**NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN SINH HỌC LẦN 2**

**Tuần từ: 17/2/2019 – 23/2/2019**

1. **Đề thi thử đạt 5 điểm**
2. **Đề ôn tập học kì 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV : CÔ SINH – ĐAN PHƯỢNG** | **ĐỀ THI THỬ 5 ĐIỂM THPT QUỐC GIA SỐ** 1 *Thời gian làm bài: 50 phút* |

**Câu 81.** Trong thí nghiệm phát hiện hô hấp thải CO2 ở thực vật, CO2 làm đục dung dịch nào

sau đây?

**A.** Nước vôi trong. **B.** Xút. **C.** Nước cất. **D.** Axit sunphuric.

**Câu 82.** Loài động vật nào sau đây trao đổi khí qua mang?

**A.** Giun đất. **B.** Châu chấu. **C.** Tôm. **D.** Rắn.

**Câu 83.** Ở tế bào nhân thực, quá trình nhân đôi ADN diễn ra ở vị trí nào sau đây?

**A.** Nhân tế bào, ti thể, lục lạp. **B.** Màng tế bào. **C.** Màng nhân. **D.** Trung thể.

**Câu 84:** Một trong những đặc điểm khác nhau giữa quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân

 thực với quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân sơ là

**A.** nguyên tắc nhân đôi.  **B.** chiều tổng hợp.

**C.** nguyên liệu dùng để tổng hợp.**D.** số điểm khởi đầu nhân đôi.

**Câu 85:** Dạng đột biến nào sau đây có thể sẽ làm phát sinh các gen mới?

**A.** Đột biến đảo đoạn NST. **B.** Đột biến lệch bội

**C.** Đột biến lặp đoạn NST. **D.** Đột biến đa bội.

**Câu 86:** Ở người có bộ NST 2n = 46. Một tế bào đang ở kì sau của nguyên phân, số NST có trong tế bào là

A. 46. B. 23. C. 92. D. 54.

**Câu 87.** Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen dị hợp 2 cặp gen?

**A.** AABB. **B.** aaBB. **C.** AaBb. **D.** AaBB.

**Câu 88:** Một cơ thể có kiểu gen AaBbDd giảm phân tạo giao tử, biết rằng quá trình giảm phân tạo

không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, loại giao tử chứa 3 alen trội chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 1. B. 1/2. C. 1/4. D. 1/8.

**Câu 89:** Ở một loài thực vật, gen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa

trắng, không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở đời con của phép lai Aa × Aa là:

A. 1 hoa đỏ : 1 hoa trắng. B. 100% hoa đỏ.

C. 3 hoa đỏ: 1 hoa trắng. D. 100% hoa trắng.

**Câu 90:** Ở một loài động vật, xét 1 cơ thể có 2 cặp gen tiến hành giảm phân tạo giao tử. Biết quá trình giảm phân không xảy ra đột

biến và tạo ra 4 loại giao tử. Kiểu gen của cơ thể trên là

A. Ab .

B. aB . C. AABb. D. aaBb.

 aB

**Câu 91.** Một quần thể có tỉ lệ kiểu gen 0,3AA : 0,5Aa : 0,2aa. Tần số alen A của quần thể là

**A.** 0,45. **B.** 0,2. **C.** 0,4. **D.** 0,55.

**Câu 92.** Thành tựu nào sau đây là của công nghệ tế bào?

**A.** Tạo giống lúa gạo vàng. **B.** Tạo cừu Đônly.

**C.** Tạo dâu tằm tam bội. **D.** Tạo chuột bạch mang gen của chuột cống.

**Câu 93.** Cặp cơ quan nào sau đây là cơ quan tương đồng?

**A.** Cánh chim và cánh bướm.

**B.** Mang cá và mang tôm.

**C.** Vậy ngực cá voi và cánh dơi.

**D.** Cánh dơi và cánh bướm.

**Câu 94.** Trong lịch sử phát triển của thế giới sinh vật, đại nào sau đây xuất hiện trước đại

 Nguyên sinh?

**A.** Trung sinh. **B.** Thái cổ. **C.** Cổ sinh. **D.** Tân sinh.

**Câu 95.** Đến mùa sinh sản, các cá thể đực tranh giành con cái là mối quan hệ nào?

**A.** Cạnh tranh cùng loài. **B.** Cạnh tranh khác loài. **C.** Ức chế cảm nhiễm. **D.** Hỗ trợ cùng loài.

**Câu 96.** Chim sáo mỏ đỏ và linh dương là mối quan hệ sinh thái gì?

**A.** Sinh vật ăn sinh vật. **B.** Kí sinh. **C.** Cộng sinh. **D.** Hợp tác.

**Câu 97.** Chất nào sau đây do pha sáng của quang hợp tạo ra?

**A.** AlPG. **B.** APG. **C.** CO2. **D.** NADPH.

**Câu 98.** Trong giờ thực hành đo một số chỉ tiêu sinh lí ở người. Một học sinh lớp 11 đã tiến

hành đo nhịp tim, huyết áp, nhịp thở ở 2

thời điểm. Thời điểm 1 (trạng thái nghỉ ngơi); thời điểm 2 (sau khi chạy tại chổ 5 phút).

Có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng về các chỉ tiêu sinh lí của bạn học sinh trên?

I. Nhịp tim ở thời điểm 2 cao hơn thời điểm 1. II. Thân nhiệt ở thời điểm 2 cao hơn thời điểm 1.

III. Nhịp thở ở thời điểm 2 cao hơn thời điểm 1. IV. Huyết áp ở thời điểm 2 cao hơn thời điểm 1.

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

**Câu 99.** Khi nói về các yếu tố ngẫu nhiên, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Các yếu tố ngẫu nhiên làm giảm đa dạng di truyền quần thể.

B. Các yếu tố ngẫu nhiên có thể mang đến cho quần thể những alen mới.

C. Các yếu tố ngẫu nhiên có thể làm xuất hiện một số kiểu gen mới.

D. Các yếu tố ngẫu nhiên thường làm thay đổi tần số alen theo một hướng xác định.

**Câu 100.** Khi nói về sự phân bố cá thể trong không gian của quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Phân bố theo nhóm xảy ra khi môi trường sống đồng nhất và các cá thể cạnh tranh gay gắt.

**B.** Trong tự nhiên, phân bố cá thể theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất.

**C.** Phân bố ngẫu nhiên có vai trò làm giảm cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** Phân bố đồng đều giúp sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

|  |  |
| --- | --- |
| **GV : CÔ SINH – ĐAN PHƯỢNG** | **ĐỀ THI THỬ 5 ĐIỂM THPT QUỐC GIA SỐ** 1 *Thời gian làm bài: 50 phút* |

**Câu 81:** Nguồn nitơ trong đất có thể bị giảm sút do hoạt động của nhóm vi sinh vật nào sau

đây?

