫu nhiên, cấu trúc di truyền của quần thể tuân theo đẳng thức: x^AA + 2xyAa + y^2aa = 1 (x và y lần lượt là tần số alen A, a; x + y = 1) nên những quần thể có tần số alen A, a giống nhau sẽ có cấu trúc di truyền sau giao phối ngẫu nhiên giống nhau. Từ đó ta tìm ra quần thể khác biệt là: 0,3 AA : 0,4 Aa : 0,3 aa)  
**Câu 11 :**Đáp án c  
Giải thích : 35% (ruồi đực mắt đỏ, kép có kiểu gen là XAbY = 7,5% = %(XAb).50% (Y) nên %(XAb) = 15% < 25% nên đây là giao tử được tạo thành do hoán vị gen ở con cái. Do đó kiểu gen của cá thể cái mắt đỏ, đơn ở P là XABXab.  
Ta lại có ở con đực của P, Y không mang alen tương ứng về 2 gen đang xét, X mang toàn alen lặn (quy định kiểu hình lặn). Chứng tỏ % tỉ lệ cá thể mang kiểu hình trội về cả hai gen đang xét chính bằng tỉ lệ giao tử XAB = 50% - 15% = 35%)  
**Câu 12 :**Đáp án a  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng (vì cả 3 quần thể đều chỉ bao gồm những kiểu gen đồng hợp nên không bị thay đổi thành phần kiểu gen qua các thế hệ tự phối)  
**Câu 13 :**Đáp án b. 3/5  
Giải thích :  
Người phụ nữ bình thường có bố mẹ bình thường nhưng có ông nội và ông ngoại bị bạch tạng (aa) chứng tỏ bố mẹ đều mang gen bệnh (Aa) và người phụ nữ này có thể có kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất: 1/3AA : 2/3Aa (cho giao tử với tỉ lệ 2/3A : 1/3a)  
Người đàn ông bình thường có mẹ mang gen bệnh nên sẽ mang kiểu gen Aa (cho giao tử với tỉ lệ 1/2A : 1/2a)  
Con trai của cặp vợ chồng này có kiểu hình bình thường (A-) nên có xác suất mang kiểu gen AA là: (2/3.1/2)/(1-1/3.1/2(aa)) = 2/5. Vậy xác suất để người con trai bình thường nhưng mang gen bệnh (Aa) là 1-2/5 = 3/5  
**Câu 14 :**Đáp án c  
Giải thích : có bộ NST thiếu 1 chiếc.  
**Câu 15 :**Đáp án b  
Giải thích : đột biến gen.  
**Câu 16 :**Đáp án a  
Giải thích : 1 tế bào (mang A) trong giảm phân 2. (giảm phân 1 bình thường tạo 2 tế bào: 1 tế bào mang A ở trạng thái kép, 1 tế bào mang a ở trạng thái kép. Trong giảm phân 2, tế bào mang a ở trạng thái kép phân chia bình thường tạo 2 tinh trùng mang a; tế bào mang A ở trạng thái kép tách thành trạng thái đơn không phân li đều về 2 cực, làm cho một tinh trùng chứa AA, một tinh trùng không mang alen nào về gen đang xét (O))  
**Câu 17 :**Đáp án b  
Giải thích : Cải tiến giống (năng suất giới hạn của một giống là do kiểu gen quy định, do đó các biện pháp thay đổi môi trường không có ý nghĩa. Thay vào đó chúng ta cần cải tiến giống để thay đổi mức phản ứng của kiểu gen, từ đó mới có thể thay đổi được năng suất của giống)  
**Câu 18 :**Đáp án c  
Giải thích : Đảo đoạn NST  
**Câu 19 :**Đáp án a  
Giải thích : 2 – 1 – 4 – 3 (2 đảo đoạn EFG tạo 1, 1 đảo đoạn BCDG tạo 4, 4 lặp đoạn BFE tạo 3)  
**Câu 20 :**Đáp án a. 3-1-2  
**Câu 21 :**Đáp án d  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng (ở tương tác bổ sung là kiểu 9 : 7; ở tương tác cộng gộp là kiểu 15 : 1 và ở tương tác át chế là kiểu 13 : 3)  
**Câu 22 :**Đáp án c. Châu chấu  
**Câu 23 :**Đáp án b. Tác động đa hiệu của gen  
**Câu 24 :**Đáp án d  
Giải thích :  
3500 (Khi một gen nhân đôi liền tiếp 3 lần, môi trường cần cung cấp 21.000 nuclêôtit nên nếu gọi số nu của gen là N, ta có: N. (2^3-1)=21.000. Suy ra N = 3000. Trong đó, nhu cầu nuclêôtit loại A cao gấp đôi nhu cầu nuclêôtit loại G chứng tỏ số nu loại A gấp đôi số nu loại G. Mà A + G = 50%N = 1500 nên A = 1000, G = 500. Vậy số liên kết H giữa các nu trong gen là: 2A + 3G = 2.1000 + 3.500 = 3500)  
**Câu 25 :**Đáp án c  
Giải thích : Hội chứng tiếng mèo kêu (mất đoạn trên NST số 5)  
**Câu 26 :**Đáp án b  
Giải thích : Thay thế cặp A – T bằng cặp G - X  
**Câu 27 :**Đáp án b  
Giải thích : Vùng khởi động  
**Câu 28 :**Đáp án c  
Giải thích : 32 (4 lần tái bản tạo 2^4 = 16 gen con. Mỗi lần phiên mã gen con tạo 1 mARN. Vậy tổng số mARN tạo thành sau quá trình này là 16.2 = 32)  
**Câu 29 :**Đáp án b  
Giải thích : 26 (Bộ ba có 3 vị trí, mỗi vị trí có 3 cách chọn (U, A, X) nên tạo được 3^3 = 27 bộ ba. Tuy nhiên trong số đó có 1 bộ ba không mã hóa axit amin, đó là UAA. Vậy số bộ ba mã hóa axit amin có thể tạo ra là: 27 – 1 = 26)  
**Câu 30 :**Đáp án a. 1 (AUG)  
**Câu 31 :**Đáp án c  
Giải thích : 9/64 (F1 đồng tính mà bố mẹ có kiểu hình tương phản nên kiểu gen ở F1 là Aa. Khi F1 tự thụ phấn, F2 sẽ có tỉ lệ phân li kiểu gen là: 1AA : 2Aa : 1aa. Nếu lấy ngẫu nhiên 2 cây F2, xác xuất để cả hai cây này cùng cho hoa đỏ (mang kiểu gen A-) là 3/4(A-).3/4(A-) = 9/16)  
**Câu 32 :**Đáp án a  
Giải thích : AABB x Aabb (50% Aa x 100%Bb = 50%)  
**Câu 33 :**Đáp án d  
Giải thích : cùng nguồn gốc phát sinh.  
**Câu 34 :**Đáp án c  
Giải thích : sinh học phân tử  
**Câu 35 :**Đáp án d. cá thể.  
**Câu 36 :**Đáp án d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 37 :**Đáp án a  
Giải thích : 2, 3 (đột biến gen làm phát sinh alen đột biến; di nhập gen có thể giúp quần thể tiếp nhận thêm nhiều gen mới mà quần thể chưa có nên cả hai nhân tố này đều có thể làm phong phú thêm vốn gen của quần thể. Các nhân tố còn lại không có khả năng này)  
**Câu 38 :**Đáp án a. tARN.  
**Câu 39 :**Đáp án d  
Giải thích : 9 (ruồi giấm có bộ NST 2n = 8 nên thể tam nhiễm (2n+1) sẽ có: 8+1=9 NST trong mỗi tế bào xôma (tế bào sinh dưỡng))  
**Câu 40 :**Đáp án b  
Giải thích : Thế hệ ban đầu có kiểu gen thuần chủng (thoái hóa giống xảy ra khi P có những cá thể mang kiểu gen dị hợp và khi tự thụ phấn sẽ làm xuất hiện kiểu hình đồng hợp lặn (có thể gây hại). Trong khi đó với thế hệ P thuần chủng ở tất cả các cá thể, tự thụ phấn không làm thay đổi thành phần kiểu gen nên thoái hóa giống không thể xảy ra)  
**Đề thi 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 Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 90 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Quá trình tổng hợp ARN trên mạch khuôn ADN được gọi là  
a. quá trình tự nhân đôi.  
b. quá trình phiên mã.  
c. quá trình dịch mã.  
d. quá trình tái bản.  
**Câu 2 :**Ở sinh vật nhân thực, quá trình tổng hợp prôtêin xảy ra ở  
a. màng nhân.  
b. nhân con.  
c. tế bào chất.  
d. màng sinh chất.  
**Câu 3 :**Trong cơ chế điều hòa hoạt động của Opêron Lac ở E.coli, prôtêin ức chế do thành phần nào tổng hợp nên?  
a. Gen điều hòa  
b. Gen cấu trúc  
c. Vùng vận hành  
d. Vùng khởi động  
**Câu 4 :**Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST ở sinh vật nhân thực, sợi cơ bản có đường kính bằng bao nhiêu?  
a. 700 nm  
b. 300 nm  
c. 11 nm  
d. 30 nm  
**Câu 5 :**Thể bốn kép có bộ NST dạng  
a. 2n + 2 + 2.  
b. 2n + 2.  
c. 2n + 4.  
d. 2n + 4 + 4.  
**Câu 6 :**Trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử (2n), nếu tất cả các NST không phân li thì sẽ tạo thành  
a. thể lục bội.  
b. thể tứ bội.  
c. thể lưỡng bội.  
d. thể tam bội.  
**Câu 7 :**Cà chua có bao nhiêu nhóm gen liên kết?  
a. 14  
b. 8  
c. 10  
d. 12  
**Câu 8 :**Kiểu hình được tạo thành do sự tương tác giữa  
a. chế độ tưới tiêu và thời tiết.  
b. kiểu gen và môi trường.  
c. kiểu gen và điều kiện chăm sóc.  
d. khí hậu và điều kiện chăm sóc.  
**Câu 9 :**Thể đột biến nào dưới đây có 22 NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng?  
a. Thể tứ nhiễm kép ở cải củ  
b. Thể không nhiễm ở cà chua  
c. Thể tam nhiễm kép ở ngô  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 10 :**Cho phép lai: AaBbCCDd x AaBBCcDd. Biết các gen trội lặn hoàn toàn, mỗi cặp gen quy định một cặp tính trạng, hỏi tỉ lệ cá thể mang 4 tính trạng trội ở đời sau là bao nhiêu?  
a. 9/16  
b. 7/8  
c. 5/9  
d. 7/12  
**Câu 11 :**Ở một loài xét một cặp alen A, a trội lặn hoàn toàn. Một quần thể của loài sau giao phối ngẫu nhiên thì tỉ lệ kiểu gen aa là 16%. Quần thể tiến hành tự thụ phấn bắt buộc qua 2 thế hệ. Hỏi ở thế hệ F2 sau tự thụ phấn, trong số những cá thể mang kiểu hình trội, số cá thể mang alen a chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  
a. 6/33  
b. 8/35  
c. 5/24  
d. 3/29  
**Câu 12 :**Phương pháp tạo giống nào dưới đây chỉ liên quan đến một loài sinh vật?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Gây đột biến gen  
c. Lai xa kèm đa bội hóa  
d. Dung hợp tê bào trần  
**Câu 13 :**Khi nói về quá trình tự phối, điều nào sau đây là đúng?  
a. Giúp tạo ra ưu thế lai có giá trị kinh tế cao  
b. Làm giảm nhanh tần số kiểu gen đồng hợp  
c. Không làm thay đổi tần số các alen qua các thế hệ  
d. Giữ ổn định tần số kiểu gen dị hợp qua các thế hệ  
**Câu 14 :**Chất nào dưới đây thường được dùng để gây đột biến đa bội ở thực vật?  
a. 5-brôm uraxin  
b. Êtyl mêtal sunphônat  
c. Cônsixin  
d. Axit acrylic  
**Câu 15 :**Một nhóm tế bào sinh tinh chỉ mang đột biến cấu trúc ở ba nhiễm sắc thể thuộc ba cặp tương đồng số 1, số 2 và số 3. Biết quá trình giảm phân không xảy ra trao đổi chéo. Hỏi theo lý thuyết tỉ lệ loại giao tử không mang nhiễm sắc thể đột biến trong tổng số giao tử là bao nhiêu?  
a. 1/4  
b. 1/8  
c. 1/2  
d. 1/16  
**Câu 16 :**Ở một loài thực vật, kiểu gen dạng A-B-, A-bb và aabb quy định kiểu hình thân cao, kiểu gen dạng aaB- quy định kiểu hình thân thấp. Khi cho lai cây thân cao với cây thân thấp, đời con thu được kiểu hình 5 thân cao : 3 thân thấp. Hãy xác định kiểu gen ở P.  
a. AaBb x aaBB  
b. AaBb x aaBb  
c. AaBb x Aabb  
d. AABb x aaBb  
**Câu 17 :**Phép lai: AB/ab x AB/ab cho đời sau có tối đa bao nhiêu kiểu gen?  
a. 10  
b. 9  
c. 8  
d. 12  
**Câu 18 :**Ở một loài thực vật, chiều cao thân do hai cặp gen A, a và B, b quy định, trong đó, kiểu gen có chứa cả hai alen trội quy định thân cao, các kiểu gen còn lại quy định thân thấp. Tính trạng màu hoa do cặp gen D, d quy định, trong đó alen D quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định hoa trắng. Khi cho cơ thể dị hợp tử về ba cặp gen đang xét tự thụ phấn, người ta thu được đời con có kiểu hình thân cao, hoa trắng chiếm tỉ lệ 15,75%. Biết rằng diễn biến quá trình phát sinh giao tử đực và cái là như nhau, kiểu gen của P có thể là  
a. Ad/aD Bb  
b. Ab/aB Dd  
c. AD/ad Bb  
d. AB/ab Dd  
**Câu 19 :**Trong kĩ thuật dung hợp tế bào trần, bước đầu tiên cần thực hiện là  
a. Tạo dòng thuần  
b. Loại bỏ thành xenlulôzơ của tế bào  
c. Loại bỏ nhân của hai tế bào  
d. Dung hợp màng sinh chất của hai tế bào  
**Câu 20 :**Khi nuôi cấy hạt phấn của cây mang kiểu gen AaBbDdCC, người ta có thể tạo ra tối đa bao nhiêu dòng thuần khác nhau?  
a. 6  
b. 2  
c. 4  
d. 8  
**Câu 21 :**Ở người, có 3 alen quy định nhóm máu là IA, IB và IO trong đó IA, IB trội hoàn toàn so với IA, IB và IO tương đương nhau. Một gia đình có hai anh em song sinh cùng trứng. Vợ của người em có nhóm máu B, con của hai người có nhóm máu O; vợ của người anh có nhóm máu B, con của hai người có nhóm máu A. Hãy xác định kiểu gen của cặp song sinh nêu trên.  
a. IAIO  
b. IAIB  
c. IBIO  
d. IOIO  
**Câu 22 :**Vì sao người mắc hội chứng Đao (mang 3 NST số 21) lại có khả năng sống sót cao hơn so với các thể ba liên quan đến các NST thường khác ở người?  
a. Vì NST số 21 không mang gen quy định các tính trạng  
b. Vì NST số 21 có số lượng gen ít hơn so với các NST khác  
c. Vì NST số 21 có khả năng tự sửa chữa cao sau đột biến  
d. Vì trên NST số 21 gồm các gen quy định các tính trạng không liên quan đến sức sống  
**Câu 23 :**Hội chứng Claiphentơ (nam giới mang NST giới tính dạng XXY) không phát sinh theo cơ chế nào dưới đây?  
a. Ở bố, giảm phân diễn ra bình thường; ở mẹ, NST giới tính không phân li trong giảm phân 2  
b. Ở bố, giảm phân diễn ra bình thường; ở mẹ, NST giới tính không phân li trong giảm phân 1  
c. Ở bố, NST giới tính không phân ly trong giảm phân 2; ở mẹ, quá trình giảm phân diễn ra bình thường.  
d. Ở bố, NST giới tính không phân li trong giảm phân 1, ở mẹ, giảm phân diễn ra bình thường  
**Câu 24 :**Ở người, bệnh nào dưới đây liên quan đến NST giới tính?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Bệnh loạn dưỡng cơ Đuxen  
c. Bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm  
d. Bệnh bạch tạng  
**Câu 25 :**Quần thể nào dưới đây có tần số alen A, a khác với các quần thể còn lại?  
a. 0,15AA : 0,4Aa : 0,45aa  
b. 0,1AA : 0,7Aa : 0,2aa  
c. 0,45AA : 0,55aa  
d. 0,3AA : 0,3Aa : 0,4aa  
**Câu 26 :**Trong khoa học hình sự, người ta thường sử dụng phương pháp nào dưới đây để tìm kiếm tội phạm trong các vụ án?  
a. Liệu pháp gen  
b. Sử dụng chỉ số ADN  
c. Nghiên cứu tế bào học  
d. Nghiên cứu phả hệ  
**Câu 27 :**Cho các hoạt động sau:  
1. Sử dụng các loài thiên địch trên đồng ruộng  
2. Đổ rác đúng nơi quy định, vệ sinh nhà ở sạch sẽ, thông thoáng  
3. Đốt rừng làm nương rẫy  
4. Phun thuốc bảo vệ thực vật  
5. Phát triển khu công nghiệp ở vùng rừng đầu nguồn  
Có bao nhiêu hoạt động gây hại cho môi trường?  
a. 4  
b. 1  
c. 2  
d. 3  
**Câu 28 :**Ai là người đầu tiên đưa ra khái niệm “Biến dị cá thể??  
a. Moocgan  
b. Menđen  
c. Lamac  
d. Đacuyn  
**Câu 29 :**Bộ NST dạng nào dưới đây có thể minh họa cho thể lệch bội?  
a. 3n  
b. 4n  
c. 2n + 1  
d. n  
**Câu 30 :**Học thuyết tiến hóa của Lamac có hạn chế nào dưới đây?  
a. Cho rằng trong quá trình tiến hóa, sinh vật chủ động biến đổi về hình thái để thích nghi với môi trường  
b. Cho rằng các biến dị thường biến có thể di truyền được cho thế hệ sau  
c. Cho rằng trong lịch sử sinh giới, không có loài sinh vật nào bị đào thải mà chỉ biến đổi từ loài này sang loài khác  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 31 :**Nội dung của tiến hóa lớn là  
a. quá trình biến đổi thành phần kiểu gen trong nội bộ loài.  
b. quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi của sinh giới.  
c. quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài.  
d. quá trình hình thành loài mới.  
**Câu 32 :**Ở một loài thực vật, alen A quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen a quy định quả dài; alen B quy định quả chua trội hoàn toàn so với alen b quy định quả ngọt. Hai cặp alen này cùng nằm trên một cặp NST và liên kết gen hoàn toàn. Hỏi nếu không xét đến sự hoán đổi vị trí của bố mẹ thì có bao nhiêu phép lai có thể cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu hình là 1 : 2 : 1?  
a. 6  
b. 8  
c. 4  
d. 10  
**Câu 33 :**Cho các nhân tố tiến hóa sau:  
1. Giao phối không ngẫu nhiên  
2. Chọn lọc tự nhiên  
3. Di nhập gen  
4. Các yếu tố ngẫu nhiên  
5. Đột biến gen  
Có bao nhiêu nhân tố vừa làm thay đổi tần số alen, vừa làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể?  
a. 3  
b. 4  
c. 5  
d. 2  
**Câu 34 :**Trong quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi, chọn lọc tự nhiên có vai trò gì?  
a. Loại bỏ những cá thể mang các đặc điểm kém thích nghi  
b. Làm tăng sức sống và khả năng sinh sản của những cá thể thích nghi  
c. Tạo ra những kiểu hình thích nghi với môi trường  
d. Sàng lọc và làm tăng số lượng cá thể có kiểu hình thích nghi đã có sẵn trong quần thể.  
**Câu 35 :**Điều kiện nghiệm đúng của định luật Hacđi-Vanbec không bao gồm nội dung nào sau đây?  
a. Quần thể có số cá thể đủ lớn và diễn ra quá trình ngẫu phối/giao phấn ngẫu nhiên  
b. Các loại giao tử, hợp tử có sức sống ngang nhau  
c. Không có sự tác động của các nhân tố tiến hóa (di nhập gen, đột biến gen, chọn lọc tự nhiên…)  
d. Tính trạng trội phải trội hoàn toàn  
**Câu 36 :**Ở một loài động vật, alen A quy định lông đen trội hoàn toàn so với alen a quy định lông trắng. Hỏi phép lai nào dưới đây có thể sinh ra con có kiểu hình khác bố mẹ?  
a. AA x Aa  
b. Aa x Aa  
c. aa x aa  
d. AA x AA  
**Câu 37 :**Không xét đến trường hợp đột biến, người mẹ mang nhóm máu AB không thể sinh ra con mang nhóm máu  
a. O.  
b. AB.  
c. A.  
d. B.  
**Câu 38 :**Sinh giới có tất cả bao nhiêu bộ ba mã hóa axit amin?  
a. 63  
b. 61  
c. 64  
d. 60  
**Câu 39 :**Loại axit nuclêic nào tham gia cấu tạo nên ribôxôm?  
a. rARN  
b. tARN  
c. mARN  
d. ADN  
**Câu 40 :**Đơn vị tiến hóa cơ sở phải thỏa mãn điều kiện nào sau đây?  
a. Tồn tại thực trong tự nhiên  
b. Biến đổi cấu trúc di truyền qua các thế hệ  
c. Có tính toàn vẹn trong không gian và thời gian  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án b. quá trình phiên mã.  
**Câu 2 :**Đáp án c. tế bào chất.  
**Câu 3 :**Đáp án a. Gen điều hòa  
**Câu 4 :**Đáp án c. 11 nm  
**Câu 5 :**Đáp án a. 2n + 2 + 2.  
**Câu 6 :**Đáp án b. thể tứ bội (4n)  
**Câu 7 :**Đáp án d  
Giải thích : 12 (cà chua có 2n = 24 mà số nhóm gen liên kết chính bằng số nhiễm sắc thể trong bộ đơn bội của loài (n = 12))  
**Câu 8 :**Đáp án b. kiểu gen và môi trường.  
**Câu 9 :**Đáp án d  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng (ngô có 2n = 20 nên thể tam nhiễm kép (2n+1+1) có 22 NST. Cà chua có 2n = 24 nên thể không nhiễm (2n-2) có 22 NST. Cải củ có 2n = 18 nên thể tứ nhiễm kép (2n+2+2) có 22 NST)  
**Câu 10 :**Đáp án a  
Giải thích : 9/16 (3/4(A-).1(B-).1(C-).3/4(D-) = 9/16)  
