|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG THẤP** | **VẬN DỤNG CAO** |
| Chương I Các thí nghiệm của MenDen | - Nêu được các khái niệm: Kiểu gen, kiểu hình, giống thuần chủng, cặp tính trạng tương phản, di truyền, biến dị…- Nêu được nội dung: Thí nghiệm, kết quả và qui luật của các thí nghiệm về lai một cặp tính trạng, 2 cặp tính trạng của Menđen. | - Xác định được kết quả của phép lai phân tích.- phân tích được các kết luận trong thí nghiệm của Menden. |  |  |
| 10 câu(4 điểm) | 7 câu (3 điểm) | 3 câu (1 điểm) |  |  |
| Chương IINhiễm sắc thể | - Biết được số lần phân bào và các kì trong nguyên phân, giảm phân.- Nêu được bộ NST lưỡng bội 2n của một số loài.  | - Quá trình phát sinh giao tử đực và cái ở động vật. |  | - Vận dụng tính được số NST ở các kì của nguyên phân và giảm phân.- Tính được số tế bào con tạo ra qua quá trình nguyên phân. |
| 7 câu(4 điểm) | 3 câu (1 điểm) | 1 câu (2 điểm) |  | 3 câu (1 điểm) |
| Chương IIIADN và gen |  |  | - Viết được cấu trúc của phân tử ADN.- Tính được số nuclêôtit mỗi loại của phân tử ADN. |  |
| 1 câu(2 điểm) |  |  | 1 câu (2 điểm) |  |
| Tổng số câu: 18Số điểm: 10Tỉ lệ % | 10 câu4 điểm40% | 4 câu3 điểm30% | 1 câu2 điểm20% | 3 câu1 điểm10% |

**Đề 1:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**A . TRẮC NGHIỆM:** ( 3,0 điểm)

**Khoanh tròn vào các chữ cái A, B, C, D cho ý trả lời đúng nhất trong các câu sau:**

**Câu 1:** Ý nghĩa cơ bản của quá trình nguyên phân là:

A. Sự chia đều chất nhân của tế bào mẹ cho 2 tế bào con

B. Sự phân li đồng đều của các crômatit về 2 tế bào con

C. Sự sao chép nguyên vẹn của bộ NST của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

D. Sự phân chia đồng đều chất tế bào của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

**Câu 2:** Sự kiện quan trọng nhất của quá trình thụ tinh là:

A. Sự tổ hợp bộ NST của giao tử đực và giao tử cái.

B. Sự kết hợp theo nguyên tắc 1 giao tử đực với 1 giao tử cái.

C. Sự kết hợp nhân của 2 giao tử.

D. Sự tạo thành hợp tử.

**Câu 3:** Trong quá trình phân bào NST bắt đầu nhân đôi ở

A. Kì trung gian B.  Kì đầu C. Kì cuối D. Kì sau

**Câu 4:** Từ một tế bào mẹ sau giảm phân tạo ra mấy tế bào con

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

**Câu 5:** ADN được cấu tạo nên bởi các nguyên tố

A. C, Fe, Ca, O, H C - H, N, P, Fe, Cu

B. C, H, P, S, O D - C, H, O, N, P

**Câu 6:** Theo nguyên tắc bổ sung thì mặt số lượng đơn phân những trường hợp nào sau đây là đúng

A. A + G = T + X C. A + T + G = A + X + G

B. A + T  = G + X D. A + X + T = G + X + T

**Câu 7:** Từ một noãn bào bậc I trải qua quá trình giảm phân sẽ tạo

A. 1 trứng và 3 thể cực. C. 4 trứng.

B. 1 trứng và 2 thể cực. D. 4 thể cực.

**Câu 8:** Loài nào dưới đây có cặp NST giới tính XX ở đực và XY ở cái?

A. Ruồi giấm. C. Các động vật thuộc lớp Chim.

B. Người. D. Động vật có vú.

**Câu 9:** Hiện tượng di truyền liên kết đã được Moocgan phát hiện trên loài ruồi giấm vào năm

A. 1900.                          B. 1910.                          C. 1920.                          D. 1930.

**Câu 10:**  Khi cho giao phối ruồi giấm thuần chủng có thân xám, cánh dài với ruồi giấm thuần chủng có thân đen, cánh ngắn thì ở F1 thu được ruồi có kiểu hình