**A.** Vi khuẩn phản nitrat hóa.

**B.** Vi khuẩn amôn hóa.

**C.** Vi khuẩn nitrit hóa.

**D.** Vi khuẩn cố định đạm.

**Câu 82:** Ở động vật nhai lại, ngăn nào sau đây tiết ra pepsin và HCl để tiêu hóa protein?

**A.** Dạ múi khế. **B.** Dạ cỏ. **C.** Dạ lá sách. **D.** Dạ tổ ong.

**Câu 83.** Axit amin là đơn phân của cấu trúc nào sau đây?

**A.** Protein. **B.** Gen. **C.** tARN. **D.** mARN.

**Câu 84:** Anticôđon 3’AUG5’ có côđon tương ứng là:

**A.** 5’AUG3’. **B.** 5’UAX3’. **C.** 3’UAX5’. **D.** 5’TAX3’.

**Câu 85.** Một gen có tỉ lệ A + T = 2/3. Số nucleotit loại A chiếm bao nhiêu %?

 G + X

A. 10%. B. 20%. C. 30%. D. 40%.

**Câu 86:** Trong tế bào động vật, gen ngoài nhân nằm ở vị trí nào sau đây?

**A.** Lục lạp. **B.** Ti thể. **C.** Màng nhân. **D.** Ribôxôm.

**Câu 87.** Phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu gen 1:2:1?

**A.** Aa × Aa. **B.** Aa × aa. **C.** aa × aa. **D.** Aa × AA.

**Câu 88.** Cơ thể nào sau đây là cơ thể dị hợp về 1 cặp gen?

A. AaBbDdEe. B. AaBBddEe. C. AaBBddEE. D. AaBBDdEe.

**Câu 89.** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai AaBbDdEE × aabbDDee cho đời con có tối

đa bao nhiêu loại kiểu hình. A. 16. B. 2. C. 8. D. 4.

**Câu 90.** Gen nằm ở vị trí nào sau đây thì sẽ tồn tại thành cặp alen?

**A.** Trên nhiễm sắc thể thường.

**B.** Trong lục lạp.

**C.** Trên nhiễm sắc thể giới tính Y.

**D.** Trong ti thể.

**Câu 91.** Xét gen A có 2 alen là A và a. Một quần thể đang cân bằng di truyền và tần số A = 0,6

 thì kiểu gen Aa chiếm tỉ lệ

**A.** 0,48. **B.** 0,36. **C.** 0,16. **D.** 0,25.

**Câu 92.** Từ một giống cây trồng ban đầu có thể tạo ra được nhiều giống cây trồng mới có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các cặp gen nhờ áp dụng phương pháp nào sau đây?

A. Nuôi cấy hạt phấn. B. Dung hợp tế bào trần. C. Lai khác dòng. D. Gây đột biến.

**Câu 93.** Nhân tố tiến hóa nào sau đây diễn ra thường xuyên sẽ ngăn cản sự phân hóa vốn gen giữa các quần thể?

**A.** Di – nhập gen. **B.** Chọn lọc tự nhiên. **C.** Đột biến. **D.** Giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 94.** Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, thực vật có hoa xuất hiện ở đại nào sau đây?

**A.** Trung sinh. **B.** Cổ sinh. **C.** Tân sinh. **D.** Nguyên sinh.

**Câu 95:** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

**A.** Tốc độ gió. **B.** Vật kí sinh. **C.** Vật ăn thịt. **D.** Hỗ trợ cùng loài.

**Câu 96.** Khi nói về cạnh tranh cùng loài, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Cạnh tranh cùng loài có thể sẽ góp phần làm tăng tỉ lệ sinh sản của quần thể.

B. Cạnh tranh cùng loài chỉ xảy ra khi mật độ cá thể cao và môi trường cung cấp đủ nguồn

sống.

C. Cạnh tranh cùng loài giúp duy trì ổn định số lượng cá thể của quần thể, phù hợp sức chứa

của môi trường.

D. Cạnh tranh cùng loài là nguyên nhân làm cho loài bị suy thoái và có thể dẫn tới diệt vong.

**Câu 97.** Nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm phong phú vốn gen của quần thể?

**A.** Đột biến; Chọn lọc tự nhiên.

**B.** Đột biến; Di – nhập gen.

**C.** Di – nhập gen; Giao phối không ngẫu nhiên.

**D.** Chọn lọc tự nhiê; Các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 98:** Khi nói về tuần hoàn của ếch đồng, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tim 3 ngăn, hệ tuần hoàn kép. II. Có 1 tâm thất và có 2 tâm nhĩ.

III. Tâm thất có sự pha trộn giữa máu giàu O2 với máu giàu CO2 cho nên máu đi nuôi cơ thể

 là máu pha.

IV. Máu sau khi trao đổi khí ở mao mạch phổi và mao mạch da thì được trở về tim, sau đó mới được tim bơm đi nuôi cơ thể.

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

**Câu 99.** Các phân tử ADN ở trong nhân của cùng một tế bào sinh dưỡng thì

**A.** nhân đôi độc lập và diễn ra ở các thời điểm khác nhau.

**B.** có số lượng, hàm lượng ổn định và đặc trưng cho loài.

**C.** mang các gen không phân mảnh và tồn tại theo cặp alen.

**D.** có độ dài và số lượng nuclêôtit luôn bằng nhau.

**Câu 100.** Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với a quy định quả vàng, cây tứ bội giảm phân chỉ sinh ra loại giao tử

2n có khả năng thụ tinh bình thường. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây sẽ cho đời con có tỉ lệ kiểu hình 3 cây quả đỏ : 1 cây quả

vàng? A. AAaa × AAaa. **B.** Aa × Aaaa. C. AAaa × Aa. D. AAAa × aaaa.

**Câu 101.** Cho con đực thân đen thuần chủng giao phối với con cái thân xám thuần chủng (P),

 thu được F1 đồng loạt thân xám. Ngược lại,

khi cho con đực thân xám thuần chủng giao phối với con cái thân đen thuần chủng (P), thu được F1 đồng loạt thân đen. Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Gen quy định tính trạng nằm ở lục lạp.

**B.** Gen quy định tính trạng nằm trên NST thường.

**C.** Gen quy định tính trạng nằm trên NST giới tính.

**D.** Gen quy định tính trạng nằm ở bào quan ti thể.

|  |  |
| --- | --- |
| **GV : CÔ SINH – ĐAN PHƯỢNG** | **ĐỀ ÔN TẬP HỌC KÌ 1****SỐ** 1*Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Câu 1:** Bộ NST trong tế bào của người mắc hội chứng Đao có 47 chiếc NST đơn , được gọi là

 **A.** Thể tam bội. **B.** Thể tam nhiễm. **C.** Thể đơn nhiễm. **D.** Thể 1 nhiễm.

**Câu 2:** Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực dài 5100Ao có số Nu loại A chiếm 20% tổng số nu. Số nu loại G mội trường cung cấp cho ADN này nhân đôi 1 lần là?