**Câu 11 :**Đáp án a. 6/33  
Giải thích :  
(Sau giao phấn ngẫu nhiên, quần thể đạt trạng thái cân bằng di truyền mà cá thể mang kiểu gen aa chiếm tỉ lệ 16% suy tần số alen a là 0,4, tần số alen A là 1-0,4=0,6. Vậy thành phần kiểu gen sau giao phấn ngẫu nhiên là: 0,6^2AA : 2.0,6.0,4Aa : 0,4^2aa = 0,36AA : 0,48Aa : 0,16aa  
Sau 2 thế hệ tự thụ phấn bắt buộc, tần số kiểu gen Aa là: 0,48.((1/2)^2) = 0,12. Tần số alen AA là: 0,36 + (0,48-0,12)/2=0,54. Vậy tỉ lệ cá thể mang alen lặn (Aa) trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội (A-) ở đời F2 là: 0,12/(0,54+0,12)=12/66=6/33.)  
**Câu 12 :**Đáp án b. Gây đột biến gen  
**Câu 13 :**Đáp án c. Không làm thay đổi tần số các alen qua các thế hệ  
**Câu 14 :**Đáp án c. Cônsixin  
**Câu 15 :**Đáp án b  
Giải thích : 1/8 (Xét trên mỗi cặp NST mang NST đột biến sẽ cho 2 loại giao tử: 1 giao tử mang NST bình thường và 1 NST mang đột biến với xác suất: 1/2 : 1/2. Như vậy, giao tử bình thường về tất cả các NST đang xét là giao tử chứa cả 3 NST bình thường của 3 cặp NST này hay nói cách khác, số giao tử bình thường chiếm tỉ lệ: 1/2(tỉ lệ NST bình thường ở cặp số 1).1/2( tỉ lệ NST bình thường ở cặp số 2).1/2( tỉ lệ NST bình thường ở cặp số 3) = 1/8)  
**Câu 16 :**Đáp án b  
Giải thích : AaBb x aaBb (đời con cho tỉ lệ 5 thân cao : 3 thân thấp = 8 tổ hợp gen = 4.2. Chứng tỏ cây thân cao có kiểu gen dị hợp tử về cả 2 cặp gen: AaBb và cây thân thấp cho 2 loại giao tử nên có kiểu gen aaBb)  
**Câu 17 :**Đáp án a  
Giải thích : 10 (xét a gen nằm trên cùng một NST, mỗi gen có b alen thì số kiểu gen tối đa có thể tạo ra là: (a.b.(a.b+1))/2. Dựa vào công thức này ta có số kiểu gen tối đa có thể có về 2 gen đang xét là : (2.2.(2.2+1))/2=10)  
**Câu 18 :**Đáp án a. Ad/aD Bb  
Giải thích :  
(P dị hợp về cả 3 cặp gen tự thụ phấn, nếu các gen phân li độc lập sẽ cho tỉ lệ phân li kiểu hình là: (9 cao : 7 thấp).(3 đỏ : 1 trắng) hay tỉ lệ cây thân cao, hoa trắng phải là 9/64, khác với tỉ lệ đề bài cho. Điều này chứng tỏ một trong hai cặp gen quy định chiều cao thân đã nằm trên cùng một NST với gen quy định màu hoa (D, d).  
Giả sử cặp A, a cùng nằm trên một NST với cặp D, d, ta có kiểu gen thân cao, hoa trắng sẽ có kiểu gen dạng: Ad/-d B- = %(Ad/-d).75%(B-) = 15,75% Suy ra %(Ad/-d) = 21% chứng tỏ %ad/ad = 25% -21%=4% = 20%.20% (<25%). Điều này cũng có nghĩa là giao tử ad được tạo thành do hoán vị gen. Vậy kiểu gen của P là Ad/aDBb)  
**Câu 19 :**Đáp án b  
Giải thích : Loại bỏ thành xenlulôzơ của tế bào  
**Câu 20 :**Đáp án d  
Giải thích : 8 (cơ chế tạo dòng thuần bằng nuôi cấy hạt phấn chính là lưỡng bội hóa kiểu gen của hạt phấn (ví dụ hạt phấn có kiểu gen AbcD sau khi lưỡng bội hóa sẽ tạo kiểu gen AabbccDD). Cây mang kiểu gen AaBbCcDD có tất cả 2(A,a).2(B,b).2(C,c).1(D)=8 loại hạt phấn có kiểu gen khác nhau nên có thể tạo ra tối đa 8 dòng thuần khác nhau)  
**Câu 21 :**Đáp án a  
Giải thích : IAIO (vì vợ người em có nhóm máu B (có kiểu gen dạng IB-) mà con của hai người có nhóm máu O (có kiểu gen dạng IOIO) chứng tỏ người em phải mang một alen IO. Vợ của người anh có nhóm máu B (có kiểu gen dạng IB-), không chứa alen IA mà con của cặp vợ chồng này có nhóm máu A (chứa alen IA) chứng tỏ người anh phải mang alen IA. Mà kiểu gen của cặp song sinh là giống nhau, vậy kiểu gen về nhóm máu của cặp song sinh này là IAIO)  
**Câu 22 :**Đáp án b  
Giải thích : Vì NST số 21 có số lượng gen ít hơn so với các NST khác  
**Câu 23 :**Đáp án c  
Giải thích : Ở bố, NST giới tính không phân ly trong giảm phân 2; ở mẹ, quá trình giảm phân diễn ra bình thường. (sau giảm phân 1, ở bố từ 1 tế bào sinh tinh tạo 2 tế bào con, một tế bào mang NST X ở dạng kép, một tế bào mang NST Y ở dạng kép nên nếu các NST này không phân ly trong giảm phân 2 thì sẽ tạo ra tinh trùng mang NST giới tính dạng XX, YY và O và khi kết hợp với trứng bình thường (X) thì sẽ không thể tạo thành hợp tử có NST giới tính dạng XXY (hội chứng Claiphentơ))  
**Câu 24 :**Đáp án b  
Giải thích : Bệnh loạn dưỡng cơ Đuxen  
**Câu 25 :**Đáp án a  
Giải thích : 0,15AA : 0,4Aa : 0,45aa (các quần thể khác có tần số alen A, a lần lượt là 0,45 và 0,55. Quần thể này có tần số alen A là: 0,15 + 0,5.0,4 = 0,35; tần số alen a là: 1 – 0,35 = 0,65)  
**Câu 26 :**Đáp án b  
Giải thích : Sử dụng chỉ số ADN (vì chỉ số ADN có tính chất cá thể rất cao)  
**Câu 27 :**Đáp án d. 3  
Giải thích :  
(3. Đốt rừng làm nương rẫy  
4. Phun thuốc bảo vệ thực vật  
5. Phát triển khu công nghiệp ở vùng rừng đầu nguồn)  
**Câu 28 :**Đáp án d. Đacuyn  
**Câu 29 :**Đáp án c  
Giải thích : 2n + 1 (Trong tế bào của thể lệch bội bị thiếu hoặc thừa một hoặc một số NST)  
**Câu 30 :**Đáp án d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 31 :**Đáp án c. quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài.  
**Câu 32 :**Đáp án a  
Giải thích : 6 (1 : 2 : 1 tương ứng 4 tổ hợp gen = 2.2 chứng tỏ mỗi bên bố, mẹ cho 2 loại giao tử và kiểu gen của P có thể là 1 trong 6 trường hợp: AB/ab x Ab/ab; AB/ab x aB/ab; AB/ab x Ab/aB; Ab/aB x Ab/aB; Ab/aB x Ab/ab; Ab/aB x aB/ab)  
**Câu 33 :**Đáp án b  
Giải thích : 4 (đột biến gen, di nhập gen, chọn lọc tự nhiên, các yếu tố ngẫu nhiên đều làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể. Giao phối không ngẫu nhiên chỉ làm thay đổi thành phần kiểu gen, không làm thay đổi tần số alen)  
**Câu 34 :**Đáp án d  
Giải thích : Sàng lọc và làm tăng số lượng cá thể có kiểu hình thích nghi đã có sẵn trong quần thể.  
**Câu 35 :**Đáp án d  
Giải thích : Tính trạng trội phải trội hoàn toàn (điều này không ảnh hưởng đến kiểu gen của các cá thể trong quần thể nên không phải là điều kiện cần để định luật Hacđi – Vanbec nghiệm đúng)  
**Câu 36 :**Đáp án b  
Giải thích : Aa x Aa (bố mẹ đều có kiểu hình lông đen nhưng đều mang alen a nên có thể sinh ra con lông trắng (mang kiểu gen aa))  
**Câu 37 :**Đáp án a  
Giải thích : O. (vì nhóm máu O mang kiểu gen dạng IOIO tức là cả bố và mẹ đều phải mang alen IO mà mẹ mang nhóm máu AB tức là có kiểu gen dạng IAIB (không thể mang alen IO))  
**Câu 38 :**Đáp án b  
Giải thích : 61 (có tất cả 64 bộ ba trong đó có 3 bộ ba kết thúc không mã hóa axit bộ ba là UAA, UAG, UGA. 64-3=61)  
**Câu 39 :**Đáp án a. rARN  
**Câu 40 :**Đáp án d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Đề thi 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 Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 90 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Khi nói về thường biến, phát biểu nào dưới đây là sai?  
a. Xảy ra đồng loạt, theo một hướng xác định  
b. Là nguyên liệu của chọn giống và tiến hóa  
c. Giúp cơ thể thích nghi với môi trường  
d. Có thể dự đoán trước  
**Câu 2 :**Bộ ba nào dưới đây làm nhiệm vụ kết thúc quá trình dịch mã?  
a. 5’UAA3’  
b. 5’AUA3’  
c. 3’UAG5’  
d. 3’UGA5’  
**Câu 3 :**Phép lai giữa cá thể mang tính trạng trội với cá thể mang tính trạng lặn tương ứng nhằm xác định kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội được gọi là  
a. lai cải tiến giống.  
b. lai khác dòng đơn.  
c. lai thuận nghịch.  
d. lai phân tích.  
**Câu 4 :**Quần thể nào dưới đây ở trạng thái cân bằng di truyền?  
a. 0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa  
b. 0,5AA : 0,5aa  
c. 0,25AA : 0,35Aa : 0,4aa  
d. 0,2AA : 0,4Aa : 0,2aa  
**Câu 5 :**Quần thể ban đầu có thành phần kiểu gen là : 0,5AA : 0,5Aa. Khi tự thụ phấn bắt buộc qua 3 thế hệ, tỉ lệ kiểu gen aa ở F3 là bao nhiêu?  
a. 0,21575  
b. 0,4375  
c. 0,21875  
d. 0,4025  
**Câu 6 :**Cải củ có bộ NST lưỡng bội 2n = 18. Hỏi trong mỗi tế bào sinh dưỡng của thể tứ bội ở loài này có bao nhiêu NST?  
a. 56  
b. 72  
c. 18  
d. 36  
**Câu 7 :**Điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ chấm để hoàn thành câu sau: … là hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với bố mẹ.  
a. Thoái hóa giống  
b. Ưu thế lai  
c. Đột biến gen  
d. Siêu trội  
**Câu 8 :**Ở người, alen A quy định mắt nâu trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt đen. Một cặp vợ chồng sinh con đầu lòng có mắt nâu, người con thứ hai có mắt đen. Hỏi nếu không xét đến giới tính của thế hệ P và đột biến thì kiểu gen của thế hệ P có thể là một trong bao nhiêu trường hợp?  
a. 4  
b. 1  
c. 2  
d. 3  
**Câu 9 :**Ở một loài lưỡng bội xét 3 gen, gen A nằm trên NST thường, có 3 alen. Gen B và gen D đều có 2 alen và cùng nằm trên NST X, thuộc vùng tương đồng trên Y. Không xét đến đột biến, hỏi quần thể của loài này có thể có tối đa bao nhiêu kiểu gen về các gen đang xét?  
a. 132  
b. 120  
c. 156  
d. 142  
**Câu 10 :**Hội chứng nào dưới đây không phải do đột biến số lượng NST gây ra?  
a. Hội chứng Đao  
b. Hội chứng Cushing  
c. Hội chứng siêu nữ  
d. Hội chứng Claiphentơ  
**Câu 11 :**Phương pháp lai nào dưới đây có thể giúp xác định tính trạng do gen nhân hay gen tế bào chất quy định?  
a. Lai phân tích  
b. Lai thuận nghịch  
c. Lai khác thứ  
d. Lai xa  
**Câu 12 :**Dạng đột biến nào dưới đây không làm thay số lượng nuclêôtit của gen?  
a. Thêm một cặp A – T  
b. Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X  
c. Thêm một cặp G – X  
d. Mất cặp G – X  
**Câu 13 :**Dạng đột biến cấu trúc NST nào làm tăng hoặc giảm mức độ biểu hiện tính trạng?  
a. Lặp đoạn NST  
b. Mất đoạn NST  
c. Chuyển đoạn NST  
d. Đảo đoạn NST  
**Câu 14 :**Ở 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 vàng trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa đỏ, alen D quy định hạt nhăn trội hoàn toàn so với alen a quy định hạt trơn (cặp A, a và cặp D, d cùng) nằm trên một cặp NST tương đồng, cặp B, b nằm trên một cặp NST tương đồng khác. Khi cho lai cây thân cao, hoa vàng, hạt nhăn thuần chủng với cây thân thấp, hoa đỏ, hạt trơn, đời F1 thu được toàn thân cao, hoa vàng, hạt nhăn. Cho F1 tự thụ phấn, tỉ lệ kiểu hình thân cao, hoa đỏ, hạt trơn ở F2 là 1,25%. Hãy tính tần số hoán vị gen của cây F1.  
a. 20%  
b. 30%  
c. 10%  
d. 40%  
**Câu 15 :**Một tế bào sinh trứng mang kiểu gen AaBbXDXd khi giảm phân bình thường cho tối đa mấy loại trứng?  
a. 4  
b. 6  
c. 8  
d. 1  
**Câu 16 :**Để làm biến đổi hệ gen của sinh vật, người ta không áp dụng phương pháp nào sau đây?  
a. Ghép hai hay nhiều gen để tạo thành một gen mới đa năng  
b. Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen nào đó trong hệ gen  
c. Làm biến đổi 1 gen đã sẵn có trong hệ gen  
d. Đưa thêm 1 gen lạ vào hệ gen  
**Câu 17 :**Theo lý thuyết, phép lai nào dưới đây có khả năng tạo ra ưu thế lai cao nhất?  
a. Aabbcc x Aabbcc  
b. AaBbCc x AaBbCc  
c. AABBCC x aabbcc  
d. aaBbCc x Aabbcc  
**Câu 18 :**Tỉ lệ phân li kiểu hình nào dưới đây đặc trưng cho kiểu tương tác cộng gộp?  
a. 9 : 6 : 1  
b. 13 : 3  
c. 15 : 1  
d. 9 : 3 : 3 : 1  
**Câu 19 :**Ở người, alen A quy định màu da bình thường trội hoàn toàn so với alen a quy định da bạch tạng (gen nằm trên NST thường), alen B quy định khả năng đông máu bình thường trội hoàn toàn so với alen b quy định bệnh máu khó đông. Một người phụ nữ bình thường có mẹ bị bạch tạng và bố bị máu khó đông kết hôn với một người đàn ông bình thường có anh trai bị bạch tạng, bố mẹ bình thường. Hỏi xác suất để cặp vợ chồng này sinh ra người con trai bình thường về hai cặp tính trạng đang xét là bao nhiêu?  
a. 3/32  
b. 5/24  
c. 3/27  
d. 7/29  
**Câu 20 :**Dạng đột biến nào dưới đây làm thay đổi số lượng và thành phần gen trên 1 NST?  
a. Đảo đoạn NST  
b. Chuyển đoạn trên cùng một NST  
c. Mất đoạn NST  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 21 :**Trong điều kiện giảm phân bình thường, cá thể mang kiểu gen AaBBCcDd khi giảm phân sẽ cho tối đa bao nhiêu loại giao tử?  
a. 8  
b. 4  
c. 16  
d. 2  
**Câu 22 :**Trong trường hợp các gen liên kết hoàn toàn và trội lặn hoàn toàn, phép lai nào dưới đây cho tỉ lệ phân li kiểu gen trùng với tỉ lệ phân li kiểu hình?  
a. Ab/aB x Ab/ab.  
b. AB/ab x AB/ab  
c. Ab/aB x Ab/aB  
d. AB/ab x Ab/aB  
**Câu 23 :**Vì sao các thể dị bội thường không có khả năng sinh sản?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Vì chúng luôn chết trước thời điểm trưởng thành, có khả năng sinh sản.  
c. Vì chúng có cơ quan sinh sản dị dạng hoặc không có cơ quan sinh sản  
d. Vì chúng không tạo được giao tử do sự phân li bất thường của NST trong giảm phân.  
**Câu 24 :**Nếu trứng của một loài động vật đều có 19 NST thì thể một nhiễm của loài này có bao nhiêu NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng?  
a. 37  
b. 18  
c. 38  
d. 39  
**Câu 25 :**Bước cuối cùng trong quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến là gì?  
a. Lai xa kèm đa bội hóa  
b. Gây đột biến  
c. Tạo dòng thuần chủng  
d. Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn  
**Câu 26 :**Không xét đến đột biến, phép lai nào dưới đây cho đời sau có số cá thể mang kiểu gen aB/ab chiếm tỉ lệ 15% ?  
a. AB/ab x aB/ab với tần số hoán vị gen bằng 20%  
b. Ab/aB x aB/ab với tần số hoán vị gen bằng 40%  
c. Ab/aB x Ab/ab với tần số hoán vị gen bằng 40%  
d. Ab/aB x AB/ab với tần số hoán vị gen bằng 20%  
**Câu 27 :**Phát biểu nào dưới đây về plasmit là đúng?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Có khả năng nhân đôi độc lập với hệ gen thuộc vùng nhân của tế bào vi khuẩn  
c. Có dạng mạch thẳng và xoắn kép  
d. Tồn tại trên màng sinh chất của các tế bào nhân sơ  
**Câu 28 :**Biện pháp nào dưới đây giúp bảo vệ vốn gen của loài người?  
a. Sử dụng liệu pháp gen (thay thế gen bệnh bằng gen lành)  
b. Tư vấn di truyền và sàng lọc trước sinh  
c. Bảo vệ môi trường  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 29 :**Sự kết hợp giữa hai giao tử cùng loài có bộ NST dạng (n+1) có thể tạo ra  
a. thể một nhiễm kép hoặc thể không nhiễm.  
b. thể tam nhiễm kép hoặc thể tứ nhiễm.  
c. thể một nhiễm kép hoặc thể tứ nhiễm.  
d. thể tam nhiễm kép hoặc thể không nhiễm.  
**Câu 30 :**Ở người, bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm phát sinh do dạng đột biến nào dưới đây?  
a. Thêm một cặp nuclêôtit  
b. Mất một cặp nuclêôtit  
c. Thay thế một cặp nuclêôtit  
d. Mất ba cặp nuclêôtit  
**Câu 31 :**Ở người, bệnh mù màu do gen lặn h nằm trên NST X quy định, gen H quy định khả năng nhìn màu bình thường. Một cặp vợ chồng bình thường sinh con trai đầu lòng bị mù màu. Hỏi xác suất để họ sinh người con thứ hai là con trai và không bị mù màu là bao nhiêu?  
a. 75%  
b. 19%  
c. 50%  
d. 25%  
**Câu 32 :**Phép lai nào dưới đây chắc chắn cho đời con đồng tính?  
a. AaBb x AABB  
b. AAbb x aaBB  
c. AaBB x AABB  
d. AaBb x aabb  
**Câu 33 :**Thành phần nào dưới đây tham gia trực tiếp vào quá trình dịch mã?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. tARN  
c. mARN  
d. Axit amin tự do  
**Câu 34 :**Ở sinh vật nhân thực, liên kết hiđrô giữa các đơn phân không được tìm thấy ở loại axit nuclêic nào dưới đây?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. mARN  
c. tARN  
d. ADN  
**Câu 35 :**Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống để hoàn thành câu sau: … thường là những tính trạng có mức phản ứng rộng.  
a. Tính trạng trội lặn không hoàn toàn  
b. Tính trạng số lượng  
c. Tính trạng chất lượng  
d. Tính trạng trội lặn hoàn toàn  
**Câu 36 :**Ở sinh vật nhân thực, đột biến điểm là dạng đột biến  
a. chỉ xảy ra ở một loại tế bào sinh dưỡng nhất định.  
b. chỉ liên quan đến một NST trong bộ NST của loài.  
c. chỉ liên quan đến một cặp nuclêôtit trên gen.  
d. chỉ liên quan đến duy nhất một nuclêôtit trong gen.  
**Câu 37 :**Trong trường hợp nào dưới đây, đột biến gen sẽ biểu hiện ngay thành kiểu hình?  
a. Gen đột biến là gen trội hoặc gen đột biến là gen lặn nhưng nằm ở thể đơn bội  
b. Gen đột biến là gen lặn ở thể lưỡng bội  
c. Gen đột biến là gen nằm ngoài tế bào chất, không chịu sự điều khiển của nhân  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 38 :**Điều hòa hoạt động gen ở sinh vật nhân sơ được hiểu như thế nào?  
a. Gen có được tái bản hay không  
b. Gen có bị đột biến điểm hay không  
c. Gen có được tái bản hay không  
d. Gen có được phiên mã và dịch mã hay không  
**Câu 39 :**Khi nói về thường biến, nhận định nào dưới đây là đúng?  
a. Là biến đổi liên tục, đồng loạt, tương ứng với môi trường  
b. Phát sinh do ảnh hưởng của môi trường như khí hậu, thức ăn… thông qua trao đổi chất  
c. Giúp đảm bảo sự thích nghi của cơ thể với điều kiện môi trường  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 40 :**Ở một loài lưỡng bội 2n = 18. Trên mỗi cặp NST tương đồng xét một gen gồm 2 alen. Hỏi thể tam bội của loài này có thể có tối đa bao nhiêu kiểu gen về các gen đang xét?  
a. 482654  
b. 13427  
c. 262144  
d. 19683  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án b  