A. Đều có thân xám, cánh dài.

B. Đều có thân đen, cánh ngắn.

C. Thân xám, cánh dài và thân đen, cánh ngắn.

D. Thân xám, cánh ngắn và thân đen, cánh dài.

**B. TỰ LUẬN**(6,0 điểm)

**Câu 1.** (1,0 điểm) Đột biến gen là gì? Gồm những dạng nào?

**Câu 2.** (3,0 điểm)

**a)** Nêu quá trình tự nhân đôi ADN? Quá trình này diễn ra theo nguyên tắc nào?

**b)** Cho một đoạn mạch ARN có trình tự sắp xếp  các nucleotit như sau:

G-X-G-U-U-G-A-X-A-X-U

Hãy xác định trình tự các nucleotit trong đoạn gen đã tổng hợp ra ARN nói trên.

**Câu 3.** (3,0 điểm) Hai giống chuột thuần chủng lông xám và lông đen giao phối với nhau được F1 toàn chuột màu lông xám. Khi cho các con F1 giao phối với nhau thì kết quả sẽ như thế nào? Biện luận lập sơ đồ lai.

**Đề 2:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**A/ TRẮC NGHIỆM** **(*3 điểm*)**

**Câu 1.** ( *1,5 điểm* )*Khoanh tròn vào chữ cái cho câu trả lời đúng:*

**1.** Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở kì nào của chu kì tế bào:

A. Kì đầu B. Kì giữa C. Kì sau D. Kì trung gian

**2.** Cho phép lai P: aaBb x (Mẹ chưa biết kiểu gen). Kiểu gen của mẹ như thế nào để F1 thu được 2 kiểu gen?

A. AABb B. AaBb C. AaBB D. aabb

**3.** Ở ruồi giấm 2n =8. Một tế bào ruồi giấm đang ở kì sau của nguyên phân, số NST trong tế bào là bao nhiêu?

A. 4 B. 8 C. 16 D. 32

**4.**Theo nguyên tắc bổ sung thì:

A. A = T , G = X. C. A + X + T = G + X + T.

B. A + T = G + X. D. Chỉ B và C đúng.

**5.** Thường biến thuộc loại biến dị nào sau đây:

A. Biến dị di truyền C. Biến dị không di truyền

B. Biến dị đột biến D. Biến dị tổ hợp

**6.** Nguyên tắc bán bảo toàn được thể hiện trong cơ chế:

A. Tự nhân đôi C. Hình thành chuỗi axit amin

B. Tổng hợp ARN D. Cả a & b

**Câu 2** *(0,5điểm): Chọn từ, cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống( ………) để hoàn thiện câu sau:*

Lai phân tích là phép lai giữa cá thể mang....................cần xác định kiểu gen với cá thể mang ............................., nếu kết quả phép lai .......................thì ...................., nếu kết quả phân tính thì ............................................

**Câu 3** (*0,5 điểm): Xác định cấu trúc đoạn mạch mã gốc ADN tương ứng với đoạn m ARN sau*:

Mạch mã gốc(ADN)  - A - X  - A - X -  A -  A - G -  G - T - X - T - A - G - A -T -

**Câu 4** *(0,5 điểm):*Gà có bộ NST 2n = 78. Tế bào này nguyên phân 5 đợt liên tiếp. Tính số lượng tế bào con hình thành.

**B/ TRẮC NGHIỆM** **(*7 điểm*)**

***Câu 1:****(2đ)* Biến dị tổ hợp là gì? Nó xuất hiện ở hình thức sinh sản nào? Nêu nguyên nhân xuất hiện các biến dị tổ hợp?