**A.** 1500 **B.** 1800. **C.** 600 **D.** 900

**Câu 3:** Ở ngô, tính trạng màu sắc hạt do 2 gen không alen qui định.Cho ngô hạt trắng giao phối với ngô hạt trắng thu được F1: 9/16 ngô hạt trắng: 6/16 ngô hạt vàng: 1/16 ngô hạt đỏ.Tính trạng màu sắc ngô di truyền theo qui luật:

**A.** Trội không hoàn toàn. **B.** Tương tác bổ sung.

**C.** Tương tác cộng gộp. **D.** Trội hoàn toàn.

**Câu 4:** ở cà chua,A: qui định quả đỏ, a : quả vàng ; B : quả tròn, B : quả bầu dục.Các gen phân ly độc lập và tác động riêng rẽ. Để F1 có 4 kiểu hình với tỷ lệ: 3 quả đỏ, tròn: 3 quả đỏ, bầu dục: 1 quả vàng, tròn: 1 quả vàng, bầu dục. Kiểu gen của P phải là:

**A.** AaBb x Aa Bb. **B.** AaBB x AaBb.

**C.** AABB x aabb. **D.** AaBb x Aabb.

**Câu 5:** Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không làm thay đổi hàm lượng ADN trên nhiễm sắc thể là

**A.** Mất đoạn, chuyển đoạn.

**B.** Chuyển đoạn.

**C.** Đảo đoạn, chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể.

**D.** Lặp đoạn, chuyển đoạn.

**Câu 6:** Một NST có các đoạn khác nhau sắp xếp theo trình tự ABCDEG\*HKM đã bị đột biến. NST đột biến có trình tự ABCDCDEG\*HKM . Dạng đột biến này là :

**A.** Thường làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện tính trạng

**B.** Thường làm thay đổi số nhóm gen liên kết của loài

**C.** Thường làm xuất hiện nhiều gen mới trong quần thể

**D.** Thường gây chết cho cơ thể mang NST đột biến

**Câu 7:** Lai phân tích là phép lai :

**A.** Giữa 1 cá thể mang tính trạng trội với 1 cá thể mang tính trạng lặn để kiểm tra kiểu gen

cá thể mang tính trạng trội.

**B.** Thay đổi vai trò của bố, mẹ trong quá trình lai để phân tích sự di truyền của các tính

trạng.

**C.** Giữa cá thể có kiểu gen đồng hợp trội với cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn.

**D.** Giữa cá thể có kiểu gen dị hợp với cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn.

**Câu 8:** Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực,sợi cơ bản có đường kính bằng:

**A.** 2nm **B.** 30nm **C.** 11nm **D.** 20nm

**Câu 9:** Phân tử protein tổng hợp từ 1 gen có chiều dài 5100A0 có bao nhiêu axit amin?

 **A.** 498 **B.** 998 **C.** 499 **D.** 1699

**Câu 10:** Hoá chất 5-BrômUraxin làm biến đổi cặp nu- nào sau đây?

**A.** A-T → G-X **B.** G-X → A-T

**C.** T-A → G-X **D.** G-X → T-A

**Câu 11:** Đột biến thay thế 1 cặp nuclêôtit ảnh hưởng tới số axit amin trong chuỗi polipeptit là?

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

**Câu 12:** Khi nghiên cứu ruổi giấm, Moocgan nhận thấy: ruồi có gen cánh cụt thì đốt thân ngắn lại,trứng đẻ ít,tuổi thọ ngắn… Hiện tượng này được giải thích:

**A.** Gen cánh cụt đã tác động đến các gen khác trong kiểu gen để chi phối các tính trạng khác

**B.** Gen qui định tính trạng cánh cụt có tính đa hiệu chi phối đến sự phát triển của nhiều tính trạng.

**C.** Gen cánh cụt bị đột biến.

**D.** Là kết quả của hiện tượng thường biến dưới tác động của môi trường lên gen qui định cánh cụt.

 **Câu 13:** Gen đa hiệu là:

**A.** Nhiều gen qui định sự phát triển của một tính trạng.

**B.** Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.

**C.** Một gen ảnh hưởng đến sự phát triển của 1 tính trạng.

**D.** Một gen qui định sự tổng hợp của một chuỗi polypeptit.

**Câu 14:** Cấu trúc Operon Lac ở vi khuẩn E. coli gồm các thành phần theo trật tự:

**A.** Gen điều hòa – vùng khởi động – vùng vận hành - cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)

**B.** Vùng khởi động – gen điều hòa – vùng vận hành - cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)

**C.** Gen điều hòa – vùng vận hành - vùng khởi động – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)

**D.** Vùng khởi động – vùng vận hành – cụm gen cấu trúc (Z, Y, A)

**Câu 15:** Ruồi giấm có bộ NST 2n=8. Số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của ruồi giấm thuộc thể tam bội có:

 **A.** 10. **B.** 14 **C.** 16. **D.** 12

**Câu 16:** Điều kiện nào dưới đây không phảo là điều kiện nghiệm đúng của định luật phân ly độc lập của MenĐen :

**A.** Các cặp gen tác động riêng rẽ lên sự hình thành tính trạng.

**B.** Nghiên cứu trên một số lượng lớn cá thể.

**C.** Bố, mẹ thuần chủng khác nhau hai hay nhiều cặp tính trạng tương phản.

**D.** Các cặp gen qui định các cặp tính trạng tương phản nằm trên cùng một cặp NST tương đồng.

**Câu 17:** Dạng đột biến NST nào sau đây thường gây chết hoặc làm giảm sức sống của sinh vật?

**A.** Mất đoạn **B.** Chuyển đoạn

**C.** Đảo đoạn **D.** Lặp đoạn

**Câu 18:** Trong trường hợp nào dưới đây chất ức chế làm Operon Lac ngưng hoạt động

**A.** Khi môi trường không có đường lactose

**B.** Khi môi trường có nhiều đường lactose

**C.** Khi môi trường có nhiều hoặc không có đường lactose

**D.** Khi môi trường có đường lactose

**Câu 19:** Đột biến điểm là đột biến:

**A.** Liên quan đến một gen trên nhiễm sắc thể

**B.** Xảy ra ở đồng thời nhiều điểm trên gen

**C.** Liên quan đến một cặp nu- trên gen

**D.** Ít gây hậu quả nghiêm trọng

**Câu 20:** Thể tự đa bội là dạng đột biến :

**A.** Làm tăng bộ NST của loài theo hệ số 3n, 4n, 5n.

**B.** Làm tăng bộ NST đơn bội của 2 loài khác nhau trong 1 tế bào.

**C.** Làm tăng bộ NST của loài lên 3n, 4n, 5n.

**D.** Làm tăng 1 số nguyên lần bộ NST đơn bội của loài và lớn hơn 2n.

**Câu 21:** Dạng đột biến nào làm các gen nhích lại gần nhau trên 1 NST và số lượng gen trên NST giảm và kích thước NST thay đổi?