Giải thích : Là nguyên liệu của chọn giống và tiến hóa (thế hệ trước truyền cho thế hệ sau kiểu gen chứ không phải kiểu hình mà thường biến là những thay đổi về kiểu hình của cùng một kiểu gen nên không có ý nghĩa trong chọn giống và tiến hóa)  
**Câu 2 :**Đáp án a  
Giải thích : 5’UAA3’  
**Câu 3 :**Đáp án d  
Giải thích : lai phân tích.  
**Câu 4 :**Đáp án a  
Giải thích : 0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa (Khi quần thể ở trạng thái cân bằng di truyền thì theo định luật Hac đi – Vanbec, thành phần kiểu gen của quần thể phải thỏa mãn đẳng thức: x^2AA + 2x.yAa + y^2aa = 1 (x và y lần lượt là tần số alen A, a; x + y = 1). Dựa vào lý thuyết trên ta sẽ tìm ra quần thể đạt trạng thái cân bằng là: 0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa (với x = 0,4, y = 0,6))  
**Câu 5 :**Đáp án c  
Giải thích : 0,21875 (gọi a, b lần lượt là tỉ lệ kiểu gen Aa, aa ở thế hệ ban đầu, n là số thế hệ tự thụ phấn thì ta có tỉ lệ kiểu gen aa ở thế hệ F3 = b + (a-a.(1/2)^n))/2 = 0 + (0,5-0,5.1/8)/2 = 0,21875)  
**Câu 6 :**Đáp án d  
Giải thích : 36 (2n = 18 nên 4n = 2.18=36)  
**Câu 7 :**Đáp án b  
Giải thích : Ưu thế lai  
**Câu 8 :**Đáp án c  
Giải thích : 2 (Vì cặp vợ chồng này sinh ra con mắt đen (aa) nên cả bố và mẹ đều mang kiểu gen chứa alen a. Mặt khác họ cũng sinh ra người con tóc nâu (A-) nên ít nhất bố hoặc mẹ phải mang alen A. Vậy kiểu gen của thế hệ P có thể là một trong hai trường hợp: Aa x Aa, Aa x aa)  
**Câu 9 :**Đáp án c. 156  
Giải thích :  
Xét gen A: số kiểu gen có thể tạo ra từ gen A là: (3.(3+1))/2 = 6  
Xét gen B và C:  
Ở giới XX: số kiểu gen có thể tạo thành từ 2 gen này là : (2.2.(2.2+1))/2 = 10  
Ở giới XY: số kiểu gen có thể tạo thành từ 2 gen này là: 2.2 (X).2.2(Y) = 16  
Vậy số kiểu gen có thể có từ 3 gen đang xét là: 6.(10+16) = 156  
**Câu 10 :**Đáp án b  
Giải thích : Hội chứng Cushing (xảy ra do rối loạn hoạt động của tuyến thượng thận)  
**Câu 11 :**Đáp án b  
Giải thích : Lai thuận nghịch (nếu tính trạng do gen nhân quy định, kết quả lai thuận nghịch là như nhau. Nếu tính trạng do gen tế bào chất quy định, kết quả lai thuận và lai nghịch khác nhau (đời con có kiểu hình đồng tính và giống kiểu hình của cá thể làm mẹ))  
**Câu 12 :**Đáp án c  
Giải thích : Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T (tỉ lệ thay thế là tương đương, một cặp nu thay thế bằng một cặp nu nên không làm thay đổi số lượng nu của gen ban đầu)  
**Câu 13 :**Đáp án a  
Giải thích : Lặp đoạn NST  
**Câu 14 :**Đáp án a  
Giải thích : 20% (Bố mẹ thuần chủng, kiểu gen của F1 là AD/ad Bb. Khi cho F1 tự thụ phấn, ta thu được tỉ lệ cây thân cao, hoa đỏ, hạt trơn (Ad/-dbb) chiếm tỉ lệ 1,25% = %Ad/-d.25%bb. Suy ra %Ad/-d = 5% hay %ad/ad = 25% - 5% = 20% = 50%ad . 40%ad. Điều này chứng tỏ một bên bố hoặc mẹ liên kết gen hoàn toàn (tạo 50% giao tử ad), bên còn lại đã hoán vị gen với tần số : (50% - 40%).2 = 20% (tạo 40% giao tử ad).  
**Câu 15 :**Đáp án d  
Giải thích : 1 (vì mỗi tế bào sinh trứng khi giảm phân chỉ tạo 1 trứng nên chỉ có 1 loại kiểu gen tương ứng với 1 tế bào trứng này)  
**Câu 16 :**Đáp án a  
Giải thích : Ghép hai hay nhiều gen để tạo thành một gen mới đa năng  
**Câu 17 :**Đáp án c  
Giải thích : AABBCC x aabbcc (theo lý thuyết, P càng mang nhiều cặp gen thuần chủng tương phản thì khả năng tạo ra ưu thế lai càng cao (đời con mang nhiều cặp gen dị hợp))  
**Câu 18 :**Đáp án c. 15 : 1  
**Câu 19 :**Đáp án b. 5/24  
Giải thích :  
Người phụ nữ bình thường (A- XBX-) có mẹ bị bạch tạng (aa) nên mang alen a tức là có kiểu gen Aa về màu da (cho giao tử với xác suất 1/2A: 1/2a); có bố bị mù màu nên mang alen Xb của bố tức là có kiểu gen XBXb về khả năng đông máu (cho giao tử với xác suất : 1/2 XB : 1/2Xb. Vậy người phụ nữ này có kiểu gen là Aa XBXb  
Người đàn ông bình thường (A- XBY) có anh trai bị bạch tạng (aa) và bố mẹ bình thường nhưng mang gen bạch tạng (Aa) chứng tỏ kiểu gen về màu da của người chồng có thể là AA hoặc Aa với xác suất: 1/3AA : 2/3Aa (cho giao tử với xác suất (2/3A : 1/3a). Trong khi đó, kiểu gen về khả năng đông máu của người chồng là XBY (cho giao tử với xác suất: 1/2 XB : 1/2Y)  
Vậy xác suất để cặp vợ chồng này sinh ra người con trai bình thường về hai cặp tính trạng đang xét là: (A- XBY) là: (1-1/2.1/3(aa)).1/2(XB).1/2 (Y)= 5/24.  
**Câu 20 :**Đáp án c. Mất đoạn NST  
**Câu 21 :**Đáp án a  
Giải thích : 8 (2(A,a).1(B).2(C,c).2(D,d) = 8)  
**Câu 22 :**Đáp án c  
Giải thích : Ab/aB x Ab/aB (1 : 2 : 1)  
**Câu 23 :**Đáp án d  
Giải thích : Vì chúng không tạo được giao tử do sự phân li bất thường của NST trong giảm phân.  
**Câu 24 :**Đáp án a  
Giải thích : 37 (trứng có bộ NST dạng n, thể một nhiễm có bộ NST dạng 2n – 1 nên nếu n = 19 thì 2n – 1 = 37)  
**Câu 25 :**Đáp án c  
Giải thích : Tạo dòng thuần chủng  
**Câu 26 :**Đáp án c  
Giải thích : Ab/aB x Ab/ab với tần số hoán vị gen bằng 40% ( = 50%-50%.40% (aB).50%(ab) = 15%)  
**Câu 27 :**Đáp án b  
Giải thích : Có khả năng nhân đôi độc lập với hệ gen thuộc vùng nhân của tế bào vi khuẩn  
**Câu 28 :**Đáp án d  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 29 :**Đáp án b  
Giải thích : thể tam nhiễm kép hoặc thể tứ nhiễm. (2n+1+1 hoặc 2n+2)  
**Câu 30 :**Đáp án c  
Giải thích : Thay thế một cặp nuclêôtit  
**Câu 31 :**Đáp án d  
Giải thích : 25% (bố mẹ bình thường sinh con trai mù màu chứng tỏ kiểu gen của bố mẹ là: XHXh x XHY. Vậy xác suất sinh con trai không bị mù màu (XHY) của cặp vợ chồng này là: 1/2(XH).1/2Y = 25%)  
**Câu 32 :**Đáp án b  
Giải thích : AAbb x aaBB (để chắc chắn đời con đồng tính – cùng một kiểu hình thì đời con phải có cùng một kiểu gen (để loại trừ trường hợp trội lặn không hoàn toàn)).  
**Câu 33 :**Đáp án a  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 34 :**Đáp án b  
Giải thích : mARN (có cấu trúc dạng mạch thẳng, đơn)  
**Câu 35 :**Đáp án b  
Giải thích : Tính trạng số lượng  
**Câu 36 :**Đáp án c  
Giải thích : chỉ liên quan đến một cặp nuclêôtit trên gen.  
**Câu 37 :**Đáp án a  
Giải thích : Gen đột biến là gen trội hoặc gen đột biến là gen lặn nhưng nằm ở thể đơn bội  
**Câu 38 :**Đáp án d  
Giải thích : Gen có được phiên mã và dịch mã hay không  
**Câu 39 :**Đáp án d  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 40 :**Đáp án c  
Giải thích : 262144 (Số cặp NST của loài là: 18/2 = 9 cặp tương ứng với 9 gen. Mỗi gen có 2 alen mà ở thể tam bội, mỗi cặp NST tương đồng sẽ tăng thêm 1 chiếc nên sẽ có 4 kiểu gen (ví dụ: nếu cặp alen là A, a sẽ có 4 kiểu gen: AAA, Aaa, AAa, aaa). Như vậy số kiểu gen ở thể tam bội (3n) có thể có về các gen đang xét là 4^9 = 262144)  
**Đề thi 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 Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 90 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
**Câu 1 :**Intron là thành phần không được tìm thấy trong cấu trúc gen của sinh vật nào sau đây?  
a. Dễ trũi  
b. Cây thông  
c. Vi khuẩn lam  
d. Nấm rơm  
**Câu 2 :**Khi nói về tiến hóa lớn, điều nào dưới đây là đúng?  
a. Xảy ra trong phạm vi nhỏ hẹp  
b. Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm  
c. Làm phân hóa thành phần kiểu gen trong nội bộ loài  
d. Hình thành các nhóm phân loại trên loài: chi, họ, bộ, lớp, ngành  
**Câu 3 :**Không xét đến trường hợp đột biến, nếu trên mạch mang mã gốc của gen chỉ có 2 loại nuclêôtit là A và G thì bộ ba nào dưới đây không thể xuất hiện trên mARN do gen quy định tổng hợp?  
a. TXX  
b. UXU  
c. XXX  
d. UUU  
**Câu 4 :**Nhóm nào dưới đây gồm những bộ ba làm nhiệm vụ kết thúc quá trình dịch mã?  
a. GAU, UAG, GAA  
b. AUG, UAG, AGG  
c. UAG, UAA, UGA  
d. AGG, UGG, UGA  
**Câu 5 :**5- brôm uraxin – tác nhân hóa học gây đột biến thay thế cặp A – T bằng cặp G – X - là một đồng đẳng của  
a. ađênin.  
b. timin.  
c. guanin.  
d. xitôzin.  
**Câu 6 :**Các cấp độ xoắn của NST ở sinh vật nhân thực được sắp xếp theo đường kính tăng dần như sau:  
a. sợi cơ bản– sợi siêu xoắn – crômatit – sợi chất nhiễm sắc.  
b. sợi cơ bản – sợi chất nhiễm sắc – sợi siêu xoắn – crômatit.  
c. sợi chất nhiễm sắc – sợi cơ bản – sợi siêu xoắn – crômatit.  
d. sợi cơ bản – sợi chất nhiễm sắc– crômatit – sợi siêu xoắn.  
**Câu 7 :**Cho phép lai: Aaaa x AAaa. Biết các gen trội lặn hoàn toàn, theo lý thuyết, tỉ lệ cá thể có kiểu hình giống P ở đời con là  
a. 3/4  
b. 11/12  
c. 5/6  
d. 35/36  
**Câu 8 :**Thể một kép ở ruồi giấm có bao nhiêu NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng?  
a. 4  
b. 2  
c. 8  
d. 6  
**Câu 9 :**Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nuclêôtit loại G chiếm 60% số nuclêôtit của mạch mang mã gốc. Tổng số liên kết H giữa các đơn phân trong gen là 3250. Hãy tính tổng số nuclêôtit của gen.  
a. 1800  
b. 2500  
c. 2800  
d. 2400  
**Câu 10 :**Ở bướm tằm, xét phép lai AB/ab x AB/ab. Biết hoán vị gen đã xảy ra với tần số 40%, hãy xác định tỉ lệ kiểu gen Ab/ab ở đời con.  
a. 10%  
b. 12%  
c. 8%  
d. 16%  
**Câu 11 :**Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa vàng trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa tím. Khi đem lai hai cây lưỡng bội hoa vàng và hoa tím thu được F1 có kiểu hình phân tính, cho F1 tự thụ phấn thu được F2. Hãy xác định tỉ lệ các cây hoa vàng không thuần chủng ở F2.  
a. 75%  
b. 50%  
c. 12,5%  
d. 25%  
**Câu 12 :**Một quần thể có tần số kiểu gen Aa là 20%, tần số alen A là 0,4. Hãy cho biết quần thể có thành phần kiểu gen như thế nào?  
a. 0,1AA : 0,2Aa : 0,7aa.  
b. 0,2AA : 0,2Aa : 0,4aa.  
c. 0,4AA : 0,2Aa : 0,4aa.  
d. 0,3AA : 0,2Aa : 0,5aa.  
**Câu 13 :**Một NST có trình tự gen là ABCDEFGH. Sau đột biến, NST có trình tự gen là ABCDE. Hỏi dạng đột biến cấu trúc NST nào có thể đã xảy ra?  
a. Đảo đoạn NST và chuyển đoạn NST  
b. Đảo đoạn NST và mất đoạn NST  
c. Chuyển đoạn NST và lặp đoạn NST  
d. Mất đoạn NST và chuyển đoạn NST  
**Câu 14 :**Một tế bào sinh tinh mang kiểu gen AaBbCcDd khi giảm phân bình thường có thể tạo ra mấy loại tinh trùng?  
a. 2  
b. 3  
c. 4  
d. 5  
**Câu 15 :**Đột biến nào dưới đây không phải là đột biến điểm?  
a. Thay thế 1 cặp nuclêôtit  
b. Mất 3 cặp nuclêôtit  
c. Thêm 1 cặp nuclêôtit  
d. Mất 1 cặp nuclêôtit  
**Câu 16 :**Đột biến xôma là dạng đột biến xảy ra trong nguyên phân của  
a. tế bào sinh dục sơ khai.  
b. tế bào sinh dưỡng.  
c. tế bào sinh dục chín.  
d. tế bào hợp tử.  
**Câu 17 :**Trong một quần thể, xét 3 gen, gen thứ nhất và gen thứ hai đều có 3 alen và nằm trên NST giới tính X, không có alen tương đồng trên Y, gen thứ ba có 2 alen và nằm trên NST thường. Hãy tính số kiểu gen có thể có ở giới dị giao tử trong quần thể về các gen đang xét.  
a. 54  
b. 48  
c. 27  
d. 36  
**Câu 18 :**Cho phép lai: AaBbCcDd x aaBbCCDd. Hãy tính tỉ lệ kiểu gen thuần chủng về tất cả các gen đang xét ở đời con.  
a. 1/24  
b. 1/16  
c. 1/8  
d. 1/32  
**Câu 19 :**Cho phép lai: AaBbCc x AabbCc. Tỉ lệ kiểu gen mang 3 alen lặn ở đời con là bao nhiêu?  
a. 9/32  
b. 5/16  
c. 7/32  
d. 3/16  
**Câu 20 :**Ở người, alen A quy định màu da bình thường trội hoàn toàn so với alen a quy định bệnh bạch tạng. Một người phụ nữ có bố mẹ bình thường, anh trai bị bạch tạng kết hôn với một người đàn ông có bố mẹ bình thường, có em gái bị bạch tạng sinh ra được một người con trai bình thường. Người con này kết hôn với một người bình thường có bố bị bạch tạng. Hỏi xác suất để cặp vợ chồng này sinh ra người con bình thường nhưng mang gen bệnh là bao nhiêu?  
a. 50%  
b. 25%  
c. 12,5%  
d. 37,5%  
**Câu 21 :**Cho P thuần chủng khác nhau về hai cặp gen tương phản (A, a, B, b) giao phối với nhau thu được F1. Cho F1 giao phối với nhau thu được F2 . Sự tương tác bổ sung giữa các gen không alen, trong đó mỗi loại gen trội xác định một kiểu hình riêng biệt sẽ cho F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình như thế nào?  
a. 12 : 3 : 1  
b. 9 : 3 : 3 : 1  
c. 9 : 6 : 1  
d. 9 : 7  
**Câu 22 :**Trên một NST của một loài thực vật, các gen quy định chiều cao thân (A – thân cao, a – thân thấp) và màu hoa (B – hoa đỏ, b – hoa trắng) nằm cách nhau 30 cM. Khi lai hai cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về hai cặp tính trạng tương phản, đời F1 thu được toàn thân cao, hoa đỏ. Cho F1 tự thụ phấn thu được F2 có tỉ lệ cây thân thấp, hoa đỏ là 7,5% . Biết rằng tính trội lặn là hoàn toàn và đã xảy ra hoán vị gen. Biết rằng ở F2 xuất hiện cả cây đồng hợp lặn về hai gen đang xét, hỏi nhận định nào sau đây là sai?  
a. Tỉ lệ cá thể mang kiểu gen thuần chủng về cả hai cặp gen ở đời con là 25%  
b. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở một bên (bố hoặc mẹ)  
c. Hoán vị gen đã xảy ra với tần số 30%  
d. Kiểu gen của F1 là AB/ab  
**Câu 23 :**Biết các gen trội lặn hoàn toàn và liên kết gen hoàn toàn, phép lai nào dưới đây cho tỉ lệ phân li kiểu hình 1 : 1 : 1 : 1 ở đời con?  
a. Ab/ab x aB/ab  
b. AB/ab x AB/ab  
c. Ab/aB : Ab/aB  
d. Ab/aB x AB/ab  
**Câu 24 :**Tính trạng nào dưới đây là tính trạng chất lượng?  
a. Màu lông của bò vàng Thanh Hóa  
b. Hình dạng xoáy của chó Phú Quốc  
c. Hàm lượng lipit của sữa bò  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 25 :**Cáo Bắc Cực vào mùa đông giá có bộ lông màu trắng như tuyết, sang mùa hè, lông của chúng lại chuyển sang sắc nâu vàng. Đây là ví dụ điển hình về hiện tượng biến dị nào?  
a. Đột biến NST  
b. Biến dị tổ hợp  
c. Thường biến  
d. Đột biến gen  
**Câu 26 :**Một gen sau đột biến điểm có số nuclêôtit không thay đổi nhưng số liên kết hiđrô tăng lên, hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T  
b. Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X  
c. Mất một cặp G – X, thêm một cặp A – T  
d. Thêm một cặp G - X  
**Câu 27 :**Vì sao vào kỳ giữa của nguyên phân, chúng ta có thể quan sát rõ nhất hình thái của NST  
a. Vì NST ở giai đoạn này gắn thêm các phân tử prôtêin nên có kích thước bề ngang lớn  
b. Vì lúc này NST đã tự nhân đôi nên có đường kính lớn hơn  
c. Vì ở giai đoạn này NST co và đóng xoắn cực đại  
d. Vì ở giai đoạn này tất cả NST tập trung ở thoi phân bào  
**Câu 28 :**Đột biến chuyển đoạn lớn thường gây ra hậu quả nào sau đây?  
a. Làm giảm số lượng gen quy định các tính trạng của cơ thể  
b. Gây chết hoặc giảm sức sống  
c. Gây giảm bớt hoặc tăng cường sự biểu hiện tính trạng  
d. Làm phân hóa kiểu gen trong nội bộ loài thành các nòi, các thứ  
**Câu 29 :**Ở một loài thực vật, các gen liên kết trên một NST phân bố theo trật tự như sau : Gen quy định màu hoa - gen quy định chiều cao thân – gen quy định dạng hạt – gen quy định kiểu lá – gen quy định độ ngọt của quả - gen quy định kiểu tua cuốn. Ở một dòng đột biến, người ta nhận thấy có trật tự gen là: Gen quy định màu hoa - gen quy định độ ngọt của quả - gen quy định kiểu lá – gen quy định dạng hạt – gen quy định chiều cao thân – gen quy định kiểu tua cuốn. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Mất đoạn NST  
b. Đảo đoạn NST  
c. Chuyển đoạn NST  
d. Lặp đoạn NST  
**Câu 30 :**Nhân tố tiến hóa nào có thể giữ lại những alen có hại cho quần thể đồng thời có thể loại bỏ những alen có lợi?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Chọn lọc tự nhiên  
c. Các yếu tố ngẫu nhiên  
d. Giao phối không ngẫu nhiên  
**Câu 31 :**Quần thể nào dưới đây không thay đổi về thành phần kiểu gen qua 1 thế hệ ngẫu phối?  
a. 0,5AA : 0,5aa  
b. 0,3AA : 0,4Aa : 0,3aa  
c. 0,24AA : 0,48Aa : 0,28aa  
d. 0,09AA : 0,42Aa : 0,49aa  
**Câu 32 :**Một quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền là : 0,8 AA : 0,2 Aa. Sau một thế hệ ngẫu phối, người ta thu được 1000 cá thể ở đời con. Theo lý thuyết, số cá thể mang kiểu gen Aa ở đời con là bao nhiêu?  
a. 320  
b. 810  
c. 260  
d. 180  
**Câu 33 :**Một quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền là : 0,6 AA : 0,4 aa. Nếu quần thể trải qua 2 thế hệ ngẫu phối, sau đó tiến hành tự phối qua 3 thế hệ thì tần số kiểu gen aa trong quần thể sẽ có giá trị bằng bao nhiêu?  
a . 37%  
b. 18%  
c. 39%  
d. 24%  
**Câu 34 :**Nhân tố tiến hóa nào dưới đây có thể làm phong phú thêm vốn gen của quần thể?  
a . Chọn lọc tự nhiên  
b. Di nhập gen  
c. Giao phối không ngẫu nhiên  
d. Các yếu tố ngẫu nhiên  
**Câu 35 :**Hội chứng di truyền nào dưới đây chỉ có ở nữ giới?  
a . Hội chứng Patau  
b. Hội chứng tiếng mèo kêu  
c. Hội chứng Tơcnơ  
d. Hội chứng Đao  
**Câu 36 :**Khi nói về cơ quan tương tự, điều nào dưới đây là đúng?  
a . Tất cả phương án còn lại đều đúng  
b. Cùng đảm nhiệm một chức năng  
c. Có hình thái khác nhau  
d. Có chung nguồn gốc phát sinh  
**Câu 37 :**Theo quan niệm của Đacuyn, đâu là nhân tố chính quy định chiều hướng và tốc độ biến đổi của các giống vật nuôi, cây trồng?  
a . Đột biến gen  
b. Chọn lọc nhân tạo  
c. Chọn lọc tự nhiên  
d. Các yếu tố ngẫu nhiên  