***Câu 2:****(2đ)*: Bộ NST của mỗi loài đặc trưng bởi những yếu tố nào? Cấu trúc của 1 NST điển hình?

***Câu 4:****(3đ)  :*

a. Cho một đoạn mạch của ARN có trình tự của các Nuclêotit như sau:

– A – U – G – X – X – U – A – G – G –

Hãy xác định trình tự các Nuclêotit trong đoạn gen đã tổng hợp ra đoạn mạch ARN trên.

b. Vẽ sơ đồ và trình bày nội dung mối quan hệ gen và tính trạng?

**Đề 3:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**I. TRẮC NGHIỆM: *(3 điểm)***

**Câu 1:** *( 1,25 điểm)* Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

**1.** Ở hoa hồng, màu hoa đỏ là trội hoàn toàn so với màu hoa trắng. Khi lai hoa hồng màu đỏ thuần chủng với hoa hồng màu đỏ không thuần chủng thì kết quả sẽ như thế nào?

A. Toàn hoa đỏ. C. Toàn hoa trắng.

B. 1 hoa đỏ : 1 hoa trắng. D. 3 hoa đỏ: 1 hoa trắng.

**2.** Trong nguyên phân, nhiễm sắc thể phân li về 2 cực của tế bào ở:

A. Kì đầu. B. Kì cuối. C. Kì sau. D. Kì giữa.

**3.** Đơn phân cấu tạo nên phân tử ARN là:

A. Glucôzơ. B. Axit amin. c. Nuclêôtit. d. Cả A và B.

**4.** Biến dị không di truyền được là những biến dị nào sau đây?

A. Đột biến gen. C. Thường biến.

B. Đột biến NST. D. Cả a và b.

**5.** Ở người, gen A qui định da bình thường, gen a qui định da bạch tạng. Các gen này nằm trên nhiễm sắc thể thường. Nếu bố có kiểu gen AA và mẹ có kiểu gen Aa thì khả năng có con bị bệnh bạch tạng có tỉ lệ là bao nhiêu?

A. 25% B. 50% C. 75% D. 0%

**Câu 2**: *(0,75 điểm)* Theo nguyên tắc bổ sung thì về mặt số lượng đơn phân những trường hợp nào sau đây là đúng?

a. A + G = T + X                                   b. A = T; G = X

c. A + T + G = A + X +T                       d. A + X + T = G + X + T

**Câu 3**: *(1 điểm)*

a. Hãy xác định cấu trúc đoạn mạch mã gốc ADN tương ứng với đoạn mARN trong bảng sau:

- Đoạn mạch mARN: – UGU – GUU – XXU – XGU – XGU – GXU – GXU –

b. Khi đoạn mARN trên tổng hợp chuỗi axit amin thì cần môi trường tế bào cung cấp là bao nhiêu axit amin?

**II. TỰ LUẬN: *(7 điểm)***

**Câu 1:** Hãy giải thích sơ đồ: ADN (gen) → mARN → Prôtêin → Tính trạng.

**Câu 2:** Ở người bố mắt đen do gen A qui định, mẹ mắt xanh do gen a qui định. Mắt đen trội hoàn toàn so với mắt xanh. Hãy viết sơ đồ lai và xác định kiểu hình của F1. Cho lai F1 với F1, xác định kiểu gen và kiểu hình ở F2.

**Câu 3:** Ở đậu Hà lan, khi cho đậu Hà lan hoa đỏ thuần chủng lai với đậu Hà Lan hoa trắng thì thu được F1. Tiếp tục cho F1 tự thụ phấn thì thu được F2 có 402 cây hoa đỏ : 138 cây hoa trắng. Hãy biện luận và viết sơ đồ cho phép lai trên.