**A.** Lặp đoạn, chuyển đoạn.

**B.** Chuyển đoạn.

**C.** Mất đoạn NST

**D.** Đảo đoạn, chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể.

**Câu 22:** Quá trình nhân đôi trên dựa trên những nguyên tắc nào?

**A.** Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc khuôn mẫu.

**B.** Nguyên tắc bán bảo toàn và nguyên tắc bổ sung.

**C.** Nguyên tắc bổ sung.

**D.** Nguyên tắc bán bảo toàn.

**Câu 23:** Chiều cao của cây do 3 cặp gen không alen qui định(A1a1, A2a2, A3a3) mỗi gen trội làm cho cây cao 10cm.Cho cây cao nhất đồng hợp 3 cặp gen trội( A1A1A2A2A3A3) dài 150 cm giao phối với cây thấp nhât dài 90 cm. Chiều cao của cây F1 là:

**A.** 100cm. **B.** 120 cm. **C.** 60cm. **D.** 80 cm.

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về quá trình nhân đôi ADN ?

**A.** Enzim ADN pôlimeraza trượt theo hai chiều ngược nhau trên cùng một mạch khuôn.

**B.** Trong quá trình nhân đôi ADN, một mạch được tổng hợp liên tục, một mạch được tổng hợp gián đoạn.

**C.** Enzim ADN pôlimeraza luôn di chuyển sau enzim tháo xoắn.

**D.** Enzim nối ligaza xúc tác nối các đoạn mạch mới được tổng hợp lại thành phân tử ADN con hoàn chỉnh.

**Câu 25:** Loại tác động của gen thường được chú ý trong sản xuất là:

**A.** Tác động cộng gộp.

**B.** Tác động đa hiệu.

**C.** Tác động bổ trợ giữa 2 gen trội.

**D.** Tác động của 1 gen lên nhiều tính trạng.

**Câu 26:** Trong cơ chế điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ, gen điều hòa có vai trò:

**A.** mang thông tin cho việc tổng hợp một protein ức chế tác dụng lên vùng khởi động.

**B.** mang thông tin cho việc tổng hợp một protein ức chế tác dụng lên vùng gen cấu trúc.

**C.** mang thông tin cho việc tổng hợp một protein ức chế tác dụng lên vùng vận hành

**D.** là vị trí tương tác với protein ức chế cản trở hoạt động của enzim phiên mã.

**Câu 27:** Ở người , mắt nâu (N) trội hoàn toàn so với tính trạng mắt xanh(n).Bố mắt nâu, mẹ mắt nâu sinh con đứa mắt nâu, đứa mắt xanh. Kiểu gen của bố, mẹ phải là :

**A.** P : NN x NN. **B.** P : NN x Nn. **C.** P : NN x nn. **D.** P : Nn x Nn .

**Câu 28:** Bộ ba đối mã (anticodon) của tARN vận chuyển axit amin methionin là:

**A.** 3’UAX5’ **B.** 3’UAG5’ **C.** 5’AUG3’ **D.** 5’UAX3’

**Câu 29:** Trong 64 bộ ba mã di truyền, có 3 bộ ba không mã hóa cho axit amin nào. Các bộ ba đó là:

**A.** UGA, UUG, UAA. **B.** UGA, UAA, UAG.

**C.** UAA, AUG, UGA. **D.** UAA, UGA, UGG.

**Câu 30:** Phân tích kết quả thí nghiệm của MenĐen, màu sắc và hình dạng hạt đậu di truyền độc lập vì :

**A.** Tỉ lệ phân ly từng cặp tính trạng đều 3 trội : 1 lặn.

**B.** Sự phân ly kiểu gen ở F2 có tỉ lệ (1 : 2 : 1)2.

**C.** P thuần chủng, khác nhau về 2 cặp tính trạng tương phản.

**D.** Trong quá trình phát sinh giao tử của F1: các cặp NST tương đồng mang các cặp gen tương ứng phân ly độc lập tạo các giao tử với xác suất ngang nhau và sự kết hợp ngẫu nhiên với xác suất như nhau của chúng trong thụ tinh.

**Câu 31:** nhiều bộ ba khác nhau có thể cùng mã hóa cho một axit amin trừ AUG VÀ UGG. Điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

**A.** mã di truyền có tính đặc hiệu

**B.** mã di truyền có tính phổ biến

**C.** Mã di truyền có tính thoái hóa

**D.** mã di truyền là mã bộ ba

**Câu 32:** Trong trường hợp các gen phân ly độc lập,tổ hợp tự do, cá thể có kiểu gen AaBbCcDD giảm phân bình thường cho ra :

**A.** 4 giao tử. **B.** 16giao tử. **C.** 6 giao tử. **D.** 8 giao tử.

**Câu 33:** Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích :

**A.** AA x aa, Aa xaa. **B.** Aa x AA, AA x AA. **C.** Aa x Aa, AA xaa. **D.** AA x Aa, Aa x aa. **Câu 34:** Trong quá trình phiên mã chỉ có 1 mạch của gen được dùng làm khuôn để tổng hợp ARN. Đó là mạch nào?

**A.** Mạch có chiều 5’ →3’

**B.** Khi thì từ mạch có chiều 3’→ 5’, khi thì từ mạch có chiều 5’ →3’

**C.** Mạch có chiều 3’→ 5’

**D.** Mạch bổ sung

**Câu 35:** Các thể đa bội không sinh sản được vì :

**A.** Chúng không tạo được giao tử do phân ly không bình thường của NST trong quá trình giảm

**B.** Chúng chỉ có thể sinh sản sinh dưỡng : ngâm , chiết, ghép.

**C.** Chúng không có cơ quan sinh sản.

**D.** Chúng thường có hạt hoặc hạt rất bé.

**Câu 36:** Thuật ngữ nào dưới đây bao gồm các thuật ngữ còn lại :

**A.** Đột biến lệch bội. **B.** Đột biến đa bội.

**C.** Đột biến số lượng NSt. **D.** Đột biến dị đa bội.

**Câu 37:** Một đoạn phân tử AND có cấu trúc như sau : 3’…A T G X X G A AT … 5’

5’…T A X G G X T T A …3’

 đột biến 3’…A T X X G A AT … 5’

5’…T A G G X T T A …3’ .