**Câu 38 :**Bước cuối cùng trong quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến là gì?  
a . Xử lý mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến  
b. Tạo dòng thuần chủng  
c. Đem lai hai dòng đột biến với nhau  
d. Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn  
**Câu 39 :**Phương pháp tạo giống nào dưới đây được áp dụng ở thực vật?  
a . Gây đột biến gen  
b. Dung hợp tế bào trần  
c. Nuôi cấy hạt phấn  
d. Các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 40 :**Kĩ thuật nào dưới đây được thực hiện trong quy trình nhân bản cừu Đôly?  
a . Đưa nhân của tế bào tinh trùng vào tế bào tuyến vú đã loại bỏ nhân  
b. Đưa nhân của tế bào tuyến vú vào tế bào trứng đã loại bỏ nhân  
c. Đưa nhân của tế bào tuyến vú vào tế bào tinh trùng đã loại bỏ nhân  
d. Đưa nhân của tế bào trứng vào tế bào tuyến vú đã loại bỏ nhân  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án c  
Giải thích : Vi khuẩn lam (vi khuẩn làm là sinh vật nhân sơ, gen không phân mảnh và không có intron (đoạn không mã hóa))  
**Câu 2 :**Đáp án d  
Giải thích : Hình thành các nhóm phân loại trên loài: chi, họ, bộ, lớp, ngành  
**Câu 3 :**Đáp án a  
Giải thích : TXX (trong phiên mã, các nu bắt cặp theo nguyên tắc bổ sung: A – U, G – X nên trên mARN do gen tổng hợp không thể có bộ ba TXX)  
**Câu 4 :**Đáp án c. UAG, UAA, UGA  
**Câu 5 :**Đáp án b. timin.  
**Câu 6 :**Đáp án b  
Giải thích : sợi cơ bản – sợi chất nhiễm sắc – sợi siêu xoắn – crômatit.  
**Câu 7 :**Đáp án b  
Giải thích : 11/12 (kiểu gen Aaaa cho giao tử aa với tỉ lệ 1/2; kiểu gen AAaa cho giao tử aa với tỉ lệ 1/6. Vậy tỉ lệ cá thể mang kiểu hình khác bố mẹ (mang kiểu gen aaaa – quy định kiểu hình lặn) là 1/2.1/6 = 1/12. Suy ra tỉ lệ cá thể mang kiểu hình giống P ở đời con là: 1-1/12=11/12)  
**Câu 8 :**Đáp án d  
Giải thích : 6 (ruồi giấm có 2n = 8 nên thể một kép (2n – 1 – 1) có 8 – 1 – 1 = 6 NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng)  
**Câu 9 :**Đáp án b  
Giải thích : 2500 (số nu loại G chiếm 60% số nu 1 mạch tương ứng với việc chiếm 1/2.60% = 30% tổng số nu của gen. Mà %G + %A = 50% tổng số nu của gen nên %A = 20% tổng số nu của gen  
Ta lại có 2A + 3G = 3250 nên nếu gọi N là tổng số nu của gen thì 2.20%N + 3.30%N = 3250. Suy ra N = 2500.)  
**Câu 10 :**Đáp án a  
Giải thích : 10% (ở bướm tằm, hoán vị gen chỉ xảy ra ở con đực. Cá thể mang kiểu gen Ab/ab được tạo thành từ sự tổ hợp của giao tử hoán vị (Ab) của con đực và giao tử liên kết gen hoàn toàn (ab) của con cái và tỉ lệ kiểu gen này là: 50%.40%(Ab).50%(ab) = 10%)  
**Câu 11 :**Đáp án d  
Giải thích :  
25% (lai cây hoa vàng (A-) và hoa tím (aa) thu được đời con phân tính tức là có cả cây hoa vàng và cây hoa tím (aa) chứng tỏ cây hoa vàng ở P phải mang kiểu gen Aa.  
P: Aa x aa  
G: 1/2A, 1/2a a  
F1: 1/2Aa : 1/2aa  
Như vậy F1 có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1/2Aa: 1/2aa  
Khi cho F1 tự thụ phấn, tỉ lệ cây hoa vàng không thuần chủng (Aa) là: 1/2(Aag ban đầu).(1/2)^1 = 1/4 hay 25%)  
**Câu 12 :**Đáp án d  
Giải thích : 0,3AA : 0,2Aa : 0,5aa (tần số alen A = tần số kiểu gen AA + 1/2.tần số kiểu gen Aa suy ra tần số kiểu gen AA = 0,4-1/2.0,2 = 0,3, tần số kiểu gen aa = 1 – 0,2 – 0,3 = 0,5)  
**Câu 13 :**Đáp án d  
Giải thích : Mất đoạn NST và chuyển đoạn NST (chuyển đoạn không tương hỗ)  
**Câu 14 :**Đáp án a  
Giải thích : 2 (trong trường hợp kiểu gen là dị hợp thì từ 1 tế bào sinh tinh trải qua giảm phân bình thường, các gen phân li độc lập thì chỉ tạo ra 4 tinh trùng với hai loại giao tử mang 2 kiểu gen khác nhau)  
**Câu 15 :**Đáp án b  
Giải thích : Mất 3 cặp nuclêôtit (đột biến điểm chỉ liên quan đến 1 cặp nu)  
**Câu 16 :**Đáp án b. tế bào sinh dưỡng.  
**Câu 17 :**Đáp án c. 27  
Giải thích :  
Số kiểu gen có thể tạo thành từ gen thứ ba là: (2.(2+1))/2 = 3  
Số kiểu gen ở giới dị giao tử (XY) có thể tạo thành từ gen thứ nhất và gen thứ hai là: 3.3 = 9  
Vậy số kiểu gen ở giới dị giao tử có thể có về các gen đang xét là: 3.9 = 27.  
**Câu 18 :**Đáp án b  
Giải thích : 1/16 ( =1/2(aa).1/2(BB,bb).1/2(CC).1/2(DD,dd))  
**Câu 19 :**Đáp án b  
Giải thích : 5/16 (AaBbCc x AabbCc. Mỗi cá thể mang 6 alen. Nhận thấy ở cặp gen Bb x bb, đời con luôn chứa 1 alen lặn b (nhận từ cặp bb). Như vậy, tỉ lệ gen mang 3 alen lặn phải luôn bao gồm alen b này. Vậy trong 5 alen còn lại, xác suất để đời con mang 2 alen lặn trong số 5 alen là: Tổ hợp chập 2 của 5.(1/2)^5 = 5/16)  
**Câu 20 :**Đáp án a. 50%  
Giải thích :  
Vợ chồng bình thường, có anh em bị bạch tạng (aa), bố mẹ bình thường (A-) chứng tỏ cặp vợ chồng này sẽ mang kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất 1/3AA : 2/3Aa (cho giao tử với tỉ lệ: 2/3A : 1/3a)  
Suy ra người con trai bình thường của cặp vợ chồng này sẽ mang kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất 4/9:8/9AA : 4/9:8/9Aa hay 1/2AA : 1/2Aa (cho giao tử với tỉ lệ: 3/4A : 1/4a)  
Người con gái bình thường có bố bị bạch tạng (aa) sẽ mang kiểu gen Aa (cho giao tử với tỉ lệ 1/2A : 1/2a)  
Vậy xác suất để cặp vợ chồng người con trai sinh ra con bình thường nhưng mang gen bệnh (Aa) là: 3/4(A).1/2(a) + 1/4(a).1/2(A) = 1/2 =50%  
**Câu 21 :**Đáp án b  
Giải thích : 9 : 3 : 3 : 1 (9A-B- : 3 A-bb : 3aaB- : 1aabb)  
**Câu 22 :**Đáp án a  
Giải thích :  
Tỉ lệ cá thể mang kiểu gen thuần chủng ở đời con là 25%  
P thuần chủng tương phản nên F1 có kiểu gen AB/ab hoặc Ab/aB  
Cây thân thấp, hoa đỏ ở F2 có kiểu gen dạng aB/a-. Vì khoảng cách giữa 2 gen là 30cM nên nếu hoán vị gen xảy ra (ứng với 30%) ở cả hai cơ thể bố mẹ thì tỉ lệ kiểu gen ab/ab phải là 35%.35% (với kiểu gen F1 là AB/ab) hoặc 15%.15% (với kiểu gen của F1 là Ab/aB) và tương ứng là tỉ lệ kiểu gen aB/a- = 50%-35%.35% hoặc 50% - 15%.15% (đều cho kết quả khác 7,5%(=50%.15%) chứng tỏ hoán vị gen chỉ xảy ra ở tế bào sinh giao tử đực hoặc cái)  
Mặt khác, đời F2 xuất hiện cây đồng hợp lặn về 2 gen đang xét (ab/ab) chứng tỏ tế bào sinh giao tử của bên liên kết gen hoàn toàn phải cho alen ab. Điều này cũng đồng nghĩa với kiểu gen ở F1 là AB/ab và tần số hoán vị gen tương ứng với khoảng cách giữa 2 gen, bằng 30%  
Ta có phép lai: AB/ab x AB/ab  
G: 35%AB, 35%ab, 15%Ab, 15%aB 50%AB, 50%ab  
Khi đó, tỉ lệ kiểu gen thuần chủng về cả 2 gen đang xét sẽ chiếm tỉ lệ: 35%.50%(AB/AB) + 35%.50%(ab/ab) = 35%  
Vậy trong các ý đưa ra, ý sai là: a. Tỉ lệ cá thể mang kiểu gen thuần chủng về cả hai cặp gen ở đời con là 25%  
**Câu 23 :**Đáp án a  
Giải thích : Ab/ab x aB/ab (1Ab/aB : 1Ab/ab : 1aB/ab : 1ab/ab)  
**Câu 24 :**Đáp án d  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng (đều chịu chi phối chủ yếu bởi kiểu gen)  
**Câu 25 :**Đáp án c. Thường biến  
**Câu 26 :**Đáp án b  
Giải thích : Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X  
Đột biến điểm là đột biến chỉ liên quan đến 1 cặp nu mà không làm thay đổi số nu chứng tỏ đột biến xảy ra là đột biến thay thế. Mặt khác, số liên kết H tăng chứng tỏ đã xảy ra thay thế cặp A – T (mang 2 liên kết H) bằng cặp G – X (mang 3 liên kết H))  
**Câu 27 :**Đáp án c  
Giải thích : Vì ở giai đoạn này NST co và đóng xoắn cực đại  
**Câu 28 :**Đáp án b. Gây chết hoặc giảm sức sống  
**Câu 29 :**Đáp án b  
Giải thích : Đảo đoạn NST (Đoạn NST mang các gen: gen quy định chiều cao thân – gen quy định dạng hạt – gen quy định kiểu lá – gen quy định độ ngọt của quả đã bị đứt ra, đảo ngược 180 độ rồi gắn vào vị trí cũ)  
**Câu 30 :**Đáp án c  
Giải thích : Các yếu tố ngẫu nhiên (biến động di truyền xảy ra ngẫu nhiên trước tác động của thiên tai, dịch bệnh và có thể loại bỏ ngẫu nhiên các alen có lợi hoặc giữ lại ngẫu nhiên các alen có hại cho quần thể)  
**Câu 31 :**Đáp án d  
Giải thích : 0,09AA : 0,42Aa : 0,49aa (vì quần thể đã đạt trạng thái cân bằng di truyền)  
**Câu 32 :**Đáp án d  
Giải thích : 180 (tần số alen A là 0,8(AA) + 0,5.0,2 (Aa) = 0,9 ; tần số alen a là : 1 – 0,9 = 0,1. Khi quần thể ngẫu phối, cấu trúc di truyền của quần thể ở trạng thái cân bằng với thành phần kiểu gen là: 0,9^2AA : 2.0,9.0,1Aa : 0,1^2aa. Vậy theo lý thuyết, số cá thể mang kiểu gen Aa ở đời con là: 2.0,9.0,1.1000 = 0,18.1000 = 180 cá thể)  
**Câu 33 :**Đáp án a . 37%  
Giải thích :  
Tần số alen A, a lần lượt là 0,6 và 0,4. Khi trải qua ngẫu phối (dù 1 hay nhiều thế hệ), quần thể cân bằng di truyền với thành phần kiểu gen tuân theo định luật Hac đi – Vanbec: 0,6^2AA : 2.0,6.0,4Aa : 0,4^2aa = 0,36AA : 0,48Aa : 0,16aa  
Sau 3 thế hệ tự thụ phấn, tần số alen Aa sẽ là : 0,48.(1/2)^3=0,06. Tần số kiểu gen aa sẽ là: 0,16 + (0,48-0,06)/2 = 0,37 hay 37%  
**Câu 34 :**Đáp án b  
Giải thích : Di nhập gen (vì có thể du nhập thêm nhiều alen mới, kiểu gen mới cho quần thể)  
**Câu 35 :**Đáp án c  
Giải thích : Hội chứng Tơcnơ (NST giới tính dạng XO)  
**Câu 36 :**Đáp án b. Cùng đảm nhiệm một chức năng  
Giải thích :  
**Câu 37 :**Đáp án b  
Giải thích : Chọn lọc nhân tạo (con người đã kiểm soát các nhân tố còn lại hoặc sàng lọc, điều hướng chúng theo hướng có lợi cho hoạt động kinh tế, sản xuất)  
**Câu 38 :**Đáp án b. Tạo dòng thuần chủng  
**Câu 39 :**Đáp án d. Các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 40 :**Đáp án b. Đưa nhân của tế bào tuyến vú vào tế bào trứng đã loại bỏ nhân  
**Đề thi 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 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 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 Học kì 1*  
*Năm học ...*  
*Bài thi môn: Sinh học lớp 12*  
*Thời gian làm bài: 90 phút*  
*(không kể thời gian phát đề)*  
Học sinh chọn câu đúng nhất và tô kín một ô tròn tương ứng với phương án trả lời đúng (Từ câu 1 đến câu 30).  
Đề thi gồm 30 câu hỏi trắc nghiệm trên 3 trang giấy.  
**Câu 1**. Thể đồng hợp là cơ thể mang:  
A. 2 alen giống nhau của cùng một gen.  
B. 2 hoặc nhiều alen giống nhau của cùng một gen  
C. Nnhiều alen khác nhau của cùng một gen.  
D. 2 hoặc nhiều alen khác nhau của cùng một gen  
**Câu 2**. Menden đã tiến hành việc lai phân tích bằng cách :  
A. Lai giữa hai cơ thể có kiểu hình trội với nhau.  
B. Lai giữa hai cơ thể thuần chủng khác nhau bởi một cặp tính trạng tương phản.  
C. Lai giữa cơ thể đồng hợp tử với cơ thể mang kiểu hình lặn.  
D. Lai giữa cơ thể mang kiểu hình trội chưa biết kiểu gen với cơ thể có kiểu hình lặn.  
**Câu 3**. Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tổ hợp tự do. Cá thể có kiểu gen AaBbCc giảm phân bình thường có thể tạo ra?  
A.16 loại giao tử.  
B. 2 loại giao tử.  
C. 4 loại giao tử.  
D. 8 loại giao tử.  
**Câu 4.** Khi cho giao phấn 2 thứ đậu thơm thuần chủng hoa đỏ thẫm và hoa trắng với nhau, F1 được toàn đậu đỏ thẫm, F2 thu được 15/16 đỏ : 1/16 trắng. Biết rằng các gen qui định tính trạng nằm trên nhiễm sắc thể thường. Tính trạng trên chịu sự chi phối của quy luật tương tác gen kiểu?  
A. Át chế hoặc cộng gộp.  
B.Át chế hoặc bổ trợ.  
C.Bổ trợ hoặc cộng gộp.  
D.Cộng gộp  
**Câu 5.** Kiểu hình của cơ thể do yếu tố nào quy định?  
A.Điều kiện môi trường.  
B. Tthời kỳ sinh trưởng.  
C.Kiểu gen của cơ thể.  
D. Kiểu gen tương tác với môi trường.  
**Câu 6**. Cặp NST giới tính quy định giới tính nào dưới đây không đúng :  
A. Ở người : XX – nữ ; XY – nam.  
B. Ở ruồi giấm : XX – đực ; XY – cái.  
C. Ở gà : XX – trống ; XY – mái.  
D. Ở lợn : XX – cái ; XY – đực.  
**Câu 7.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về tần số hoán vị gen?  
A. Tần số hoán vị gen không vượt quá 50%.  
B. Tần số hoán vị gen luôn bằng 50%.  
C. Các gen nằm càng gần nhau trên một nhiễm sắc thể thì tần số hoán vị gen càng cao.  
D. Tần số hoán vị gen lớn hơn 50%.  
**Câu 8.** Phép lai sau P: AaBBCCDdEE x AaBBCCDdEE sẽ cho số kiểu gen là?  
A. 3  
B. 9  
C. 27  
D. 243  
**Câu 9**. Bệnh mù màu (do gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên) thường thấy ở nam ít thấy ở nữ vì nam giới?  
A.Chỉ cần mang 1 gen gây bệnh đã biểu hiện, nữ cần mang 2 gen lặn mới biểu hiện.  
B.Cần mang 2 gen gây bệnh đã biểu hiện, nữ cần mang 2 gen lặn mới biểu hiện.  
C.Chỉ cần mang 1 gen đã biểu hiện, nữ cần mang 1 gen lặn mới biểu hiện.  
D.Cần mang 1 gen đã biểu hiện, nữ cần mang 2 gen lặn mới biểu hiện  
**Câu 10.** Hoán vị gen thường nhỏ hơn 50% vì?  
A.Các gen trong tế bào phần lớn di truyền độc lập hoặc liên kết gen hoàn toàn.  
B.Các gen trên 1 nhiễm sắc thể có xu hướng chủ yếu là liên kết, nếu có hoán vị gen xảy ra chỉ xảy ra giữa 2 trong 4 crômatit khác nguồn của cặp NST kép tương đồng.  
C.Chỉ có các gen ở gần nhau hoặc ở xa tâm động mới xảy ra hoán vị gen.  
D.Hoán vị gen xảy ra còn phụ thuộc vào giới, loài, cá thể.  
**Câu 11.** Điều KHÔNG đúng về ý nghĩa của định luật Hacđi- Van béc là?  
A. Các quần thể trong tự nhiên luôn đạt trạng thái cân bằng.  
B. Giải thích vì sao trong tự nhiên có nhiều quần thể đã duy trì ổn định qua thời gian dài.  
C. Từ tỉ lệ các loại kiểu hình trong quần thể có thể suy ra tỉ lệ các loại kiểu gen và tần số tương đối của các alen.  
D. Từ tần số tương đối của các alen có thể dự đoán tỉ lệ các loại kiểu gen và kiểu hình.  
**Câu 12**. Thế hệ xuất phát của một quần thể thực vật có 100 % kiểu gen Aa. Sau 4 thế hệ tự thụ phấn, tính theo lí thuyết thì tỉ lệ thể dị hợp Aa trong quần thể là?  
A.1/4.  
B. 1/8.  
C. 1/16.  
D. 1/32  
**Câu 13.**Trong quần thể Hácđi- vanbéc, có 2 alen A và a, trong đó có 4% kiểu gen aa. Tần số của alenA và alen a trong quần thể đó là:  
A.0,6A : 0,4 a.  
B.0,8A : 0,2 a.  
C.0,84A : 0,16 a.  
D.0,64A : 0,36 a.  
**Câu 14.**Quần thể nào sau đây KHÔNG đạt trạng thái cân bằng theo định luật Hacđi-Vanbec?  
A. 0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa = 1  
B. 0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa = 1  
C. 0,5 AA + 0,3 Aa + 0,2 aa = 1  
D. 0,25 AA + 0,5 Aa + 0,25 aa = 1  
**Câu 16.** Trong công tác giống, lai tế bào sinh dưỡng được ứng dụng nhằm mục đích?  
A. Để nhân giống hữu tính ở thực vật.  
B. Tạo ra cơ thể lai đa bội vì tế bào mang 2 bộ NST của bố và mẹ.  
C. Tạo ra giống mới mang đặc điểm 2 loài của bố và mẹ.  
D. Để dung hợp hai cơ thể lưỡng bội  
**Câu 18**. Để tạo đồng loạt các con Bò giống tốt có cùng kiểu gen người ta sử dụng phương pháp?  
A. Nuôi cấy mô, tế bào.  
B. Nhân bản vô tính.  
C. Cấy truyền phôi.  
D. Công nghệ gen.  
**Câu 19**. Bệnh nào sau đây là bệnh di truyền phân tử?  
A. Bệnh hồng cầu hình lưỡi liềm.  
B. Bệnh ung thư máu.  
C. Hội chứng Down  
D. Hội chứng Claiphentor.  
**Câu 20**. Nhận định nào sau đây KHÔNG đúng về bệnh di truyền?  
A. Tất cả bệnh di truyền không thể chữa trị được.  
B. Nếu phát hiện sớm có thể áp dụng các biện pháp ăn kiêng để hạn chế bệnh.  
C. Phát hiện bệnh di truyền bằng cách phân tích ADN, nhiễm sắc thể ở tế bào phôi.  
D. Phát hiện bệnh di truyền bằng phương pháp phân tích chỉ tiêu sinh hóa.  
**Câu 21**. Số bộ ba không mã hóa cho các axit amin là?  
A. 61.  
B. 3  
C. 64.  
D. 1  
**Câu 22**. Ở sinh vật nhân sơ, điều hòa hoạt động của gen diễn ra chủ yếu ở giai đoạn  
A. Trước phiên mã.  
B. Sau dịch mã.  
C. Phiên mã.  
D. Dịch mã.  
**Câu 23.** Sự thay đổi số lượng nhiễm sắc thể chỉ liên quan đến tất cả các cặp nhiễm sắc thể gọi là?  
A. Thể lệch bội  
B. Đa bội thể lẻ.  
C. Thể đa bội.  
D. Thể tứ bội  
**Câu 24**. Một người nam có 47 nhiễm sắc thể trong đó cặp nhiễm sắc thể giới tính là XXY, người đó bị hội chứng ?  
A. Tớc nơ.  
B. Đao.  
C. Siêu nữ.  
D. Claiphentơ  
**Câu 25.** Các dạng đột biến thể đa bội là ?  
A. Thể lệch bội và thể đa bội.  
B. Thể tự đa bội và thể dị đa bội  
C. Thể đa bội và thể đa nhiễm.  
D. Thể lệch bội và thể song nhị bội.  
**Câu 26.**Theo trình tự từ đầu 5' đến 3' của mạch mã gốc, một gen cấu trúc gồm các vùng trình tự nuclêôtit?  
A. Vùng kết thúc, vùng mã hóa, vùng điều hòa.  
B. Vùng mã hoá, vùng điều hòa, vùng kết thúc.  
C. Vùng điều hòa, vùng kết thúc, vùng mã hóa.  
D. Vùng điều hòa, vùng mã hóa, vùng kết thúc.  
**Câu 27**. Một gen sau khi đột biến có chiều dài không đổi nhưng giảm một liên kết hyđrô. Gen này bị đột biến thuộc dạng?  
A. Mất một cặp A - T.  
B. Thay thế một cặp A - T bằng một cặp G - X.  
C. Thêm một cặp A - T.  
D. Thay thế một cặp G - X bằng một cặp A - T.  
**Câu 28.** Ở một loài sinh vật, có bộ NST 2n= 48. Khi quan sát dưới kính hiển vi, người ta thấy trong tế bào dinh dưỡng có 47 NST, đột biến thuộc dạng:  
A. Thể ba nhiễm  
B. Thể một nhiễm  
C. Thể không nhiễm  
D. Thể bốn kép  
**Câu 29.** Một gen có chiều dài 5100A0 và có 3900 liên kết hyđrô. Số lượng từng loại nuclêôtit của gen là?  
A. A = T = 600 và G = X = 900.  
B. A = T = 1050 và G = X = 450.  
C. A = T = G = X = 750.  
D. A = T = 900 và G = X = 600.  
**Câu 30**. Một gen có chiều dài 5100 A0. Đột biến làm cho gen có chiều dài tăng 3.4 A0 và số liên kết hiđrô tăng 2. Đột biến thuộc dạng?  
A. Mất cặp A- T.  
B. Thêm cặp A-T.  
C. Mất cặp G –X.  
D. Thêm cặp G –X  
Đáp án  
  