**Đề 4:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

***I. TRẮC NGHIỆM:*** *(4 điểm)*

***Hãy khoanh tròn vào một chữ cái A hoặc B, C, D  đứng trước phương án chọn đúng.***

**Câu 1.** *Prôtêin được cấu tạo từ những nguyên tố nào?*

**A.** C, H, O, P. **B.** C, H, O, N. **C.** C,H,O, P. **D.** C, H, O, N, P.

**Câu 2.** *Phân tử ADN có chức năng.*

**A.** Truyền đạt thông tin di truyền.

**B.** Trực tiếp tham gia tổng hợp protein.

**C.** Lưu giữ thông tin di truyền.

**D.** Lưu giữ và truyền đạt thông tin di truyền.

**Câu 3.** *Thể đồng hợp là cá thể mang cặp gen gồm:*

**A.** 2 gen tương ứng khác nhau. **C.** 2 gen tương ứng

**B.** 2 gen tương ứng giống nhau. **D.** 2 gen trội lặn

**Câu 4.** *Hai tế bào 2n giảm phân bình thường thì kết quả sẽ là:*

**A.** Tạo ra 8 tế bào n. **C.** Tạo ra 8 tế bào 2n.

**B.** Tạo ra 4 tế bào n. **D.** Tạo ra 4 tế bào 2n.

**Câu 5.** *Kiểu gen là:*

**A.** Tập hợp các gen của một cơ thể.

**B.** Tập hợp các gen của một loài.

**C.** Tập hợp các tính trạng của một cơ thể.

**D.** Tập hợp các gen có trong tế bào cơ thể sinh vật.

**Câu 6.** *Ruồi giấm có 2n=8. Một tế bào ở ruồi giấm có bao nhiêu NST đơn trong các trường hợp sau đây khi ở kì sau của giảm phân II:*

**A.** 4 **B.** 8 **C.** 6 **D.** 2

**Câu 7.** *Trong quá trình phân bào, NST co ngắn cực đại ở kì nào?*

**A.** Kì đầu **B.** Kì cuối **C.** Kì giữa **D.** Kì sau

**Câu 8.** *Di truyền liên kết là hiện tượng:*

**A.** Một nhóm  tính trạng di truyền cùng nhau.

**B.** Các tính trạng di truyền độc lập với nhau

**C.** Một nhóm tính trạng tốt luôn di truyền cùng nhau

**D.** Một  tính trạng không được di truyền

***II. TỰ LUẬN:*** *(6 điểm)*

**Câu 1:** Thường biến là gì? Ý nghĩa của thường biến? Phân biệt thường biến với đột biến? (2,0 điểm).

**Câu 2:**Trình bày khái niệm đột biến gen và nguyên nhân phát sinh đột biến gen? (2,0 điểm)

**Câu 3:**Hai giống thỏ thuần chủng lông trắng và lông đen giao phối với nhau được F1 toàn thỏ màu lông trắng. Khi cho các con F1 giao phối với nhau thì kết quả sẽ như thế nào? (2,0 điểm).

**Đề 5:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**I. Phần Tự Luận ( 5 điểm)**

**Câu 1. (2,5 điểm)**

Nêu ý nghĩa của sự phân li độc lập các cặp tính trạng. Vì sao nói rằng biến dị tổ hợp có ý nghĩa quan trọng đối với chọn giống?

**Câu 2. (2,5 điểm)**

NST có chức năng gì? Nói rằng “Số lượng NST phản ánh trình độ tiến hoá của loài” đúng hay sai?

**II. Phần Trắc Nghiệm (5 điểm)**

Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất:

**Câu 1:** Dựa vào phân tích kết quả thí nghiệm, Menđen cho rằng màu sắc và hình dạng hạt đậu Hà Lan di truyền độc lập vì

A. tỉ lệ kiểu hình ở F2 bằng tích xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

B. tỉ lệ phân li từng cặp tính trạng đều 3 trội : 1 lặn.

C. F2 có 4 kiểu hình.

D. F2 xuất hiện các biến dị tổ hợp.

**Câu 2:** Trong thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Menđen, khi cho F1 lai phân tích thì kết quả thu được về kiểu hình sẽ thế nào?