Xác định dạng đột biến?

**A.** Thay thế 2 cặp nucleotit **B.** Thêm 1 cặp nucleotit

**C.** Thay thế 1 cặp nucleotit **D.** Mất 1 cặp nucleotit

**Câu 38:** Theo MenĐen,với n cặp gen dị hợp, phân ly độc lập thì số lượng các loại kiểu hình được xác định theo công thức :

**A.** 3n. **B.** 2n. **C.** (1 :2 :1)n. **D.** (3 :1)n

**Câu 39:** Chọn trình tự thích hợp của dãy nucleotit trên ARN được tổng hợp từ 1 gen có đoạn mạch bổ sung với đoạn mạch gốc là: 5’AGXTTAGXA3’

**A.** 3’TXGAATXGT5’ **B.** 5’AGXUUAGXA3’

**C.** 3’AGXUUAGXA5’ **D.** 5’TXGAATXGT3’

**Câu 40:** Để tạo ra các dòng thuần trong từng tính trạng, MenĐen đã tiến hành:

**A.** Tạp giao giữa các cây đậu Hà Lan rồi lựa chọn những cá thể có tính trạng ổn định.

**B.** Lai phân tích cây có kiểu gen trội.

**C.** Cho cây tự thụ phấn qua nhiều thế hệ. Cây thuần chủng sẽ biểu hiện tính trạng ổn định.

**D.** Lai thuận nghịch giữa các cá thể bố, mẹ để kiểm tra kết quả lai.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-A | 2-D | 3-B | 4-D | 5-C | 6-A | 7-A | 8-C | 9-A | 10-A |
| 11-C | 12-B | 13-B | 14-D | 15-D | 16-D | 17-A | 18-D | 19-C | 20-D |
| 21-B | 22-B | 23-B | 24-B | 25-A | 26-C | 27-D | 28-A | 29-B | 30-D |
| 31-C | 32-D | 33-A | 34-C | 35-A | 36-C | 37-D | 38-B | 39-A | 40-C |

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1:** **Đáp án B**

Bộ NST của người là 2n=46. Hội chứng Đao có 47 NST đơn, tức là 2n + 1

Đây là dạng thể ba nhiễm

**Câu 2:** **Đáp án D**

Số Nu của gen là (5100 : 3,4) x 2 =3000

Vì nu loại A chiếm 20% nên A = T = 3000 x 20% = 600

→ G = X = (3000 : 2) – 600 = 900

Số nu loại G môi trường cung cấp cho 1 lần nhân đôi là 900 x (21 – 1) = 900 nu

**Câu 3: Đáp án B**

Phép lai một cặp tính trạng, xuất hiện tỉ lệ phân li 9:6:1 → qui luật chi phối là tương tác bổ sung

**Câu 4:** **Đáp án D**

Xét tính trạng màu quả. F1 phân li theo tỉ lệ 3:1 → phép lai phù hợp Aa x Aa

Xét tính trạng hình dạng quả, F1 phân li theo tỉ lệ 1:1 → phép lai phù hợp Bb x bb

→ kiểu gen của P thỏa mãn: AaBb x Aabb

**Câu 5:** **Đáp án C**

Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể không làm thay đổi hàm lượng AND trong nhiễm sắc thể đó là đột biến đảo đoạn và chuyển đoạn trên cùng một nhiễm sắc thể

**Câu 6:** **Đáp án A**

Dạng đột biến lặp đoạn CD

Đột biến lặp đoạn thường làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện tính trạng

**Câu 7:** **Đáp án A**

Lai phân tích là phép lai giữa 1 cá thể mang tính trạng trội với 1 cá thể mang tính trạng lặn để kiểm tra kiểu gen cá thể mang tính trạng trội.

**Câu 8:** **Đáp án C**

Sợi cơ bản trong cấu trúc siêu hiển vi của NST có đường kính là 11nm

**Câu 9:** **Đáp A**

Gen đó có số nu là (5100 : 3,4) x 2 = 3000 nu

Vậy phân tử protein trưởng thành sẽ có số axit amin là (3000:6) – 2 =498 axitamin

**Câu 10:** **Đáp án A**

Hóa chất 5-BromUraxin sẽ gây đột biến thay thế cặp A-T bằng cặp G-X qua 3 lần nhân đôi

**Câu 11:** **Đáp án C**

Đột biến thay thế 1 cặp nucleotit sẽ làm thay đổi 1 bộ ba và tương làm ảnh hưởng tới 1 axit amin được qui định bởi bộ ba đó.

**Câu 12:** **Đáp án B**

Gen đa hiệu là hiện tượng 1 gen qui định nhiều tính trạng

Ở đây ruồi có gen cánh cụt thì đốt thân ngắn lại,trứng đẻ ít,tuổi thọ ngắn… Do đó gen qui định tính trạng cánh cụt có tính đa hiệu chi phối đến sự phát triển của nhiều tính trạng.

**Câu 13:** **Đáp án B**

Gen đa hiệu là một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.

**Câu 14:** **Đáp án D**

Cấu trúc của 1 operon không có gen điều hòa, mà chỉ có các thành phần theo thứ tự: vùng khởi động – vùng vận hành – nhóm gen cấu trúc Z,Y,A

**Câu 15:** **Đáp án D**

Bộ NST ruồi giấm 2n=8 nên n=4

Thể tam bội có bộ NST 3n=4x3=12

**Câu 16:** **Đáp án D**

Điều kiện nghiệm đúng của Menđen là các cặp gen qui định các cặp tính trạng phải nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau. Do đó D sai

**Câu 17:** **Đáp án A**

Đột biến mất đoạn để lại hậu quả nghiêm trọng, thường gây chết hoặc giảm sức sống của thể đột biến.

**Câu 18:** **Đáp án D**

Chất ức chế (protein ức chế) ngừng hoạt động khi môi trường có lactozo, chất cảm ứng lactozo sẽ bám vào chất ức chế và làm biến đổi cấu trúc không gian, ngừng hoạt động.

**Câu 19:** **Đáp án C**

Đột biến điểm là đột biến chỉ liên quan đến 1 cặp nu

**Câu 20:** **Đáp án D**

Thể tự đa bội là dạng đột biến làm tăng 1 số nguyên lần bộ NST đơn bội của loài (n) và lớn hơn 2n. Ví dụ như 3n,4n,5n…

**Câu 21:** **Đáp án B**

Dạng đột biến làm số lượng gen giảm có thể là đột biến chuyển đoạn và mất đoạn

Tuy nhiên, đây là dạng đột biến làm các gen nhích lại gần nhau trên 1 NST, do đó chỉ có thể là đột biến chuyển đoạn. Đột biến mất đoạn chỉ làm mất đoạn NST, vị trí các gen có thể không thay đổi, ví dụ như mất đoạn đầu và cuối.