  
  
**Câu**  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
  
  
**Đ. án**  
A  
D  
D  
D  
D  
B  
A  
B  
A  
B  
A  
C  
B  
C  
C  
  
  
   
  
  
**Câu**  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
  
  
**Đ. án**  
C  
C  
C  
A  
A  
B  
C  
C  
D  
B  
A  
D  
B  
A  
B  
  
  
  
**Đề thi 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 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 :**Intron là thành phần không được tìm thấy trong cấu trúc gen của sinh vật nào sau đây?  
a. Dễ trũi  
b. Cây thông  
c. Vi khuẩn lam  
d. Nấm rơm  
**Câu 2 :**Khi nói về tiến hóa lớn, điều nào dưới đây là đúng?  
a. Xảy ra trong phạm vi nhỏ hẹp  
b. Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm  
c. Làm phân hóa thành phần kiểu gen trong nội bộ loài  
d. Hình thành các nhóm phân loại trên loài: chi, họ, bộ, lớp, ngành  
**Câu 3 :**Không xét đến trường hợp đột biến, nếu trên mạch mang mã gốc của gen chỉ có 2 loại nuclêôtit là A và G thì bộ ba nào dưới đây không thể xuất hiện trên mARN do gen quy định tổng hợp?  
a. TXX  
b. UXU  
c. XXX  
d. UUU  
**Câu 4 :**Nhóm nào dưới đây gồm những bộ ba làm nhiệm vụ kết thúc quá trình dịch mã?  
a. GAU, UAG, GAA  
b. AUG, UAG, AGG  
c. UAG, UAA, UGA  
d. AGG, UGG, UGA  
**Câu 5 :**5- brôm uraxin – tác nhân hóa học gây đột biến thay thế cặp A – T bằng cặp G – X - là một đồng đẳng của  
a. ađênin.  
b. timin.  
c. guanin.  
d. xitôzin.  
**Câu 6 :**Các cấp độ xoắn của NST ở sinh vật nhân thực được sắp xếp theo đường kính tăng dần như sau:  
a. sợi cơ bản– sợi siêu xoắn – crômatit – sợi chất nhiễm sắc.  
b. sợi cơ bản – sợi chất nhiễm sắc – sợi siêu xoắn – crômatit.  
c. sợi chất nhiễm sắc – sợi cơ bản – sợi siêu xoắn – crômatit.  
d. sợi cơ bản – sợi chất nhiễm sắc– crômatit – sợi siêu xoắn.  
**Câu 7 :**Cho phép lai: Aaaa x AAaa. Biết các gen trội lặn hoàn toàn, theo lý thuyết, tỉ lệ cá thể có kiểu hình giống P ở đời con là  
a. 3/4  
b. 11/12  
c. 5/6  
d. 35/36  
**Câu 8 :**Thể một kép ở ruồi giấm có bao nhiêu NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng?  
a. 4  
b. 2  
c. 8  
d. 6  
**Câu 9 :**Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nuclêôtit loại G chiếm 60% số nuclêôtit của mạch mang mã gốc. Tổng số liên kết H giữa các đơn phân trong gen là 3250. Hãy tính tổng số nuclêôtit của gen.  
a. 1800  
b. 2500  
c. 2800  
d. 2400  
**Câu 10 :**Ở bướm tằm, xét phép lai AB/ab x AB/ab. Biết hoán vị gen đã xảy ra với tần số 40%, hãy xác định tỉ lệ kiểu gen Ab/ab ở đời con.  
a. 10%  
b. 12%  
c. 8%  
d. 16%  
**Câu 11 :**Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa vàng trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa tím. Khi đem lai hai cây lưỡng bội hoa vàng và hoa tím thu được F1 có kiểu hình phân tính, cho F1 tự thụ phấn thu được F2. Hãy xác định tỉ lệ các cây hoa vàng không thuần chủng ở F2.  
a. 75%  
b. 50%  
c. 12,5%  
d. 25%  
**Câu 12 :**Một quần thể có tần số kiểu gen Aa là 20%, tần số alen A là 0,4. Hãy cho biết quần thể có thành phần kiểu gen như thế nào?  
a. 0,1AA : 0,2Aa : 0,7aa.  
b. 0,2AA : 0,2Aa : 0,4aa.  
c. 0,4AA : 0,2Aa : 0,4aa.  
d. 0,3AA : 0,2Aa : 0,5aa.  
**Câu 13 :**Một NST có trình tự gen là ABCDEFGH. Sau đột biến, NST có trình tự gen là ABCDE. Hỏi dạng đột biến cấu trúc NST nào có thể đã xảy ra?  
a. Đảo đoạn NST và chuyển đoạn NST  
b. Đảo đoạn NST và mất đoạn NST  
c. Chuyển đoạn NST và lặp đoạn NST  
d. Mất đoạn NST và chuyển đoạn NST  
**Câu 14 :**Một tế bào sinh tinh mang kiểu gen AaBbCcDd khi giảm phân bình thường có thể tạo ra mấy loại tinh trùng?  
a. 2  
b. 3  
c. 4  
d. 5  
**Câu 15 :**Đột biến nào dưới đây không phải là đột biến điểm?  
a. Thay thế 1 cặp nuclêôtit  
b. Mất 3 cặp nuclêôtit  
c. Thêm 1 cặp nuclêôtit  
d. Mất 1 cặp nuclêôtit  
**Câu 16 :**Đột biến xôma là dạng đột biến xảy ra trong nguyên phân của  
a. tế bào sinh dục sơ khai.  
b. tế bào sinh dưỡng.  
c. tế bào sinh dục chín.  
d. tế bào hợp tử.  
**Câu 17 :**Trong một quần thể, xét 3 gen, gen thứ nhất và gen thứ hai đều có 3 alen và nằm trên NST giới tính X, không có alen tương đồng trên Y, gen thứ ba có 2 alen và nằm trên NST thường. Hãy tính số kiểu gen có thể có ở giới dị giao tử trong quần thể về các gen đang xét.  
a. 54  
b. 48  
c. 27  
d. 36  
**Câu 18 :**Cho phép lai: AaBbCcDd x aaBbCCDd. Hãy tính tỉ lệ kiểu gen thuần chủng về tất cả các gen đang xét ở đời con.  
a. 1/24  
b. 1/16  
c. 1/8  
d. 1/32  
**Câu 19 :**Cho phép lai: AaBbCc x AabbCc. Tỉ lệ kiểu gen mang 3 alen lặn ở đời con là bao nhiêu?  
a. 9/32  
b. 5/16  
c. 7/32  
d. 3/16  
**Câu 20 :**Ở người, alen A quy định màu da bình thường trội hoàn toàn so với alen a quy định bệnh bạch tạng. Một người phụ nữ có bố mẹ bình thường, anh trai bị bạch tạng kết hôn với một người đàn ông có bố mẹ bình thường, có em gái bị bạch tạng sinh ra được một người con trai bình thường. Người con này kết hôn với một người bình thường có bố bị bạch tạng. Hỏi xác suất để cặp vợ chồng này sinh ra người con bình thường nhưng mang gen bệnh là bao nhiêu?  
a. 50%  
b. 25%  
c. 12,5%  
d. 37,5%  
**Câu 21 :**Cho P thuần chủng khác nhau về hai cặp gen tương phản (A, a, B, b) giao phối với nhau thu được F1. Cho F1 giao phối với nhau thu được F2 . Sự tương tác bổ sung giữa các gen không alen, trong đó mỗi loại gen trội xác định một kiểu hình riêng biệt sẽ cho F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình như thế nào?  
a. 12 : 3 : 1  
b. 9 : 3 : 3 : 1  
c. 9 : 6 : 1  
d. 9 : 7  
**Câu 22 :**Trên một NST của một loài thực vật, các gen quy định chiều cao thân (A – thân cao, a – thân thấp) và màu hoa (B – hoa đỏ, b – hoa trắng) nằm cách nhau 30 cM. Khi lai hai cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về hai cặp tính trạng tương phản, đời F1 thu được toàn thân cao, hoa đỏ. Cho F1 tự thụ phấn thu được F2 có tỉ lệ cây thân thấp, hoa đỏ là 7,5% . Biết rằng tính trội lặn là hoàn toàn và đã xảy ra hoán vị gen. Biết rằng ở F2 xuất hiện cả cây đồng hợp lặn về hai gen đang xét, hỏi nhận định nào sau đây là sai?  
a. Tỉ lệ cá thể mang kiểu gen thuần chủng về cả hai cặp gen ở đời con là 25%  
b. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở một bên (bố hoặc mẹ)  
c. Hoán vị gen đã xảy ra với tần số 30%  
d. Kiểu gen của F1 là AB/ab  
**Câu 23 :**Biết các gen trội lặn hoàn toàn và liên kết gen hoàn toàn, phép lai nào dưới đây cho tỉ lệ phân li kiểu hình 1 : 1 : 1 : 1 ở đời con?  
a. Ab/ab x aB/ab  
b. AB/ab x AB/ab  
c. Ab/aB : Ab/aB  
d. Ab/aB x AB/ab  
**Câu 24 :**Tính trạng nào dưới đây là tính trạng chất lượng?  
a. Màu lông của bò vàng Thanh Hóa  
b. Hình dạng xoáy của chó Phú Quốc  
c. Hàm lượng lipit của sữa bò  
d. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 25 :**Cáo Bắc Cực vào mùa đông giá có bộ lông màu trắng như tuyết, sang mùa hè, lông của chúng lại chuyển sang sắc nâu vàng. Đây là ví dụ điển hình về hiện tượng biến dị nào?  
a. Đột biến NST  
b. Biến dị tổ hợp  
c. Thường biến  
d. Đột biến gen  
**Câu 26 :**Một gen sau đột biến điểm có số nuclêôtit không thay đổi nhưng số liên kết hiđrô tăng lên, hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T  
b. Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X  
c. Mất một cặp G – X, thêm một cặp A – T  
d. Thêm một cặp G - X  
**Câu 27 :**Vì sao vào kỳ giữa của nguyên phân, chúng ta có thể quan sát rõ nhất hình thái của NST  
a. Vì NST ở giai đoạn này gắn thêm các phân tử prôtêin nên có kích thước bề ngang lớn  
b. Vì lúc này NST đã tự nhân đôi nên có đường kính lớn hơn  
c. Vì ở giai đoạn này NST co và đóng xoắn cực đại  
d. Vì ở giai đoạn này tất cả NST tập trung ở thoi phân bào  
**Câu 28 :**Đột biến chuyển đoạn lớn thường gây ra hậu quả nào sau đây?  
a. Làm giảm số lượng gen quy định các tính trạng của cơ thể  
b. Gây chết hoặc giảm sức sống  
c. Gây giảm bớt hoặc tăng cường sự biểu hiện tính trạng  
d. Làm phân hóa kiểu gen trong nội bộ loài thành các nòi, các thứ  
**Câu 29 :**Ở một loài thực vật, các gen liên kết trên một NST phân bố theo trật tự như sau : Gen quy định màu hoa - gen quy định chiều cao thân – gen quy định dạng hạt – gen quy định kiểu lá – gen quy định độ ngọt của quả - gen quy định kiểu tua cuốn. Ở một dòng đột biến, người ta nhận thấy có trật tự gen là: Gen quy định màu hoa - gen quy định độ ngọt của quả - gen quy định kiểu lá – gen quy định dạng hạt – gen quy định chiều cao thân – gen quy định kiểu tua cuốn. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?  
a. Mất đoạn NST  
b. Đảo đoạn NST  
c. Chuyển đoạn NST  
d. Lặp đoạn NST  
**Câu 30 :**Nhân tố tiến hóa nào có thể giữ lại những alen có hại cho quần thể đồng thời có thể loại bỏ những alen có lợi?  
a. Tất cả các phương án còn lại đều đúng  
b. Chọn lọc tự nhiên  
c. Các yếu tố ngẫu nhiên  
d. Giao phối không ngẫu nhiên  
**Câu 31 :**Quần thể nào dưới đây không thay đổi về thành phần kiểu gen qua 1 thế hệ ngẫu phối?  
a. 0,5AA : 0,5aa  
b. 0,3AA : 0,4Aa : 0,3aa  
c. 0,24AA : 0,48Aa : 0,28aa  
d. 0,09AA : 0,42Aa : 0,49aa  
**Câu 32 :**Một quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền là : 0,8 AA : 0,2 Aa. Sau một thế hệ ngẫu phối, người ta thu được 1000 cá thể ở đời con. Theo lý thuyết, số cá thể mang kiểu gen Aa ở đời con là bao nhiêu?  
a. 320  
b. 810  
c. 260  
d. 180  
**Câu 33 :**Một quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền là : 0,6 AA : 0,4 aa. Nếu quần thể trải qua 2 thế hệ ngẫu phối, sau đó tiến hành tự phối qua 3 thế hệ thì tần số kiểu gen aa trong quần thể sẽ có giá trị bằng bao nhiêu?  
a . 37%  
b. 18%  
c. 39%  
d. 24%  
**Câu 34 :**Nhân tố tiến hóa nào dưới đây có thể làm phong phú thêm vốn gen của quần thể?  
a . Chọn lọc tự nhiên  
b. Di nhập gen  
c. Giao phối không ngẫu nhiên  
d. Các yếu tố ngẫu nhiên  
**Câu 35 :**Hội chứng di truyền nào dưới đây chỉ có ở nữ giới?  
a . Hội chứng Patau  
b. Hội chứng tiếng mèo kêu  
c. Hội chứng Tơcnơ  
d. Hội chứng Đao  
**Câu 36 :**Khi nói về cơ quan tương tự, điều nào dưới đây là đúng?  
a . Tất cả phương án còn lại đều đúng  
b. Cùng đảm nhiệm một chức năng  
c. Có hình thái khác nhau  
d. Có chung nguồn gốc phát sinh  
**Câu 37 :**Theo quan niệm của Đacuyn, đâu là nhân tố chính quy định chiều hướng và tốc độ biến đổi của các giống vật nuôi, cây trồng?  
a . Đột biến gen  
b. Chọn lọc nhân tạo  
c. Chọn lọc tự nhiên  
d. Các yếu tố ngẫu nhiên  
**Câu 38 :**Bước cuối cùng trong quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến là gì?  
a . Xử lý mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến  
b. Tạo dòng thuần chủng  
c. Đem lai hai dòng đột biến với nhau  
d. Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn  
**Câu 39 :**Phương pháp tạo giống nào dưới đây được áp dụng ở thực vật?  
a . Gây đột biến gen  
b. Dung hợp tế bào trần  
c. Nuôi cấy hạt phấn  
d. Các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 40 :**Kĩ thuật nào dưới đây được thực hiện trong quy trình nhân bản cừu Đôly?  
a . Đưa nhân của tế bào tinh trùng vào tế bào tuyến vú đã loại bỏ nhân  
b. Đưa nhân của tế bào tuyến vú vào tế bào trứng đã loại bỏ nhân  
c. Đưa nhân của tế bào tuyến vú vào tế bào tinh trùng đã loại bỏ nhân  
d. Đưa nhân của tế bào trứng vào tế bào tuyến vú đã loại bỏ nhân  
**Đáp án và hướng dẫn làm bài**  
**Câu 1 :**Đáp án c  
Giải thích : Vi khuẩn lam (vi khuẩn làm là sinh vật nhân sơ, gen không phân mảnh và không có intron (đoạn không mã hóa))  
**Câu 2 :**Đáp án d  
Giải thích : Hình thành các nhóm phân loại trên loài: chi, họ, bộ, lớp, ngành  
**Câu 3 :**Đáp án a  
Giải thích : TXX (trong phiên mã, các nu bắt cặp theo nguyên tắc bổ sung: A – U, G – X nên trên mARN do gen tổng hợp không thể có bộ ba TXX)  
**Câu 4 :**Đáp án c. UAG, UAA, UGA  
**Câu 5 :**Đáp án b. timin.  
**Câu 6 :**Đáp án b  
Giải thích : sợi cơ bản – sợi chất nhiễm sắc – sợi siêu xoắn – crômatit.  
**Câu 7 :**Đáp án b  
Giải thích : 11/12 (kiểu gen Aaaa cho giao tử aa với tỉ lệ 1/2; kiểu gen AAaa cho giao tử aa với tỉ lệ 1/6. Vậy tỉ lệ cá thể mang kiểu hình khác bố mẹ (mang kiểu gen aaaa – quy định kiểu hình lặn) là 1/2.1/6 = 1/12. Suy ra tỉ lệ cá thể mang kiểu hình giống P ở đời con là: 1-1/12=11/12)  
**Câu 8 :**Đáp án d  
Giải thích : 6 (ruồi giấm có 2n = 8 nên thể một kép (2n – 1 – 1) có 8 – 1 – 1 = 6 NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng)  
**Câu 9 :**Đáp án b  
Giải thích : 2500 (số nu loại G chiếm 60% số nu 1 mạch tương ứng với việc chiếm 1/2.60% = 30% tổng số nu của gen. Mà %G + %A = 50% tổng số nu của gen nên %A = 20% tổng số nu của gen  
Ta lại có 2A + 3G = 3250 nên nếu gọi N là tổng số nu của gen thì 2.20%N + 3.30%N = 3250. Suy ra N = 2500.)  
**Câu 10 :**Đáp án a  
Giải thích : 10% (ở bướm tằm, hoán vị gen chỉ xảy ra ở con đực. Cá thể mang kiểu gen Ab/ab được tạo thành từ sự tổ hợp của giao tử hoán vị (Ab) của con đực và giao tử liên kết gen hoàn toàn (ab) của con cái và tỉ lệ kiểu gen này là: 50%.40%(Ab).50%(ab) = 10%)  
**Câu 11 :**Đáp án d  
Giải thích :  
25% (lai cây hoa vàng (A-) và hoa tím (aa) thu được đời con phân tính tức là có cả cây hoa vàng và cây hoa tím (aa) chứng tỏ cây hoa vàng ở P phải mang kiểu gen Aa.  
P: Aa x aa  
G: 1/2A, 1/2a a  
F1: 1/2Aa : 1/2aa  
Như vậy F1 có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1/2Aa: 1/2aa  
Khi cho F1 tự thụ phấn, tỉ lệ cây hoa vàng không thuần chủng (Aa) là: 1/2(Aag ban đầu).(1/2)^1 = 1/4 hay 25%)  
**Câu 12 :**Đáp án d  
Giải thích : 0,3AA : 0,2Aa : 0,5aa (tần số alen A = tần số kiểu gen AA + 1/2.tần số kiểu gen Aa suy ra tần số kiểu gen AA = 0,4-1/2.0,2 = 0,3, tần số kiểu gen aa = 1 – 0,2 – 0,3 = 0,5)  
**Câu 13 :**Đáp án d  
Giải thích : Mất đoạn NST và chuyển đoạn NST (chuyển đoạn không tương hỗ)  
**Câu 14 :**Đáp án a  
Giải thích : 2 (trong trường hợp kiểu gen là dị hợp thì từ 1 tế bào sinh tinh trải qua giảm phân bình thường, các gen phân li độc lập thì chỉ tạo ra 4 tinh trùng với hai loại giao tử mang 2 kiểu gen khác nhau)  
**Câu 15 :**Đáp án b  
Giải thích : Mất 3 cặp nuclêôtit (đột biến điểm chỉ liên quan đến 1 cặp nu)  
**Câu 16 :**Đáp án b. tế bào sinh dưỡng.  
**Câu 17 :**Đáp án c. 27  
Giải thích :  
Số kiểu gen có thể tạo thành từ gen thứ ba là: (2.(2+1))/2 = 3  
Số kiểu gen ở giới dị giao tử (XY) có thể tạo thành từ gen thứ nhất và gen thứ hai là: 3.3 = 9  
Vậy số kiểu gen ở giới dị giao tử có thể có về các gen đang xét là: 3.9 = 27.  
**Câu 18 :**Đáp án b  
Giải thích : 1/16 ( =1/2(aa).1/2(BB,bb).1/2(CC).1/2(DD,dd))  
**Câu 19 :**Đáp án b  
Giải thích : 5/16 (AaBbCc x AabbCc. Mỗi cá thể mang 6 alen. Nhận thấy ở cặp gen Bb x bb, đời con luôn chứa 1 alen lặn b (nhận từ cặp bb). Như vậy, tỉ lệ gen mang 3 alen lặn phải luôn bao gồm alen b này. Vậy trong 5 alen còn lại, xác suất để đời con mang 2 alen lặn trong số 5 alen là: Tổ hợp chập 2 của 5.(1/2)^5 = 5/16)  
**Câu 20 :**Đáp án a. 50%  
Giải thích :  
Vợ chồng bình thường, có anh em bị bạch tạng (aa), bố mẹ bình thường (A-) chứng tỏ cặp vợ chồng này sẽ mang kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất 1/3AA : 2/3Aa (cho giao tử với tỉ lệ: 2/3A : 1/3a)  
Suy ra người con trai bình thường của cặp vợ chồng này sẽ mang kiểu gen AA hoặc Aa với xác suất 4/9:8/9AA : 4/9:8/9Aa hay 1/2AA : 1/2Aa (cho giao tử với tỉ lệ: 3/4A : 1/4a)  
Người con gái bình thường có bố bị bạch tạng (aa) sẽ mang kiểu gen Aa (cho giao tử với tỉ lệ 1/2A : 1/2a)  
Vậy xác suất để cặp vợ chồng người con trai sinh ra con bình thường nhưng mang gen bệnh (Aa) là: 3/4(A).1/2(a) + 1/4(a).1/2(A) = 1/2 =50%  
**Câu 21 :**Đáp án b  
Giải thích : 9 : 3 : 3 : 1 (9A-B- : 3 A-bb : 3aaB- : 1aabb)  
**Câu 22 :**Đáp án a  
Giải thích :  
Tỉ lệ cá thể mang kiểu gen thuần chủng ở đời con là 25%  