A. 1 vàng, trơn : 1 xanh, nhăn.

B. 3 vàng, trơn : 1 xanh, nhăn.

C. 1 vàng, trơn : 1 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.

D. 4 vàng, trơn : 4 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.

**Câu 3:** Theo dõi thí nghiệm của Menđen, khi lai đậu Hà Lan thuần chủng hạt vàng, trơn và hạt xanh, nhăn với nhau thu được F1 đều hạt vàng, trơn. Khi cho F1 tự thụ phấn thì F2 có tỉ lệ kiểu hình là

A. 9 vàng, nhăn: 3 vàng, trơn : 3 xanh, nhăn : 1 xanh, trơn.

B. 9 vàng, trơn : 3 xanh, nhăn : 3 xanh, trơn : 1 vàng, nhăn.

C. 9 vàng, nhăn: 3 xanh, nhăn : 3 vàng, trơn : 1 xanh, trơn.

D. 9 vàng, trơn : 3 vàng, nhăn : 3 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn.

**Câu 4:** Phương pháp nghiên cứu của Menđen gồm các nội dung:

1. Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai.

2. Lai các dòng thuần và phân tích các kết quả F1, F2, F3, …

3. Tiến hành thí nghiệm chứng minh.

4. Tạo các dòng thuần bằng tự thụ phấn.

Thứ tự thực hiện các nội dung trên là:

A. 4 – 2 – 3 – 1.

B. 4 – 2 – 1 – 3.

C. 4 – 3 – 2 – 1.

D. 4 – 1 – 2 – 3.

**Câu 5:** Quy luật phân li độc lập thực chất nói về

A. Sự phân li độc lập của các tính trạng.

B. Sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9 : 3 : 3 : 1.

C. Sự tổ hợp của các alen trong quá trình thụ tinh.

D. Sự phân li độc lập của các alen trong quá trình giảm phân.

**Câu 6:** Cơ sở tế bào học của định luật phân ly độc lập là

A. Sự tự nhân đôi, phân ly của nhiễm sắc thể trong cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

B. Sự phân ly độc lập, tổ hợp tự do của các nhiễm sắc thể.

C. Các gen nằm trên các nhiễm sắc thể.

D. Do có sự tiếp hợp và trao đổi chéo.

**Câu 7:** Trong phương pháp nghiên cứu của Menđen không có nội dung nào sau đây?

A. Dùng toán thống kê để phân tích các số liệu thu được, từ đó rút ra quy luật di truyền các tính trạng đó của bố mẹ cho các thế hệ sau.

B. Kiểm tra độ thuần chủng của bố mẹ trước khi đem lai.

C. Lai phân tích cơ thể lai F3.

D. Lai các cặp bố mẹ thuần chủng khác nhau về một hoặc vài cặp tính trạng tương phản, rồi theo dõi sự di truyền riêng rẽ của từng cặp tính trạng đó trên con cháu của từng cặp bố mẹ.

**Câu 8**: Cơ sở tế bào học của quy luật phân ly là

A. Sự phân li và tổ hợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh.

B. Sự phân li và tổ hợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh đưa đến sự phân li và tổ hợp của các alen trong cặp.

C. Sự phân li của các alen trong cặp trong giảm phân.

D. Sự phân li của cặp NST tương đồng trong giảm phân.

**Câu 9:** Theo Menđen, nội dung của quy luật phân li là

A. mỗi nhân tố di truyền (gen) của cặp phân li về mỗi giao tử với xác suất như nhau, nên mỗi giao tử chỉ chứa một nhân tố di truyền (alen) của bố hoặc của mẹ.

B. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 3 trội : 1 lặn.

C. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 1 : 2 : 1.