**Câu 22:** **Đáp án B**

Quá trình nhân đôi AND dựa trên 2 nguyên tắc là nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn

**Câu 23:** **Đáp án B**

Cây cao nhất giao phối với cây thấp nhất nên F1 sẽ có kiểu gen là A1a1A2a2A3a3 và chiều cao cây F1 là 90 + 10x3 = 120 cm

**Câu 24:** **Đáp án D**

Vì mạch mới chỉ được tổng hợp theo chiều 5’→ 3’ nên mạch gốc sẽ được tổng hợp liên tục, còn mạch bổ sung sẽ được tổng hợp gián đoạn thành từng đoạn okazaki

**Câu 25:** **Đáp án A**

Trong sản xuất, thường được chú ý loại tác động cộng gộp giữa các gen không alen để tạo ra nhiều dạng trung gian.

**Câu 26:** **Đáp án C**

Gen điều hòa mang thông tin tổng hợp protein ức chế để tác động lên vùng vận hành O điều chỉnh quá trình phiên mã nhóm gen cấu trúc.

**Câu 27:** **Đáp án D**

Con mắt xanh sẽ có kiểu gen nn. Con sẽ nhận giao tử n từ bố và mẹ

Vì cả 2 bố mẹ đều mắt nâu nên chỉ có thể có kiểu gen Nn

Vậy P: Nn x Nn

**Câu 28:** **Đáp án A**

Bộ ba mở đầu methionin là 5’AUG3’

Do đó tARN tương ứng mang anticondon là 3’UAX5’

**Câu 29:** **Đáp án B**

3 bộ ba không mã hóa axit amin, đóng vai trò mã kết thúc đó là UAA, UAG, UGA

**Câu 30:** **Đáp án D**

Bản chất của qui luật phân li Men đen là sự phân li và tổ hợp tự do của các cặp nhiễm sắc thể tương đồng mang các cặp gen.

**Câu 31:** **Đáp án C**

Tính thoái hóa của mã di truyền: Nhiều bộ ba cùng mã hóa cho 1 loại axit amin, trừ một vài ngoại lệ.

**Câu 32:** **Đáp án D**

Cá thể có kiểu gen AaBbCcDD sẽ cho ra số giao tử là 2x2x2 = 8

**Câu 33:** **Đáp án A**

Phép lai phân tích là phép lai giữa cơ thể mang tính trạng trội với cơ thể đồng hợp lặn.

Do đó có 2 phép lai thỏa mãn là AA x aa và Aa x aa

**Câu 34:** **Đáp án C**

Vì trong quá trình phiên mã, enzim ARN polimeraza chỉ tổng hợp mạch theo chiều 5’→ 3’ do đó mạch để tổng hợp mARN sẽ là mạch mã gốc của gen.

**Câu 35:** **Đáp án A**

Các cơ thể đa bội không sinh sản được do bộ nhiễm sắc bất thường, không thể tạo giao tử bình thường.

**Câu 36:** **Đáp án C**

Các đột biến: đột biến lệch bội, đột biến đa bội, đột biến dị đa bội đều là đột biến số lượng nhiễm sắc thể.

**Câu 37:** **Đáp án D**

Gen bình thường có 9 cặp nu, gen sau đột biến chỉ có 8 cặp nu. Do đó đây là đột biến mất 1 cặp nucleotit.

**Câu 38:** **Đáp án B**

1 cặp dị hợp, phân li tự do, trội lặn hoàn toàn. Theo Menđen sẽ tạo ra 2 kiểu hình

Do đó n cặp dị hợp, phân li tự do, trội lặn hoàn toàn. Theo Menđen sẽ tạo ra 2n kiểu hình

**Câu 39:** **Đáp án A**

Với đoạn mạch bổ sung với mạch gốc, ta xác định mạch gốc theo nguyên tắc bổ sung A-T, G-X, X-G, T-A

**Câu 40:** **Đáp án C**

Để tạo dòng thuần chủng, Menđe đã cho cây tự thụ phấn qua nhiều thế hệ. Do đó mà cây thuần chủng sẽ biểu hiện tính trạng ổn định.

|  |  |
| --- | --- |
| **GV : CÔ SINH – ĐAN PHƯỢNG** | **ĐỀ ÔN TẬP HỌC KÌ 1****SỐ** 2*Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Câu 1.** Loại nuclêôtit nào sau đây *không* phải là đơn phân cấu tạo nên phân tử ADN?

**A.** Ađênin. **B.** Timin. **C.** Uraxin. **D.** Xitôzin.

**Câu 2.** Người bị hội chứng Đao là do bộ NST trong tế bào của cơ thể:

**A.** Thiếu 1 NST số 23 **B.** Thừa 1 NST số 23

**C.** Thừa 1 NST số 21 **D.** Thiếu 1 NST số 21

**Câu 3.** Điều nào sau đây là *không* đúng:

**A.** Tính trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen

**B.** Bố mẹ truyền cho con kiểu gen chứ không truyền cho con các tính trạng trạng có sẵn

**C.** Tính trạng số lượng rất ít hoặc không chịu ảnh hưởng của môi trường

**D.** Kiểu hình là kết quả tương tác giữa kiểu gen và môi trường

**Câu 4.** Đơn phân của prôtêin là:

**A.** nuclêôxôm. **B.** peptit. **C.** axit amin **D.** nuclêôtit.

**Câu 5.** Hạt phấn của loài A có n = 5 nhiễm sắc thể thụ phấn cho noãn của loài B có n = 7 nhiễm sắc thể. Cây lai dạng song nhị bội có số nhiễm săc thể là:

**A.** 10. **B.** 14. **C.** 12. **D.** 24.

**Câu 6.** Kết quả nào dưới đây được hình thành từ nguyên tắc bổ sung?

**A.** G - A = T - X **B.** A - X = G - T

**C.** Tất cả đều sai **D.** A + T = G + X

**Câu 7.** Khi gen thực hiện 5 lần nhân đôi, số gen con được cấu tạo hoàn toàn từ nguyên liệu do môi trường nội bào cung cấp là:

**A.** 30. **B.** 16  **C.** 32. **D.** 31.

**Câu 8.** Gen trên NST Y di truyền:

**A.**Tương tự như các gen nằm trên nhiễm sắc thể thường.

**B.** Thẳng.

**C.** Theo dòng mẹ.

**D.** Chéo.

**Câu 9.** Một gen có chiều dài là 4080 A0 có nuclêôtit A là 560. Số lượng các loại nuclêôtit của gen:

**A.** A = T = 560; G = X = 640

**B.** A = T = 180; G = X = 380.

**C.** A = T = 640; G = X = 560.

**D.** A = T = 300; G = X = 260.

**Câu 10.** Ở chim, bướm, dâu tây cặp nhiễm sắc thể giới tính ở con cái thường là:

**A.** XO, con đực là XY. **B.** XX, con đực là XO.

**C.** XX, con đực là XY.  **D.** XY, con đực là XX.

**Câu 11.** Một gen sau đột biến có chiều dài không đổi nhưng giảm một liên kết hiđrô. Gen này bị đột biến thuộc dạng:

**A.** Thay thế một cặp A - T bằng một cặp G - X

**B.** Thay thế một cặp G - X bằng một cặp A - T.

**C.** Thêm một cặp nuclêôtit.

**D.** Mất một cặp nuclêôtit.

**Câu 12.** Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tổ hợp tự do. Cá thể có kiểu gen AaBb giảm phân bình thường có thể tạo ra:

**A.** 8 loại giao tử. **B.** 2 loại giao tử.

**C.** 4 loại giao tử. **D.** 16 loại giao tử.

**Câu 13.** Nhóm phép lai nào sau đây được xem là lai phân tích?

**A.** P: Aa x aa; P: AaBb x AaBb

**B.** P: AA x Aa; P: AaBb x Aabb

**C.** P: Aa x Aa; P: Aabb x aabb

**D.** P: Aa x aa; P: AaBb x aabb

**Câu 14.** Bệnh ung thư máu ở người là do

**A.** Đột biến đảo đoạn trên NST số 21

**B.** Đột biến mất đoạn trên NST số 21

**C.** Đột biến lặp đoạn trên NST số 21

**D.** Đột biến chuyển đoạn trên NST số 21

**Câu 15.** Nuclêôxôm có cấu trúc:

**A.** 8 phân tử histôn được quấn quanh bởi một đoạn ADN chứa 146 cặp nuclêôtit

**B.** Phân tử histôn được quấn quanh bởi một đoạn ADN dài 15 - 100 cặp nuclêôtit

**C.** Lõi là một đoạn ADN có 146 cặp nuclêôtit và vỏ bọc là 8 phân tử histôn

**D.** 6 phân tử histôn được quấn quanh bởi một đoạn ADN chứa 140 cặp nuclêôtit

**Câu 16.** Ở sinh vật giới dị giao là những cá thể có nhiễm sắc thể giới tính là:

 **A.**XXX, XY. **B.** XX, XO. **C.** XO, XY. **D.** XY, XX.

**Câu 17.** Loại ARN có chức năng truyền đạt thông tin di truyền là:

**A.** ARN ribôxôm. **B.** ARN thông tin.

**C.** tARNvà rARN **D.** ARN vận chuyển.

**Câu 18.** Mức phản ứng của cơ thể do yếu tố nào sau đây qui định?

**A.** Phản ứng của kiểu gen trước môi trường.

**B.** Thời kì sinh trưởng và phát triển của cơ thể.

**C.** Điều kiện môi trường.

**D.** Kiểu gen của cơ thể.

**Câu 19.** Một phân tử ADN có cấu trúc xoắn kép, giả sử phân tử ADN này có tỉ lệ (A+T)/(G+X) = 1/4 thì tỉ lệ nuclêôtit loại G của phân tử ADN này là:

**A.** 20%. **B.** 25%. **C.** 40%. **D.** 10%.

**Câu 20.** 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.** Hoán vị gen. **B.** Liên kết gen.

**C.** Di truyền liên kết với giới tính. **D.** Tác động cộng gộp.

**Câu 21.** Hình thành loài mới bằng con đường lai xa và đa bội hoá thường gặp ở:

**A.** Động vật và vi sinh vật **B.** Vi sinh vật.

**C.** Động vật.  **D.** Thực vật.

**Câu 22.** Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc:

**A.** Mạch mới được tổng hợp theo mạch khuôn của mẹ.

**B.** Bổ sung; bán bảo toàn.

**C.** Một mạch tổng hợp liên tục, một mạch tổng hợp gián đoạn.

**D.** Trong phân tử ADN con có một mạch của mẹ và một mạch mới được tổng hợp.

**Câu 23.** Gen phân mảnh có:

**A.** Có vùng mã hoá liên tục. **B.** Vùng không mã hoá liên tục.

**C.** Chỉ có exôn.  **D.** Chỉ có đoạn intrôn.

**Câu 24.** Thể đồng hợp là:

**A.** Cá thể mang 2 alen giống nhau thuộc cùng một gen

**B.** Những cá thể có kiểu gen giống nhau

**C.** Những cá thể có kiểu hình giống nhau

**D.** Cá thể mang 2 alen khác nhau thuộc cùng một gen

**Câu 25.** Tinh trùng của một loài thú có 20 nhiễm sắc thể thì thể ba nhiễm của loài này có số nhiễm sắc thể là:

**A.** 21. **B.** 41.

**C.** 22. **D.** 60

**Câu 26.** Chiều phiên mã trên mạch mang mã gốc của ADN là:

**A.** Trên mạch có chiều 3' → 5'

**B.** Trên mạch có chiều 5' → 3'

**C.** Trên cả hai mạch theo hai chiều khác nhau

**D.** Có đoạn theo chiều 3' → 5' có đoạn theo chiều 5' → 3'

**Câu 27.** Với 4 loại nuclêôtit A, T, G, X sẽ có bao nhiêu bộ ba ?

**A.** 16  **B.** 27

**C.** 64  **D.** 32

**Câu 28.** Ở đậu Hà Lan gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt lục, B: hạt trơn, b: hạt nhăn. Hai cặp gen này DT phân ly độc lập với nhau: Phép lai nào dưới đây sẽ cho số kiểu hình nhiều nhất:

**A.** Aabb x aaBb  **B.** Tất cả đều đúng

**C.** AaBb x aabb **D.** AaBb x AaBb

**Câu 29.** Một số bệnh, tật và hội chứng di truyền chỉ gặp ở nữ mà không gặp ở nam:

**A.** Hội chứng 3X, hội chứng Tơcnơ.

**B.** Hội chứng Claiphentơ, tật dính ngón tay 2 và 3.

**C.** Bệnh ung thư máu, hội chứng Đao.

**D.** Bệnh mù màu, bệnh máu khó đông.

**Câu 30.** Gen trên NST X di truyền:

**A.** Chéo.

**B.** Tương tự như các gen nằm trên nhiễm sắc thể thường.

**C.** Thẳng. **D.** Theo dòng mẹ.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-C | 2-C | 3-C | 4-C | 5-D | 6-C | 7-A | 8-B | 9-A | 10-D |
| 11-B | 12-C | 13-D | 14-B | 15-A | 16-C | 17-B | 18-D | 19-C | 20-D |
| 21-D | 22-B | 23-B | 24-A | 25-B | 26-A | 27-C | 28-B | 29-A | 30-A |

**LỜI GẢI CHI TIẾT**

**Câu 1:** Đáp án là C

*Lời giải:* Đơn phân cấu tạo nên AND là A, T, G, X.