P thuần chủng tương phản nên F1 có kiểu gen AB/ab hoặc Ab/aB  
Cây thân thấp, hoa đỏ ở F2 có kiểu gen dạng aB/a-. Vì khoảng cách giữa 2 gen là 30cM nên nếu hoán vị gen xảy ra (ứng với 30%) ở cả hai cơ thể bố mẹ thì tỉ lệ kiểu gen ab/ab phải là 35%.35% (với kiểu gen F1 là AB/ab) hoặc 15%.15% (với kiểu gen của F1 là Ab/aB) và tương ứng là tỉ lệ kiểu gen aB/a- = 50%-35%.35% hoặc 50% - 15%.15% (đều cho kết quả khác 7,5%(=50%.15%) chứng tỏ hoán vị gen chỉ xảy ra ở tế bào sinh giao tử đực hoặc cái)  
Mặt khác, đời F2 xuất hiện cây đồng hợp lặn về 2 gen đang xét (ab/ab) chứng tỏ tế bào sinh giao tử của bên liên kết gen hoàn toàn phải cho alen ab. Điều này cũng đồng nghĩa với kiểu gen ở F1 là AB/ab và tần số hoán vị gen tương ứng với khoảng cách giữa 2 gen, bằng 30%  
Ta có phép lai: AB/ab x AB/ab  
G: 35%AB, 35%ab, 15%Ab, 15%aB 50%AB, 50%ab  
Khi đó, tỉ lệ kiểu gen thuần chủng về cả 2 gen đang xét sẽ chiếm tỉ lệ: 35%.50%(AB/AB) + 35%.50%(ab/ab) = 35%  
Vậy trong các ý đưa ra, ý sai là: a. Tỉ lệ cá thể mang kiểu gen thuần chủng về cả hai cặp gen ở đời con là 25%  
**Câu 23 :**Đáp án a  
Giải thích : Ab/ab x aB/ab (1Ab/aB : 1Ab/ab : 1aB/ab : 1ab/ab)  
**Câu 24 :**Đáp án d  
Giải thích : Tất cả các phương án còn lại đều đúng (đều chịu chi phối chủ yếu bởi kiểu gen)  
**Câu 25 :**Đáp án c. Thường biến  
**Câu 26 :**Đáp án b  
Giải thích : Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X  
Đột biến điểm là đột biến chỉ liên quan đến 1 cặp nu mà không làm thay đổi số nu chứng tỏ đột biến xảy ra là đột biến thay thế. Mặt khác, số liên kết H tăng chứng tỏ đã xảy ra thay thế cặp A – T (mang 2 liên kết H) bằng cặp G – X (mang 3 liên kết H))  
**Câu 27 :**Đáp án c  
Giải thích : Vì ở giai đoạn này NST co và đóng xoắn cực đại  
**Câu 28 :**Đáp án b. Gây chết hoặc giảm sức sống  
**Câu 29 :**Đáp án b  
Giải thích : Đảo đoạn NST (Đoạn NST mang các gen: gen quy định chiều cao thân – gen quy định dạng hạt – gen quy định kiểu lá – gen quy định độ ngọt của quả đã bị đứt ra, đảo ngược 180 độ rồi gắn vào vị trí cũ)  
**Câu 30 :**Đáp án c  
Giải thích : Các yếu tố ngẫu nhiên (biến động di truyền xảy ra ngẫu nhiên trước tác động của thiên tai, dịch bệnh và có thể loại bỏ ngẫu nhiên các alen có lợi hoặc giữ lại ngẫu nhiên các alen có hại cho quần thể)  
**Câu 31 :**Đáp án d  
Giải thích : 0,09AA : 0,42Aa : 0,49aa (vì quần thể đã đạt trạng thái cân bằng di truyền)  
**Câu 32 :**Đáp án d  
Giải thích : 180 (tần số alen A là 0,8(AA) + 0,5.0,2 (Aa) = 0,9 ; tần số alen a là : 1 – 0,9 = 0,1. Khi quần thể ngẫu phối, cấu trúc di truyền của quần thể ở trạng thái cân bằng với thành phần kiểu gen là: 0,9^2AA : 2.0,9.0,1Aa : 0,1^2aa. Vậy theo lý thuyết, số cá thể mang kiểu gen Aa ở đời con là: 2.0,9.0,1.1000 = 0,18.1000 = 180 cá thể)  
**Câu 33 :**Đáp án a . 37%  
Giải thích :  
Tần số alen A, a lần lượt là 0,6 và 0,4. Khi trải qua ngẫu phối (dù 1 hay nhiều thế hệ), quần thể cân bằng di truyền với thành phần kiểu gen tuân theo định luật Hac đi – Vanbec: 0,6^2AA : 2.0,6.0,4Aa : 0,4^2aa = 0,36AA : 0,48Aa : 0,16aa  
Sau 3 thế hệ tự thụ phấn, tần số alen Aa sẽ là : 0,48.(1/2)^3=0,06. Tần số kiểu gen aa sẽ là: 0,16 + (0,48-0,06)/2 = 0,37 hay 37%  
**Câu 34 :**Đáp án b  
Giải thích : Di nhập gen (vì có thể du nhập thêm nhiều alen mới, kiểu gen mới cho quần thể)  
**Câu 35 :**Đáp án c  
Giải thích : Hội chứng Tơcnơ (NST giới tính dạng XO)  
**Câu 36 :**Đáp án b. Cùng đảm nhiệm một chức năng  
Giải thích :  
**Câu 37 :**Đáp án b  
Giải thích : Chọn lọc nhân tạo (con người đã kiểm soát các nhân tố còn lại hoặc sàng lọc, điều hướng chúng theo hướng có lợi cho hoạt động kinh tế, sản xuất)  
**Câu 38 :**Đáp án b. Tạo dòng thuần chủng  
**Câu 39 :**Đáp án d. Các phương án còn lại đều đúng  
**Câu 40 :**Đáp án b. Đưa nhân của tế bào tuyến vú vào tế bào trứng đã loại bỏ nhân  
**Đề thi 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 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 bò, gen A nằm trên NST thường quy định chân cao trội hoàn toàn so với a quy đinh chân thấp. Trong một trại chăn nuôi có 15 con đực giống chân cao và 200 con cái chân thấp. Quá trình ngẫu phối đã sinh ra đời con có 80% cá thể chân cao, 20% cá thể chân thấp. Trong số 15 con bò đực trên, có bao nhiêu con có kiểu gen dị hợp?  
**A.**6 con  
**B.**8 con  
**C.**5 con  
**D.**3 con  
**Câu 2.** Khi nói về mã di truyền, phát biểu nào sau đây đúng?  
**A.**Codon 3’ AUG5’ có chức năng khởi đầu dịch mã và mã hóa axit amin mở đầu  
**B.**Codon 3’UAA5’ quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã  
**C.**Tính thoái hóa của mã di truyền có nghĩa là mỗi codon mã hóa cho nhiều loại axit amin  
**D.**Với ba loại nucleotit A, U, G có thể tạo ra 24 loại codon mã hóa các axit amin  
**Câu 3.** Các chuỗi polipeptit được tổng hợp trong tế bào nhân thực đều  
**A.**kết thúc bằng metionin           
**B.**bắt đầu bằng axit foocmin metionin  
**C.**bắt đầu bằng axit amin metionin  
**D.**bắt đầu từ một phức hợp aa-tARN  
**Câu 4**. Những dạng đột biến cấu trúc NST không làm thay đổi số lượng và thành phần gen trên một NST là  
**A.**lặp đoạn và chuyển đoạn trên cùng một NST  
**B.**đảo đoạn và chuyển đoạn trên cùng một NST  
**C.**mất đoạn và lặp đoạn  
**D.**mất đoạn và đảo đoạn  
**Câu 5.** Loại nucleotit nào sau đây **không**phải là đơn phân cấu tạo nên phân tử ADN  
**A.**Timin  
**B.**Adenin  
**C.**Uraxin  
**D.**Xitozin  
**Câu 6.** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn, các gen liên kết hoàn toàn. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 3:1?  
**A.**AbaB(Ab)/(aB) × Abab(Ab)/(ab)  
**B.**ABab(AB)/(ab) × abab(ab)/(ab)  
**C.**ABab(AB)/(ab) × ABab(AB)/(ab)  
**D.**AbaB(Ab)/(aB) × AbaB(Ab)/(aB)  
**Câu 7.** Một trong những đặc điểm của thường biến là:  
**A.**Xuất hiện đồng loạt theo một hướng xác định  
**B.**Có thể có lợi, có hại hoặc trung tính  
**C.**Phát sinh trong quá trình sinh sản hữu tính  
**D.**Di truyền được cho đời sau và nguyên liệu của tiến hóa  
**Câu 8.** Ở nhóm động vật nào sau đây, giới đực mang cặp NST giới tính XX và giới cái mang cặp NST giới tính XY  
**A.**Gà, chim bồ câu, bướm  
**B.**Thỏ, ruồi giấm, chim sáo.  
**C.**Trâu, bò, hươu  
**D.**Hổ, báo, mèo rừng.  
**Câu 9.** Khi nói về liên kết gen, phát biểu nào sau đây là đúng?  
**A.**Trong tế bào, các gen luôn di truyền cùng nhau thành một nhóm liên kết.  
**B.**Liên kết gen làm tăng sự xuất hiện biến dị tổ hợp  
**C.**Liên kết gen đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm tính trạng.  
**D.**Ở tất cả các loài động vật, liên kết gen chỉ có ở giới đực mà không có ở giới cái.  
**Câu 10.** Codon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã?  
**A.**5’UAX3’  
**B.**5’UAG3’  
**C.**5’UGX3’  
**D.**5’UGG3’  
**Câu 11.** Một loài thực vật có bộ NST lưỡng bội 2n. Cây tứ bội được phát sinh từ loài này có bộ NST là:  
**A.**n  
**B.**3n  
C.2n  
**D.**4n  
**Câu 12.** Một loài thực vật có bộ NST 2n=6. Trên mỗi cặp NST, xét một gen có hai alen. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện 3 dạng thể ba tương ứng với các cặp NST. Theo lí thuyết, các thể ba này có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen về các gen đang xét?  
**A.**64  
**B.**144  
**C.**36  
**D.**108  
**Câu 13.** Bệnh hoặc hội chứng nào sau đây ở người do sự rối loạn cơ chế phân bào dẫn đến sự tăng sinh không kiểm soát được của một số loại tế bào?  
**A.**Hội chứng Đao  
**B.**Bệnh hồng cầu hình liềm  
**C.**Hội chứng Tơcnơ  
**D.**Bệnh ung thư  
**Câu 14.** Trong trường hợp không xảy ra đột biến, nếu các cặp alen nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau thì chúng  
**A.**Di truyền cùng nhau tạo thành nhóm gen liên kết  
**B.**Sẽ phân li độc lập trong quá trình giảm phân hình thành giao tử  
**C.**Luôn tương tác với nhau cùng quy định một tinhd trạng  
**D.**Luôn có số lượng, thành phần và trật tự cac nucleotit giống nhau  
**Câu 15.** Nucleotit là đơn phân cấu tạo nên  
**A.**ARN polimeraza  
**B.**ADN polimeraza  
**C.**hoocmon isnulin  
**D.**gen  
**Câu 16.** Hoán vị gen xảy ra trong giảm phân là do trao đổi chéo giữa hai cromatit  
**A.**Khác nguồn trong cặp NST kép tương đồng  
**B.**Cùng nguồn trong cặp NST kép tương đồng  
**C.**Khác nguồn trong cặp NST kép không tương đồng  
**D.**Cùng nguồn trong cặp NST kép không tương đồng  
**Câu 17.** Một gen ở sinh vật nhân thực có 3900 liên kết hidro và có 900 nucleotit loại Guanin. Mạch 1 của gen có số nucleotit loại A chiếm 30%; loại G chiếm 10% nucleotit của mạch. Số nucleotit mỗi loại ở mạch 1 của gen này là  
**A.**A = 450; T = 150; G = 750; X = 150  
**B.**A = 750; T = 150; G = 750; X = 150  
**C.**A = 150; T = 450; G = 750; X = 150  
**D.**A = 450; T = 150; G = 150; X = 750  
Câu 18. Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do gen nằm trong tế bào chất quy định. Lấy hạt phấn của cây hoa trắng thụ phấn cho cây hoa đỏ (P), thu được F1. Cho F1 tự thụ phấn thu được F2. Theo lý thuyết, kiểu hình ở F2 gồm  
**A.**50% cay hoa đỏ và 50% cây hoa trắng  
**B.**100% cây hoa trắng  
**C.**100% cây hoa đỏ  
**D.**75% cây hoa đỏ và 25% cây hoa trắng  
**Câu 19**. Khi nói về mức phản ứng, nhận định nào sau đây **không** đúng  
**A.**mức phản ứng không do kiểu gen quy định  
**B.**các giống khác nhau có mức phản ứng khác nhau  
**C.**tính trạng số lượng thường có mức phản ứng rộng  
**D.**tính trạng chật lượng thường có phản ứng hẹp  
**Câu 20.** Các tế bào sinh tinh của cơ thể có kiểu gen Dd tiến hành giảm phân bình thường. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, số loại tinh trùng tối đa được tạo ra là  
**A.**4  
**B.**8  
**C.**16  
**D.**2  
**Câu 21.** Phép lai một tính trạng cho đời con phân li kiểu hình theo tỉ lệ 15:1. Tính trạng này di truyền theo quy luật.  
**A.**tác động cộng gộp  
**B.**Liên kết gen  
**C.**hoán vị gen  
**D.**di truyền liên kết với giới tính  
**Câu 22.** Để xác định một tính trạng do gen trong nhân hay gen trong tế bào chất quy định, người ta thường tiến hành  
**A.**Lai phân tích  
**B.**lai khác dòng  
**C.**lai thuận nghịch  
**D.**lai xa  
**Câu 23.** Một quần thể cân bằng Hacdi-Vanbec có 300 cá thể, biết tần số tương đối của alen A=0,3; a= 0,7. Số lượng cá thể có kiểu gen Aa là  
A.63 cá thể  
**B,** 147 cá thể  
**C.**126 cá thể  
**D.**90 cá thể  
**Câu 24.** Một tế bào sinh tinh có kiểu gen AaXDXb giảm phân bình thường sẽ tạo ra bao nhiêu loại giao tử?  
**A.**4  
**B.**1  
**C.**3  
**D.**2  
**Câu 25.** Quá trình phiên mã của sinh vật nhân thực  
**A.**Cần môi trường nội bào cung cấp các nucleotit A, T, G, X  
**B.**Chỉ diễn ra trên mạch mã gốc của gen  
**C.**Chỉ xảy ra trong nhân mà không xảy ra trong tế bào chất  
**D.**Cần có sự tham gia của enzim ligaza  
**Câu 26.** Trong mô hình cấu trúc operon Lac ở vi khuẩn E. coli, vùng khởi động  
**A.**Là nơi ARN polimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã  
**B.**Mang thông tin quy định cấu trúc enzim ADN polimeraza  
**C.**Là nơi protein ức chế có thể liên kết để ngăn cản sự phiên mã  
**D.**Mang thông tin quy định cấu trúc protein ức chế  
**Câu 27.** Lai hai cơ thể thuần chủng khác nhau bởi hai cặp tính trạng tương phản thu được F1 toàn thân cao, quả đỏ. Cho F1 tự thụ phấn, F2 thu được 4 kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 46 cao, đỏ; 15 cao, vàng; 16 thấp , đỏ; 5 thấp, vàng. Trong trường hợp một gen quy định một tính trạng, gen nằm trên NST thường, nếu có hoán vị gen thì tần số khác 50%. Cho các cây có kiểu hình thân cao, quả vàng ở F2 tự thụ phấn, tỉ lệ phân li kiểu hình thu được ở đời F3 là:  
**A.**11 cao, vàng; 1 thấp, vàng  
**B.**3 cao, vàng; 1 thấp, vàng  
**C.**8 cao, vàng; 1 thấp, vàng  
**D.**5 cao, vàng; 1 thấp, vàng  
**Câu 28.** Ở tế bào nhân thực, quá trình nào sau đây chỉ diễn ra ở tế bào chất?  
**A.**Phiên mã tổng hợp tARN   
**B.**Dịch mã  
**C.**Nhân đôi ADN  
**D.**Phiên mã tổng hợp mARN  
**Câu 29.** Tần số tương đối của một alen được tính bằng  
**A.**Tỉ lệ phần trăm các kiểu hình của alen đó trong quần thể  
**B.**Tỉ lệ phần trăm số giao tử của alen đó trong quần thể  
**C.**Tỉ lệ phần trằm các kiểu gen của alen đó trong quần thể  
**D.**Tổng tần số tỉ lệ phần trăm các alen của cùng một gen  
**Câu 30.** Ở một loài thực vật, A: thân cao, A: thân thấp; B: quả đỏ, b: quả vàng. Cho cá thể AbaB(Ab)/(aB) (hoán vị gen với tần số f=20% ở cả hai giới) tự thụ phấn. Xác định tỉ lệ kiểu hình cây thấp, quả vàng ở thế hệ sau.  
**A.**1%  
**B.**8%  
**C.**16%  
**D.**24%  
**Câu 31.** Trong trường hợp các gen nằm trên các NST khác nhau, cơ thể có kiểu gen aaBbCcDd khi giảm phân có thể tạo ra tối đa số loại giao tử là  
**A.**6  
**B.**4  
**C.**8  
D.2  
**Câu 32.** Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen ở a quy định quả vàng. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, những phép lai nào sau đây cho đời con có cả cây quả đỏ và cây quả vàng?  
**A.**Aa × aa và AA × Aa  
**B.**Aa × Aa và Aa × aa  
**C.**AA × aa và AA × Aa  
**D.**Aa × Aa và AA × Aa  
**Câu 33.** Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời sau có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1: 1?  
**A.**AaBb × aabb  
**B.**AaBb × AaBb  
**C.**Aabb × Aabb  
**D.**AaBB × aabb  
**Câu 34.** Một loài thực vật lưỡng bội có 12 nhóm gen liên kết. Do đột biến, ở quần thể thuộc loài này đã xuất hiện hai thể đột biến khác nhau là thể một và thể tam bội. Số lượng NST có trong một tế bào sinh dưỡng của thể  một và thể tam bội này lần lượt là:  
**A.**12 và 24  
**B.**24 và 48  
**C.**23 và 36  
**D.**12 và 25  
**Câu 35.** Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của NST điển hình ở sinh vật nhân thực, mức cấu trúc ở dạng sợi NST ( sợi chất nhiễm sắc) có đường kính là  
**A.**11 nm  
**B.**300nm  
**C.**700nm  
**D.**30nm  
**Câu 36.** Một quần thể thực vật giao phấn, xét một gen có 2 alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Khi quần thể này đang ở trạng thái cân bằng di truyền, số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 91%. Theo lí thuyết, các cây hoa đỏ có kiểu gen đồng hợp tử trong quần thể này chiếm tỉ lệ  
**A.**42%  
**B.**49%  
**C.**615  
**D.**21%  
**Câu 37.** Trong trường hợp một gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập, tổ hợp tự do. Phép lai AaBb × aabb cho đời con có sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ  
**A.**3:1  
**B.**9:3:3:1  
**C.**1:1  
**D.**1:1:1:1  
**Câu 38.** Ở đậu thơm, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) phân li độc lập cùng tham gia quy định theo kiểu tương tác bổ sung. Khi trong kiểu gen đồng thời có mặt cả 2 gen trội A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ thẫm, các kiểu gen còn lại đều cho kiểu hình hoa trắng. Cho biết quá trình giảm phân diễn ra bình thường, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 9 cây hoa đỏ thẫm: 7 cây hoa trắng  
**A.**AaBb × Aabb  
**B.**AaBb × aaBb  
**C.**AaBb × AaBb  
**D.**AaBb × Aabb  
**Câu 39.** Một tế bào sinh tinh có kiểu gen AaXBXb giảm phân bình thường sẽ tạo ra bao nhiêu loại giao tử?  
**A.**2  
B.3  
C.4  
**D.**1  
**Câu 40.** Xét các phát biểu sau đây:  
1. Một mã di truyền có thể mã hóa cho một hoặc một số axit amin  
2. Đơn phân cấu trúc của ARN gồm 4 loại nu A, T, G, X  
3. ở sinh vật nhân thực, axit amin mở đầu cho chuỗi polipeptit là metionin  
4. phân tử tARN và rARN là những phân tử có cấu trúc mạch kép  
5. ở trong tế bào, trong các loại ARN và mARN có hàm lượng cao nhất  
6. ở trong cùng một tế bào, ADN là loại axit nucleic có kích thước lớn nhất  
Trong 6 phát biểu nói trên thì có bao nhiêu phát biểu đúng?  
**A.**2  
**B.**3  
**C.**4  
**D.**5  
**Lời giải chi tiết**  
  