D. Ở thể dị hợp, tính trạng trội át chế hoàn toàn tính trạng lặn.

**Câu 10:** Theo Menđen, mỗi tính trạng của cơ thể do

A. Một nhân tố di truyền quy định.

B. Một cặp nhân tố di truyền quy định.

C. Hai nhân tố di truyền khác loại quy định.

D. Hai cặp nhân tố di truyền quy định.

**Đề 6:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất:

**Câu 1:** Khi đem lai phân tích các cá thể có kiểu hình trội F2, Menđen đã nhận biết được điều gì?

A. 100% cá thể F2 có kiểu gen giống nhau.

B. F2 có kiểu gen giống P hoặc có kiểu gen giống F1.

C. 2/3 cá thể F2 có kiểu gen giống P : 1/3 cá thể F2 có kiểu gen giống F1.

D. 1/3 cá thể F2 có kiểu gen giống P : 2/3 cá thể F2 có kiểu gen giống F1

**Câu 2:** Trong chu kì tế bào sự tự nhân đôi của NST xảy ra ở kì nào?

A. Kì cuối B. Kì giữa C. Kì sau D. Kì trung gian

**Câu 3**: Đặc điểm của giống thuần chủng là:

A. Dễ gieo trồng

B. Có khả năng sinh sản mạnh

**C**. Có đặc tính di truyền đồng nhất, các thế hệ sau giống các thế hệ trước.

D. Nhanh tạo ra kết quả trong thí nghiệm.

**Câu 4:** Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh thu được F1. cho cây F1 tự thụ phấn thì tỉ lệ kiểu hình ở cây F2 sẽ như thế nào?

A. 2 hạt vàng : 1 hạt xanh. C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.

B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh. D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

**Câu 5:** Quy luật phân li có ý nghĩa thực tiễn gì?

A. Xác định được các dòng thuần.

B. Cho thấy sự phân li của tính trạng ở các thế hệ lai.

C. Xác định được tính trạng trội, lặn để ứng dụng vào chọn giống.

D. Xác định được phương thức di truyền của tính trạng.

**Câu 6**:Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạtvàng thuần chủng với cây hạt xanh, kiểu hình ở cây F1 sẽ như thế nào?

A. 100% hạt vàng.

B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh.

C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.

D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

**Câu 7:** Sựtiếp hợp của các NST kép tương đồng diễn raởkì nào trong giảm phân I?

A. Kì cuối B. Kì sau C. Kì giữa D.Kì đầu

**Câu 8:** Kết quảthựC nghiệm tỉlệ1 : 2 : 1 vềkiểu gen luôn đi đôi với tỉlệ3 : 1 vềkiểu hìnhkhẳng định điều nào trong giả thuyết của Menđen là đúng?

A. Mỗi cá thể đời P cho 1 loại giao tử mang alen khác nhau.

B. Mỗi cá thể đời F1 cho 1 loại giao tử mang alen khác nhau.

C. Cá thể lai F1 cho 2 loại giao tử kháC nhau với tỉ lệ 3 : 1.

D. Thể đồng hợp cho 1 loại giao tử, thểdịhợp cho 2 loại giao tửcó tỉlệ1 : 1.

**Câu 9:** Ởchó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài. Cho 2 con lông ngắn không thuầnchủng lai với nhau, kết quả ở F1 như thế nào?