**Câu 2:** Đáp án là C

*Lời giải:* Hội chứng Đao liên quan đến đột biến số lượng NST, có 3 chiếc NST số 21.

**Câu 3:** Đáp án là C

*Lời giải:* C sai vì tính trạng số lượng phụ thuộc chủ yếu vào môi trường ví dụ như tính trạng năng suất, khối lượng, tốc độ sinh trưởng, sản lượng trứng và sữa,…

Những con bò có cùng một KG nhưng nếu điều kiện chăn nuôi khác nhau có thể cho sản lượng sữa rất khác nhau.

**Câu 4:** Đáp án là C

*Lời giải:* Đơn phân của prôtêin là *axit amin.*

**Câu 5:** Đáp án là D

*Lời giải:* n1+ n2 =12

Cây song nhị bội có dạng 2n1 + 2n2 = 24.

**Câu 6:** Đáp án là C

*Lời giải:* Kết quả được hình thành từ nguyên tắc bổ sung A= T và G = X→ A+G = T + X nên tất cả đều sai.

**Câu 7:** Đáp án là A

*Lời giải:* Số gen con được cấu tạo hoàn toàn từ nguyên liệu do môi trường nội bào cung cấp là

 2k -2 = 25 - 2 = 30.

**Câu 8:** Đáp án là B

*Lời giải:* Gen trên NST Y di truyền thẳng.

**Câu 9:** Đáp án là A

*Lời giải:* Ngen = $\frac{2L}{3,4}$=2400 nu

 2A+2G=2400 → G= 640

**Câu 10:** Đáp án là D

*Lời giải:* Ở chim, bướm, dâu tây cặp nhiễm sắc thể giới tính ở con cái thường là XY,con đực XX

Con cái XX, con đực là XO có ở châu chấu, bọ xít.

Con cái XX, con đực là XY ở người và động vật có vú, ruồi giấm, cây gai, cây chua me, ...

**Câu 11:** Đáp án là B

*Lời giải:* Vì đột biến không làm thay đổi chiều dài gen nên đây là đột biến thay thế, làm giảm một liên kết H nên đột biến có dạng thay thế một cặp G - X bằng một cặp A – T.

**Câu 12:** Đáp án là C

*Lời giải:* Cơ thể có KG AaBb giảm phân cho 4 loại giao tử AB, Ab, aB, ab.

**Câu 13:** Đáp án là D

*Lời giải:* Lai phân tích là phép lai giữa cơ thể có KH trội với cơ thể có KH lặn nhằm xác định KG của cơ thể mang KH trội.

Trong phép lai một cặp tính trạng ta lai cây có KH trội với cây có KG aa.

Trong phép lai hai cặp tính trạng ta lai cây có KH trội với cây có KG aabb.

**Câu 14:** Đáp án là B

**Câu 15:** Đáp án là A

*Lời giải:*Mỗi nuclêôxôm gồm 8 phân tử histôn được quấn quanh bởi 1$\frac{3}{4}$ vòng xoắn AND (khoảng 146 cặp nuclêôtit.

**Câu 16:** Đáp án là C

*Lời giải:* Giới dị giao là những cá thể có các nhiễm sắc thể trong cặp NST giới tính không tương đồng với nhau.

**Câu 17:** Đáp án là B

*Lời giải:* Loại ARN có chức năng truyền đạt thông tin di truyền là ARN thông tin (mARN).

 t ARN vận chuyển (tARN) có chức năng mang aa tới ribôxôm và đóng vai trò như một người phiên dịch.

ARN ribôxôm ( rARN) kết hợp với prôtêin tạo nên ribôxôm (nơi tổng hợp prôtêin).

**Câu 18:** Đáp án là D

*Lời giải:* Mức phản ứng của KG là tập hợp các KH của cùng một KG tương ứng với các môi trường khác nhau.

 Mức phản ứng của cơ thể do KG quy định

**Câu 19:** Đáp án là C

*Lời giải :*$\frac{A+T}{G+X} $*=*$\frac{2A}{ 2G} $*=*$\frac{ 1}{ 4}$ *=*$\frac{20\%}{80\%}$→ $\frac{A}{G}=\frac{10\%}{40\%}$ → %G=40%

**Câu 20:** Đáp án là D

*Lời giải:* Phép lai một tính trạng cho đời con phân li kiểu hình theo tỉ lệ 15:1 = 16 tổ hợp

→ Xảy ra tương tác gen, hai gen không alen tương tác nhau cùng quy định một tính trạng.

15:1 là tỉ lệ của kiểu tương tác cộng gộp.

**Câu 21:** Đáp án là D

*Lời giải:* Hình thành loài mới bằng con đường lai xa và đa bội hoá thường gặp ở thực vật bậc cao.

**Câu 22:** Đáp án là B

*Lời giải:* Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo 2 nguyên tắc là bổ sung và bán bảo toàn.

 **Câu 23:** Đáp án là B

*Lời giải:* Gen phân mảnh có vùng mã hóa không liên tục ( ở sinh vật nhân thực), xen giữa các đoạn exon là các đoạn intron không mang thông tin mã hóa.

**Câu 24:** Đáp án là A

*Lời giải:* Thể đồng hợp là cá thể mang 2 alen giống nhau thuộc cùng một gen ví dụ AA, aa.

**Câu 25:** Đáp án là B

*Lời giải:* Tinh trùng có bộ NST đơn bội n = 20 .Thể ba nhiễm có dạng 2n+1 = 41

**Câu 26:** Đáp án là A

*Lời giải:* Chỉ mạch mã gốc của gen có chiều 3’→5’ mới tham gia vào quá trình phiêm mã.

**Câu 27:** Đáp án là C

*Lời giải:* Số bộ ba được tạo thành từ 4 loại nu trên là 43 = 64.

 **Câu 28:** Đáp án là B

*Lời giải:* Phép lai giũa hai cặp tính trạng cho nhiều nhất 4 loại KH

Phép lai Aabb x aaBb, AaBb x aabb, AaBb x AaBb đều cho 4 loại KH khác nhau.

**Câu 29:** Đáp án là A

*Lời giải:* Hội chứng 3X (siêu nữ), hội chứng Tơcnơ (XO)

Hội chứng Claiphentơ (XXY), tật dính ngón tay 2 và 3 chỉ có ở nam.

Bệnh ung thư máu, hội chứng Đao là các đột biên xảy ra trên NST thường nên có cả ở nam và nữ.

Bệnh mù màu, bệnh máu khó đông có cả ở nam và nữ.

**Câu 30:** Đáp án là A

*Lời giải:* Gen trên NST X di truyền *chéo.*