  
  
  
  
**1**  
  
  
**2**  
  
  
**3**  
  
  
**4**  
  
  
**5**  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**D**  
  
  
**C**  
  
  
**B**  
  
  
**C**  
  
  
  
  
**6**  
  
  
**7**  
  
  
**8**  
  
  
**9**  
  
  
**10**  
  
  
  
  
**C**  
  
  
**A**  
  
  
**A**  
  
  
**C**  
  
  
**B**  
  
  
  
  
**11**  
  
  
**12**  
  
  
**13**  
  
  
**14**  
  
  
**15**  
  
  
  
  
**D**  
  
  
**D**  
  
  
**D**  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**16**  
  
  
**17**  
  
  
**18**  
  
  
**19**  
  
  
**20**  
  
  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
**C**  
  
  
**A**  
  
  
**B**  
  
  
  
  
**21**  
  
  
**22**  
  
  
**23**  
  
  
**24**  
  
  
**25**  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**C**  
  
  
**C**  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**26**  
  
  
**27**  
  
  
**28**  
  
  
**29**  
  
  
**30**  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**D**  
  
  
**B**  
  
  
**B**  
  
  
**A**  
  
  
  
  
**31**  
  
  
**32**  
  
  
**33**  
  
  
**34**  
  
  
**35**  
  
  
  
  
**C**  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
**C**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**36**  
  
  
**37**  
  
  
**38**  
  
  
**39**  
  
  
**40**  
  
  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
**C**  
  
  
**A**  
  
  
**A**  
  
  
  
  
  
**Đề thi 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 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:** Kỹ thuật tạo giống bằng phương pháp lai tế bào sinh dưỡng có ý nghĩa nào sau đây?  
**A.**Tạo được nhiều cá thể có kiểu gen giống nhau  
**B.**Tạo được giống mới mang đặc điểm của hai loài khác nhau  
**C.**Nhân nhanh được các cây giống cây quý hiếm  
**D.**Tạo được giống thuần có kiểu gen đồng hợp vê tất cả các cặp gen  
**Câu 2:** Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây do hai gen quy định, mỗi gen gồm hai alen. Sự có mặt của mỗi alen trội trong kiểu gen làm cây cao thêm 5 cm, cây thấp nhất có kiểu gen aabb quy định chiều cao 120 cm, cây có kiểu gen chứa một alen trội quy định chiều cao 125cm, tính trạng chiều cao cây tuân theo quy luật di truyền nào sau đây?  
**A.**Phân li độc lập  
**C.**Tương tác bổ sung  
**B.**Tương tác cộng gộp  
**D.**Di truyền liên kết  
**Câu 3:** Trong cơ chế điều hoà hoạt động các alen trong ôperon lac ở vi khuẩn E coli, khi môi trường không có lactôzơ (không có chất cảm ứng) khi diễn ra các sự kiện nào sau đây?  
            (1). Gen điều hoà chỉ huy tổng hợp một loại protein ức chế  
            (2). Gen điều hoà không tổng hợp được protein ức chế  
            (3). Protein ức chế gắn vào vùng vận hành  
            (4). Quá trình phiên mã của các gen cấu trúc bị ức chế, không tổng hợp được mARN  
            (5). Enzim ARN polimeraza liên kết với vùng khởi động, các gen cấu trúc được phiên mã  
**A.**(1), (3), (5)  
**B.**(1), (3), (4)  
**C.**(1), (4)  
**D.**(2), (5)  
**Câu** **4:** Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể điển hình ở sinh vật nhân thực, sợi nhiễm sắc có đường kính là:  
**A.**300 nm  
**B.**30 nm  
**C.**11 nm  
**D.**700 nm  
**Câu** **5:** Loại đột biến nào sau đây thuộc đột biến gen?  
**A.**Đảo một đoạn nhiễm sắc thể   
**C.**Chuyển một đoạn nhiễm sắc thể  
**B.**Lặp một đoạn nhiễm sắc thể   
**D.**Thêm một cặp nucleôtit  
**Câu** **6:** Ở cây hoa phấn, gen quy định màu sắc là nằm trong tế bào chất. Coren đã tiến hành thí nghiệm: P. ♀ cây lá đốm ×  ♂  cây lá xanh thì F1 thu được 100% cây lá đốm. Nếu tiến hành phép lai P. ♀   cây lá xanh  x ♂ cây lá đốm thì F1 thu được kết quả nào sau đây?  
**A.**75% lá xanh; 25% lá đốm       
**B.**100% lá đốm  
**C.**50% lá xanh; 5% lá đốm  
**D.**100% lá xanh  
**Câu** **7:** Phát biểu nào sau đây sai khi nói về đặc điểm di truyền của gen nằm trên nhiễm sắc thể X, không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y?  
**A.**Di truyền thẳng  
**B.**Kết quả phép lai thuận khác kết quả phép lai nghịch  
**C.**Di truyền chéo  
**D.**Tính trạng do gen lặn quy định để biểu hiện cơ thể XY hơn co thể XX  
**Câu** **8:** Phát biểu nào sau đây sai khi nói về đặc điểm của thường biến?  
**A.**Biến đổi vật chất di truyền     
**B.**Không biến đổi kiểu gen nên không di truyền  
**C.**Biến đổi kiểu hình do sự biến đổi của môi trường  
**D.**Giúp sinh vật thích nghi với môi trường  
**Câu** **9:** Trong các thành tựu tạo giống sau đây, có bao nhiêu thành tựu của ứng dụng công nghệ gen?  
I. Giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β – carôten trong hạt  
II. Giống cây trồng lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các gen  
III. Giống cà chua có kiểu gen làm chín quả bị bất hoạt  
IV. Giống dâu tằm tam bội có năng suất lá cao  
V. Chuột nhắt mang gen hoocmon sinh trửng của chuột cống  
VI. Dễ sản sinh protein tơ nhện trong sữa  
**A.**2  
**B.**3  
**C.**4  
**D.**5  
**Câu 10:** Dạng đột biến nào sau đây chỉ làm thay đổi số lượng gen mà không làm thay đổi thành phần gen trên một nhiễm sắc thể?  
**A.**Mất đoạn nhiễm sắc thể          
**C.**Đảo đoạn nhiễm sắc thể  
**B.**Chuyển đoạn nhiễm sắc thể    
**D.**Lặp đoạn nhiễm sắc thể  
**Câu 11:** Bệnh, hội chứng bệnh di truyền nào sau đây là do đột biến nhiễm sắc thể?  
**A.**Máu khó đông, ung thư máu   
**B.**Phêninkêtô niệu, thiếu máu hồng cầu hình liềm  
**C.**Hội chứng đao, hội chứng Claiphentơ  
**D.**Hội chứng Tơcnơ, Phêninkêtô niệu  
**Câu 12:** Trong các nội dung sau đây, nội dung nào không phải là điều kiện nghiệm đúng của định luật Hacđi - Vanbec?  
**A.**Không có đột biến hoặc xảy ra đột biến thì tần số đột biến thuận phải bằng tần số đột biến nghịch  
**B.**Quần thể được cách li với các quần thể khác (không có sự di-nhập gen giữa các quần thể)  
**C.**Các cá thể trong quần thể xảy ra hiện tượng giao phối ngẫu nhiên  
**D.**Trong quần thể, sức sống của các cá thể không giống nhau  
**Câu 13:** Nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hoá cho một loại axit amin là đặc điểm nào sau đây của mã di truyền?  
**A.**Tính đặc hiệu  
**B.**Tính thoái hoá  
**C.**Tính kiên tục  
**D.**Tính phổ biến  
**Câu 14:** Ở đậu Hà Lan, tính trạng màu sắc hạt do một gen có hai alen quy định. Cho P (thuần chủng) : hạt vàng  ×  hạt xanh, F1 thu được 100%  hạt vàng. Cho F1 tự thụ phấn. Theo lí thuyết, F2 thu được tỉ lệ kiểu hình nào sau đây?  
**A.**100% hạt vàng  
**B.**3 hạt vàng: 1 hạt xanh      
**C.**100%  hạt xanh  
**D.**1 hạt vàng: 1 hạt xanh  
**Câu 15:** Một quần thể có cấu trúc di truyền là 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.Tần số tương đối của alen A và a là:  
**A.**A = 0,64; a = 0,36  
**C.**A = 0,16; a = 0,36  
**B.**A = 0,16; a = 0,84  
**D.**A = 0,4; a = 0,6  
**Câu 16:** Thể đột biến đa bội ở thực vật không có đặc điểm nào sau đây?  
**A.**Thể đa bội thường cho năng suất cao, phẩm chất tốt  
**B.**Tế bào đa bội có quá trình tổng hợp chất hữu cơ xảy ra mạnh mẽ  
**C.**Tất cả thể đa bội đều không có khả năng sinh giao tử  
**D.**Thể đa bội phát triển khoẻ, chống chịu tốt, cho năng suất cao  
**Câu 17:** Phát biểu nào sau đây đúng nhất khi nói về sự kết cặp giữa các nuclêôtit trong quá trình nhân đôi ADN?  
**A.**A ở môi trường tế bào chất liên kết với U ở mạch khuôn  
**B.**A ở môi trường tế bào chất liên kết với G ở mạch khuôn  
**C.**T ở môi trường tế bào chất liên kết với A ở mạch khuôn  
**D.**U ở môi trường tế bào chất liên kết với A ở mạch khuôn  
**Câu 18:** Hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn xảy ra khi có điều kiện nào sau đây?  
**A.**Các gen nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau, phân ki độc lập trong quá trình di truyền  
**B.**Bố mẹ thuần chủng và khác nhau về cặp tính trạng tương phản  
**C.**Các gen cùng nằm trên cặp cặp nhiễm thể, trong quá trình giảm phân các nhiễm sắc thể tương đồng không xảy ra hiện tượng trao đổi đoạn cho nhau  
**D.**Các gen cùng nằm trên cặp cặp nhiễm thể, trong quá trình giảm phân các nhiễm sắc thể tương đồng trao đổi đoạn cho nhau  
**Câu 19:** Phương pháp tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp có quy trình gồm các bước theo thứ tự nào sau đây?  
I. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau  
II. Chọn lọc ra nhưng tổ hợp gen mong muốn  
III. Lai giống để tạo ra các tổ hợp gen khác nhau  
IV. Những tổ hợp gen mong muốn sẽ tự thụ phấn hoặc giao phối gần để tạo ra các dòng thuần  
**A.**IV → II → I → III  
**B.**II → III → IV  → I  
**C.**III → II → IV  → I  
**D.**I → III → II  → IV  
**Câu 20:** Theo giả thuyết siêu trội giải thích cơ sở di truyền của ưu thế lai thì trong các tổ hợp gen sau đây của con lai, tổ hợp gen nào biểu hiện ưu thế lai cao nhất?  
(1) AABBDDHH       (2) AABbDdHH   
 (3) AaBbDdHh         (4) AaBBddhh  
**A.**(4)  
**B.**(2)  
**C.**(1)  
**D.**(3)  
**Câu 21:** Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do một gen có hai alen A, a quy định. Cho cây hoa đỏ thuần chủng lai với cây hoa trắng thuần chủng , F1 thu được 100% cây hoa đỏ. Cho F1 tự thụ phấn. Theo lý thuyết, F2 thu được tỉ lệ kiểu gen nào sau đây?  
**A.**1 AA: 2 Aa: 1 aa  
**B.**100% Aa  
**C.**100% AA  
**D.**1 Aa: 1aa  
**Câu 22:** Trong các biện pháp bảo vệ vốn gen của loài người, biện pháp nào sau đây nhằm hạn chế các tác nhân đột biến?  
**A.**Tạo môi trường sạch  
**B.**Sàng lọc trước sinh  
**C.**Liệu pháp gen  
**D.**Tư vấn di truyền  
**Câu 23:** Ở một loài thực vật, mỗi tế bào 2n của cơ thể lưỡng bội đều có cặp NST số 1 bị mất một chiếc được gọi là:  
**A.**Thể một nhiễm  
**B.**Thể bốn nhiễm  
**C.**Thể ba nhiễm  
**D.**Thể không nhiễm  
**Câu 24:** Ở ruồi giấm, nhiễm sắc thể giới tính của ruồi đực là XY, của ruồi cái là XX, gen quy định màu mắt nằm trên nhiễm sắc thể X không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y, trong đó alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Cho ruồi cái thuần chủng mắt đỏ lai với ruồi đực mắt trắng, F1 thu được 100% ruồi mắt đỏ. Cho ruồi cái F1 lai phân tích. Theo lý thuyết, trong số ruồi đực Fa ruồi đực mắt đỏ chiếm tỉ lệ là:  
**A.**75%  
**B.**100%  
**C.**50%  
**D.**25%  
**Câu 25:** Xét phép lai P. AABbDd × AabbDd.Theo lý thuyết, kết quả nào sau đây đúng về tỉ lệ kiểu gen AaBbDD ở F1?  
A.       
**B.**           
**C.**   
**D.**  
**Câu 26:** Cơ thể có kiểu gen    giảm phân xảy ra hoán vị gen với tần số bằng 40% . Theo lý thuyết sẽ tạo giao tử ab chiếm tỉ lệ là:  
**A.** 30%  
**B.**40%  
**C.**10%  
**D.**20%  
**Câu 27:** Xét một quần thể thực vật tự thụ phấn ở thế hệ P có 100% mang kiểu gen Dd.Hiện tượng tự thụ phấn xảy ra liên tiếp qua nhiều thế hệ trong quần thể này. Theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu gen đồng hợp ở thế hệ F4 là:  
**A.**6,25%  
**B.**93,75%  
**C.**50%  
**D.**46,875%  
**Câu 28:** Ở người, bệnh mù màu đỏ lục do gen lặn quy định nhiễm sắc thể X không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y quy định. Một cặp vợ chồng đều không mắc bệnh mù màu, bố của người vợ mắc bệnh còn  những người khác trong hai gia đình đều không mắc bệnh này. Khả năng họ sinh ra một đứa con trai không mắc bệnh mù màu là:  
**A.**25%  
**B.**12,5%  
**C.**75%  
**D.**50%  
**Câu 29:** Ở cà chua, alen A quy định quả màu đỏ là trội hoàn toàn so với alen a quy định quả màu vàng. Cây cà chua tứ bội màu đỏ có kiểu gen Aaaa giảm phân bình thường. Theo lý thuyết sẽ cho các loại giao tử với tỉ lệ là:  
**A.**1/4AA : 2/4Aa : 1/4aa             
**B.**1/2Aa : 1/2aa  
**C.**1/6AA : 4/6Aa : 1/6aa  
**D.**1/2AA : 1/2Aa  
**Câu 30:** Gen a có G 186 và có 1068 liên kết hđrô. Một đột biến điểm làm gen a trở thành gen A.Gen đột biến ít hơn gen ban đầu 1 liên kết hiđrô nhưng 2 gen có chiều dài bằng nhau. Dạng đột biến đã xảy ra và có số nu mỗi loại của gen A là:  
**A.**Thay một cặp G – X bằng 1 cặp A-T và cặp A-T=256 ; G-X=185  
**B.**Thay một cặp A – T bằng 1cặp G-X và cặp A-T=254 ; G-X=187  
**C.**Thay một cặp G – X bằng 1 cặp A-T và cặp A-T=254 ; G-X=187  
**D.**Thay một cặp A – T bằng 1cặp G-X và cặp A-T=256 ; G-X=185  
**Lời giải chi tiết**  
  