A. 1 lông ngắn : 1 lông dài. C. Toàn lông dài.

B. 3 lông ngắn : 1 lông dài. D. Toàn lông ngắn.

**Câu 10**:Phép lai nào sau đây cho biết cá thể đem lai là thểdịhợp?

1. P: bố hồng cầu hình liềm nhẹ x mẹ bình thường → F: 1 hồng cầu hình liềm nhẹ : 1 bình thường.

2. P: thân cao x thân thấp → F: 50% thân cao : 50% thân thấp.

3. P: mắt trắng x mắt đỏ → F: 25% mắt trắng : 75% mắt đỏ

A. 1, 2. B. 1, 3. C. 2, 3. D.1, 2, 3.

**Câu 11:** Sự tự nhân đôi của ADN có ý nghĩa với sinh vật?

A. Tạo ra 2 ADN con giống mẹ. Là cơ sở phân tử của di truyền và sinh sản.

B. Tăng số lượng nuclêôtit.

C. Tăng thành phần nuclêôtit.

D. Cả B và C.

**Câu 12:** Phép lai nào sau đây cho đời con có tỉlệ100% kiểu hình lặn?

A. AA x AA. B. AA x aa. C. aa x AA. D. aa x aa.

**Câu 13:** Ở cà chua, gen A quy định thân đỏthẫm, gen a quy định thân xanh lục. Kết quảcủamột phép lai như sau: thân đỏ thẫm x thân đỏ thẫm → F1: 75% đỏ thẫm : 25% màu lục. Kiểu gen của bố mẹ trong công thức lai trên như thế nào?

A. AA x AA. B. AA x Aa. C. Aa x Aa. D. Aa x aa.

**Câu 14**: Cho giao phấn giữa cây hoa đỏthuần chủng với cây hoa trắng được F1hoa đỏ, choF1 tự thụ phấn thì kiểu hình ở cây F2 là 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng. Cách lai nào sau đây không xác định được kiểu gen của cây hoa đỏ F2?

A. Lai cây hoa đỏ F2 với cây F1.

B. Cho cây hoa đỏ F2 tự thụ phấn.

C. Lai cây hoa đỏF2 với cây hoa đỏP.

D. Lai phân tích cây hoa đỏ F2

**Câu 15**: Màu sắc hoa mõm chó do một gen quy định. Theo dõi sựdi truyền màu sắc hoa mõm chó, người ta thu được kết quả sau: hoa hồng hoa hồng F1: 25,1% hoa đỏ : 49,9% hoa hồng : 25% hoa trắng. Kết quả phép lai được giải thích như thế nào?