  
  
  
  
**1**  
  
  
**2**  
  
  
**3**  
  
  
**4**  
  
  
**5**  
  
  
  
  
**B**  
  
  
**B**  
  
  
**B**  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**6**  
  
  
**7**  
  
  
**8**  
  
  
**9**  
  
  
**10**  
  
  
  
  
**D**  
  
  
**C**  
  
  
**A**  
  
  
**C**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**11**  
  
  
**12**  
  
  
**13**  
  
  
**14**  
  
  
**15**  
  
  
  
  
**C**  
  
  
**D**  
  
  
**B**  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**16**  
  
  
**17**  
  
  
**18**  
  
  
**19**  
  
  
**20**  
  
  
  
  
**C**  
  
  
**C**  
  
  
**C**  
  
  
**D**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**21**  
  
  
**22**  
  
  
**23**  
  
  
**24**  
  
  
**25**  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**A**  
  
  
**A**  
  
  
**C**  
  
  
**B**  
  
  
  
  
**26**  
  
  
**27**  
  
  
**28**  
  
  
**29**  
  
  
**30**  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**B**  
  
  
**A**  
  
  
**B**  
  
  
**A**  
  
  
  
  
  
**Đề thi 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 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:**Trong quá trình tự nhân đôi ADN ở sinh vật nhân sơ, enzim nào sau đây có vai trò chủ yếu trong việc kéo dài chuỗi? ;  
**A.**Helicaza.   
**B.** ARNpolimeraza.   
**C.**ADNpolimeraza.   
**D.**Ligaza  
**Câu 2:**Điều kiện nào dưới đây để giúp một gen cần ghép ghép chính xác vào thể truyền?  
**A.**Dùng một loại enzim cắt.  
**B.**Dùng một loại thể truyền,  
**C.**Dùng một loại enzim nối.         
**D.**Dùng một loại gen ghép.  
**Câu 3:**Nhân tố tiến hóa nào dưới đây làm thay đổi tần so alen chậm nhất?  
**A.** Chọn lọc tự nhiên.  
**B.**Đột biến gen.  
**C.**Di - Nhập gen.  
**D.**Biến động di truyền.  
**Câu 4:**Codon nào sau đây được xem là codon kết thúc?  
**A.**AUG.  
**B.** UAX.  
**C.**UXA.  
**D.**UAA.  
**Câu** **5:**ơ một loài thực vật, gen A quy định hoa đỏ, alen a quy định hoa trắng; gen B quy định quả tròn alen b quy định quả dài, các gen phân li độc lập, gen D quy định thân cao, alen d quy đỉnh thân thấp. Các gen phân li độc lập. Cho phép lai: AaBbDd × aaBbDD.Theo lí thuyết, cây hoa đỏ, quả tròn thân cao ở đời con chiếm tỉ lệ:  
**A.** 3/8.  
**B.**3/16.  
**C.**9/16.  
**D.**9/32.  
**Câu** **6:**Trong gen cấu trúc, vùng mã hóa có chức năng gì?  
**A.**Giúp ARN polimeraza có thể nhận biết và liên kết.  
**B.** Mang thông tin mã hóa axit amin.  
**C.**Mang tin hiệu két thúc quá trình phiên mã.  
**D.**Điều hòa hoạt động quá trình phiên mã.  
**Câu** **7:**Trong ADN, liên kết nào sau đây yếu nhất?  
**A.**Liên kết giữa đường và phôtphat.  
**B.**Liên kết giữa đường và bazơnitơ.  
**C.**Liên kết giữa các bazơnitơ.      
**D.**Liên kết giữa các đơn phân.  
**Câu** **8:**Nhân tố tiến hóa nào dưới đây có thể thêm alen mới vào quần thể?  
**A.**Chọn lọc tự nhiên.  
**B.** Giao phối không ngẫu nhiên.  
**C.**Di - Nhập gen.  
**D.**Biến động di truyền  
**Câu** **9:**Trong kĩ thuật chuyên gen, enzim nào sau đây dùng để nối đoạn gen cần ghép với thể truyền?  
**A.**Restrictaza.   
**B.** Ligaza.   
**C.**ADN polimeraza.   
**D.**ARN polimeraza.  
**Câu 10:**Trong kĩ thuật di truyền, để nhận biết được tế bào vi khuẩn nào nhận được ADN tái tổ hợp các nhà khoa học phải chọn  
**A.**thể truyền có các dấu chuẩn hoặc gen đánh dấu hoặc dùng phương pháp lai phân tử.  
**B.**tế bào vi khuẩn nhận ADN tái tổ hợp được đánh dấu bằng các chất đồng vị phóng xạ  
**C.**ADN của vi khuẩn được đánh dấu.  
**D.**một loại tế bào có khả năng tiếp nhận được ADN tái tổ hợp và cho nó nhân lên nhanh chóng  
**Câu 11:**Nhân tố tiến hóa nào sau đây làm thay đổi tần số alen theo một hướng xác định?  
**A.**Chọn lọc tự nhiên.  
**B.** Giao phối không ngẫu nhiên.  
**C.**Di - Nhập gen.  
**D.**Biến động di truyền.  
**Câu 12:**Đặc điểm nào sau đây của mã di truyền thể hiện nguồn gốc chung của sinh vất?  
**A.**Tính thoái hóa.  
**B.** Tính phổ biến.  
**C.**Tính đặc hiệu.  
**D.**Tính thoái hóa và tính đặc hiệu.  
**Câu 13:**Loại bazơ nào dưới đây không có trong cấu tạo của ADN?  
**A.**Ađenin.  
**B.** Guanin.  
**C.**Timin.  
**D.**Uraxin.  
**Câu 14:**Dưới đây là một sô thành tựu về ứng dụng di truyền vào chọn giống:  
1. Chuột nhắt chuyển gen chứa gen hoocmôn sinh trưởng của chuột cống.  
2. Gen tổng hợp etylen ở cà chua bị bất hoạt.  
3. Cừu Đôly.  
4. Giông lúa gạo vàng có khả năng tổng hợp β-carôten trong hạt.  
5. Nuôi cấy hạt phấn trong ống nghiệm rồi cho phát triển thanh cây đơn bội.  
Có bao nhiêu thành tựu tạo giống nhờ biến đổi gen?  
**A.**1.  
**B.** 2.  
**C.**3.  
**D.**4.  
**Câu 15:**Người ta cho một cơ thể mang 3 cặp gen dị hợp tử tự thụ phấn. Biết một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập. Theo lí thuyết, tỉ lệ có thể mang 3 tính trạng trội ở đời con chiếm tỉ lệ:  
**A.**1/64.  
**B.** 3/64.  
**C.**27/64.  
**D.**9/64.  
**Câu 16:**Thể đột biến nào sau đây không có ở người?  
**A.**Đột biến gen.  
**B.** Đột biến cấu trúc NST.  
**C.**Thể lệch bội.  
**D.**Thể đa bội.  
**Câu 17:**Nhân tố tiến hóa nào sau đây làm thay đổi tần số alen của quần thể nhanh nhất?  
**A.**Chọn lọc tự nhiên.  
**B.** Giao phối không ngẫu nhiên.    
**C.**Di - Nhập gen.  
**D.**Đột biến gen.  
**Câu 18:**Dạng đột biến gen nào sau đây tự phát trong tế bào?  
**A.**Mất một cặp nucleotit.  
**B.** Thêm một cặp nucleotit.  
**C.**Mất hoặc thêm một cặp nucleotit.  
**D.**Thay một cặp nucleotit này bằng một cặp nucleotit khác.  
**Câu 19:**Cho phép lai: AaBbDdEE × AaBbDDEE. Theo lí thuyết, tỉ lệ cơ thể mang 4 cặp gen đồng hợp tử trội ở đời con là:  
**A.**1/32.  
**B.** 1/4.  
**C.**1/8.  
**D.**1/16.  
**Câu 20:**Dạng đột biến gen nào sau đây phổ biến hơn so với dạng còn lại?  
**A.**Mất một cặp nucleotit.              
**B.** Thêm một cặp nucleotit.  
**C.**Mất hoặc thêm một cặp nucleotit.  
**D.**Thay một cặp nucleotit này bằng một cặp nucleotit khác.  
**Câu 21:**Một gen có 3000 nucleotit, có tỉ lệ A/G = 2/3. Một đột biến xảy ra không làm thay đổi chiều dài của gen nhưng tỉ lệ A/G ~ 0,6685. Đây là dạng đột biến  
**A.**Mất một cặp A-T.  
**B.** Thêm một cặp G-X.  
**C.**Thay một cặp A-T bằng một cặp G-X.  
**D.**Thay một cặp G-X bằng một cặp A-T.  
**Câu 22:**Môi gen mã hóa protein điển hình gồm 3 vùng trình tự nucleotit. Vùng điều hòa nằm ở:  
**A.**Đầu 5’ của mạch mã gôc, có chức năng khởi động và điều hòa phiên mã.  
**B.**Đầu 3’ của mạch mã gốc, mang tín hiệu kết thúc phiên mã.  
**C.**Đầu 5’ của mạch mã gốc, mang tín hiệu kết thúc phiên mã.  
**D.**Đầu 3’ của mạch mã gốc, có chức năng khởi động và điều hòa phiên mã.  
**Câu 23:**Trong những dạng biến đổi vật chất di truyền dưới đây, có bao nhiêu dạng là đột biến gen?  
1. Chuyển đoạn NST. 2. Mất cặp nucleotit. 3. Thay cặp nucleotít,  
4. Đảo đoạn NST. 5. Lặp đoạn NST. 6. Chuyển đoạn NST.  
**A.**1.  
**B.** 2.  
**C.**4.  
**D.**3.  
**Câu 24:**Trên mạch mã gốc của gen, tính từ đầu 5’ → 3’ của gen có thứ tự các vùng là:  
**A.**Vùng điều hoà.vùng kết thúc, vùng mã hóa**.**  
**B.** Vùng kết thúc, vùng mã hóa, vùng điều hoà.  
**C.**Vùng mã hóa.vùng điêu hoà.vùng kết thúc  
**D.**Vùng điều hòa, vùng mã hóa, vùng kết thúc.  
**Câu 25:**Người ta tiên hành cho lai cây có kiểu gen AaBbdd lai với cây có kiểu gen AabbDD.Theo lí thuyết, tỉ lệ cơ thể mang 3 cặp gen dị hợp tử ở đời con là:  
**A.**1/4.  
**B.**3/4.  
**C.** 1/8.  
**D.**1/16.  
**Câu 26:**Muốn tạo ra đột biến gen hiệu quả nhất thì tác động vào pha nào trong các pha sau  
**A.**Pha S.  
**B.** Pha G1.  
**C.**Pha G2.  
**D.**Pha M.  
**Câu 27:**Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên:  
**A.**Toàn bộ hệ gen.  
**B.** Kiểu hình.  
**C.**Thành phần kiểu gen.  
**D.**Alen.  
**Câu 28:**Mã di truyền có tính thoái hóa là hiện tượng:  
**A.**Có nhiều bộ ba khác nhau mã hóa cho một axit amin.  
**B.**Có nhiều axit amin được mã hóa bởi một bộ ba.  
**C.**Có nhiều bộ ba mã hóa đồng thời nhiều axit amin.  
**D.**Một bộ ba mã hóa cho một axít amin.  
**Câu 29:**Từ 3 loại nucleotit U, G và X có thể tạo ra bao nhiêu bộ ba khác nhau?  
**A.**1.  
**B.** 3.  
**C.**9.  
**D.**27.  
**Câu 30:**Nhân tố nào sau đây không làm thay đổi tần số alen của quần thể?  
**A.** Chọn lọc tự nhiên.  
**B.** Giao phối không ngẫu nhiên.  
**C.**Di - Nhập gen.  
**D.**Biến động di truyền.  
**Câu 31:**Sự nhân đôi ADN ở sinh vật nhân thực có sự khác biệt với sự nhân đôi ADN ở sinh vật nhân sơ về:  
**A.**Chiều tổng hợp.  
**B.** số loại nucleotit tham gia.  
**C.**Số lượng đơn vị tái bản.  
**D.**Nguyên tắc nhân đôi.  
**Câu 32:**Bệnh già trước tuổi (progeria) ở người hậu quả là làm một đứa trẻ 9 tuổi có bề ngoài và chức năng sinh lí như một ông già 70 tuổi. Khi tách ADN của bệnh nhân, người ta thấy có những mảnh phân tử ADN nhỏ thay vì một phân tử ADN lớn, nguyên nhân là do trong tế bào của người này thiếu enzim:  
**A.**ARNpolimeraza.  
**B.**ADNpolimeraza.  
**C.**ADN ligaza.   
**D.**Helicaza  
**Câu 33:**Tác động của chọn lọc sẽ đào thải một loại alen khỏi quần thể qua một thế hệ là:  
**A.**Chọn lọc chống lại đồng hợp.  
**B**. Chọn lọc chống lại alen lặn.  
**C.**Chọn lọc chống lại alen trội.    
**D.**Chọn lọc chống lại alen thể dị hợp.  
**Câu 34:**Cho phép lai: AaBbDd × aaBbdd.Theo lí thuyết, tỉ lệ cơ thể mang 3 cặp gen đồng hợp tử lặn ở  
đời con là:  
**A.**1/2.  
**B.** 1/4.  
**C.**1/8.  
**D.**1/16.  
**Câu 35:**Nuôi cấy một tế bào E.coli có một phân tử ADN ở vùng nhân chỉ chứa N15trong môi trường chỉ có N14 , quá trình phân chia của vi khuẩn tạo ra 4 tế bào con. Số phân tử ADN ở vùng nhân của E.coli có chứa N15 được tạo ra trong quá trình trên là  
**A.**1.  
**B.**2.  
**C.**3.  
**D.**4.  
**Câu 36:**Có 6 codon khác nhau mã hóa cho một axit amin leuxin trong protein. Mã như thế được gọi là  
**A.**không chính xác  
**B.**thoái hóa.  
**C.**đặc hiệu.  
**D.**phổ biến.  
**Câu 37:**Nhân tố tiến hóa nào say đây làm thay đôi tần số alen của quần thể một cách đột ngột và theo một hướng không xác định?  
**A.**Chọn lọc tự nhiên.  
**B.** Giao phối không ngẫu nhiên.  
**C.**Đột biến gen.  
**D.**Biến động di truyền.  
**Câu 38:**Trong kỹ thuật cấy gen, phân tử ADN tái tổ hợp được tạo từ:  
**A.**ADN của tế bào cho sau khi nối vào 1 đoạn ADN của tế bào nhận.  
**B.**ADN của tế bào nhận sau khi được nối vào một đoạn ADN của tế bào cho.  
**C.**ADN plasmid sau khi được nối thêm vào một đoạn ADN của tế bào nhận.  
**D.**ADN plasmid sau khi được nối thêm vào một đoạn ADN của tế bào cho.  
**Câu 39:**Cho các phát biểu sau về đột biến gen:  
1. Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen.  
2. Đột biến gen làm thay đổi vị trí của gen trên NST.  
3. Đột biến gen làm xuất hiện các alen khác nhau trong quần thể.  
4. Đột biến gen có thể gây hại nhưng cũng có thể vô hại hoặc có lợi cho thể đột biến.  
Số phát biểu đúng là:  
**A.**1.  
**B.** 2.  
**C.**3.  
**D.**4.  
**Câu 40:**Trong kĩ thuật chuyển gen, các bước được tiến hành theo trình tự:  
**A.**Tạo ADN tái tổ hợp → Đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào→ Phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp.  
**B.**Phân lập ADN → Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận → Tạo ADN tái tổ hợp.  
**C.**Phân lập ADN → cắt ADN tế bào cho → Chuyển đoạn ADN tế bào cho vào tế bào nhận.  
**D.**Cắt ADN tế bào cho →Chuyển đoạn ADN cho vào tế vào tế bào nhận → phân lập ADN.  
**Lời giải chi tiết**  
  
  
  
  
  
**1**  
  
  
**2**  
  
  
**3**  
  
  
**4**  
  
  
**5**  
  
  
  
  
**C**  
  
  
**A**  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
**A**  
  
  
  
  
**6**  
  
  
**7**  
  
  
**8**  
  
  
**9**  
  
  
**10**  
  
  
  
  
**B**  
  
  
**C**  
  
  
**C**  
  
  
**B**  
  
  
**A**  
  
  
  
  
**11**  
  
  
**12**  
  
  
**13**  
  
  
**14**  
  
  
**15**  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
**C**  
  
  
**C**  
  
  
  
  
**16**  
  
  
**17**  
  
  
**18**  
  
  
**19**  
  
  
**20**  
  
  
  
  
**D**  
  
  
**A**  
  
  
**D**  
  
  
**A**  
  
  
**D**  
  
  
  
  
**21**  
  
  
**22**  
  
  
**23**  
  
  
**24**  
  
  
**25**  
  
  
  
  
**D**  
  
  
**D**  
  
  
**B**  
  
  
**B**  
  
  
**A**  
  
  
  
  
**26**  
  
  
**27**  
  
  
**28**  
  
  
**29**  
  
  
**30**  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**B**  
  
  
**A**  
  
  
**D**  
  
  
**B**  
  
  
  
  
**31**  
  
  
**32**  
  
  
**33**  
  
  
**34**  
  
  
**35**  
  
  
  
  
**C**  
  
  
**C**  
  
  
**C**  
  
  
**D**  
  
  
**B**  
  
  
  
  
**36**  
  
  
**37**  
  
  
**38**  
  
  
**39**  
  
  
**40**  
  
  
  
  
**B**  
  
  
**D**  
  
  
**D**  
  
  
**C**  
  
  
**A**  
  
  
  
  
  
*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 Học kì 1 Hóa học lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Học kì 1 Toán lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Học kì 1 Tiếng anh lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Học kì 1 Địa Lí lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Học kì 1 Vật lí lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi học kì 1 Lịch sử lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Học kì 1 GDCD lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án  
Đề thi Học kì 1 Ngữ văn lớp 12 năm 2022 - 2023 có đáp án