A. Hoa đỏ trội hoàn toàn so với hoa trắng.

B. Hoa hồng là tính trạng đồng trội.

C. Hoa trắng trội hoàn toàn so với hoa đỏ.

D. Hoa hồng là tính trạng trung gian giữa hoa đỏvà hoa trắng.

**Câu 16:** Tính đặc thù của mỗi loại prôtêin do yếu tố nào quy định.

A. Thành phần, số lượng, trình tự axit amin. C. Thành phần nucleotit.

B. Số lượng nucleotit. D. Thành phần axit amin.

**Câu 17:** Khi cho các ruồi giấm F1 có thân xám, cánh dài giao phối với nhau, Mocgan thuđược tỉ lệ kểu Hình ở F2 là:

A. 3 thân xám, cánh dài : 1 thân đen, cánh ngắn

B. 1 thân xám, cánh dài : 1 thân đen, cánh ngắn

C. 3 thân xám, cánh ngắn : 1 thân đen, cánh dài

D. 1 thân xám, cánh ngắn : 1 thân đen, cánh dài

**Câu 18:** Phép lai nào sau đây được xem là phép lai phân tíchởruồi giấm?

A. Thân xám, cánh dài × Thân xám, cánh dài

B. Thân xám, cánh ngắn × Thân đen, cánh ngắn

C. Thân xám, cánh ngắn × Thân đen, cánh dài

D. Thân xám, cánh dài × Thân đen, cánh ngắn

**Câu 19:** Hiện tượng nhiều gen cùng phân bốtrên chiều dài của NST hình thành lên?

A. Nhóm gen liên kết C. Các cặp gen tương phản

B. Cặp NST tương đồng D. Nhóm gen độc lập

**Câu 20:** Kết quảvềmặt di truyền của liên kết gen là:

A. Làm tăng biến dị tổ hợp.

B. Làm phong phú, đa dạng ở sinh vật.

C. Làm hạn chếxuất hiện biến tổhợp.

D. Làm tăng xuất hiện kiểu gen nhưng hạn chế kiểu hình.

**Câu 21:** Bằng chứng của sựliên kết gen là

A. Hai gen không alen cùng tồn tại trong một giao tử.

B. Hai gen trong đó mỗi gen liên quan đến một kiểu hình đặc trưng.

C. hai gen không alen trên một NST phân ly cùng nhau trong giảm phân.

D. hai cặp gen không alen cùng ảnh hưởng đến một tính trạng

**Câu 22:** Đặc điểm nào sau đây đúng với hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn?

A. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau.

B. Làm xuất hiện các biến dị tổ hợp, rất đa dạng và phong phú.

C. Luôn tạo ra các nhóm gen liên kết quý mới.

D. Làm hạn chếsựxuất hiện các biến dịtổhợp.

**Câu 23**.Ởchó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài. P: Chó lông ngắn x lông dài thuđược F1. Những trường hợp nào sau đây là kết quả của F1.

A. Toàn lông dài C. 1 Lông ngắn: 1 lông dài

B. Toàn lông ngắn D. 3 Lông ngắn: 1 lông dài

**Câu 24**. Cho sơ đồlai sau: AABB x aabb 🡪 F1:AaBb. kết quả sai ở giao tử F1 là?

A. Ab B. aB C. Aa D. AB

**Câu 25**. Thếnào là phép lai phân tích?

A. Là phép lai giữa các cá thể mang kiểu gen dị hợp.

B. Là phép lai giữa các cá thểmang kiểu hình trội cần xác định kiểu gen với cá thểmang kiểuhình lặn.

C. Là phép lai giữa cá thể mang tính trạng trội dị hợp với cá thể mang tính trạng lặn

D. Cả A, B và C.

**Đề 7:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**I. Trắc Nghiệm (5 điểm)**

Hãy chọn phương án trả lời đúng nhất:

**Câu 1:** Điểm giống nhau trong kết quả lai một tính trạng trong trường hợp trội hoàn toàn và trội không hoàn toàn là

A. kiểu gen và kiểu hình F1. C. kiểu gen F1 và F2.

B. kiểu gen và kiểu hình F2. D. kiểu hình F1 và F2.

**Câu 2:** Tính trạng do 1 cặp alen quy định có quan hệ trội – lặn không hoàn toàn thì hiện tượng phân li ở F2 được biểu hiện như thế nào?

A. 1 trội : 2 trung gian : 1 lặn. C. 3 trội : 1 lặn.

B. 2 trội : 1 trung gian : 2 lặn. D. 100% trung gian.

**Câu 3:** Các chữ in hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng. Cơ thể mang kiểu gen AaBbDdeeFf khi giảm phân bình thường cho số loại giao tử là

A. 4. B. 8. C. 16. D. 32.

**Câu 4:** Các chữ in hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng. Cơ thể mang kiểu gen BbDdEEff khi giảm phân bình thường sinh ra các kiểu giao tử là?

A. B, B, D, d, E, e, F, f. C. BbEE, Ddff, BbDd, Eeff.

B. BDEf, bdEf, BdEf, bDEf. D. BbDd, Eeff, Bbff, DdEE.

**Câu 5**: Các chữin hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng.Cho cá thể mang kiểu gen AabbDDEeFf tự thụ phấn thì số tổ hợp giao tử tối đa là?

A. 32. B. 64. C. 128. D. 256.

**Câu 6**: Các chữin hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng.

Thực hiện phép lai: P: ♀ AaBbCcDd x ♂ AabbCcDd. Tỉ lệ phân li của kiểu hình aaB-C-dd là?

A. 3/128. B. 5/128. C. 7/128. D. 9/128.

**Câu 7:** Các chữin hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng.

Thực hiện phép lai: P: ♀ AaBbCcDd x ♂ AabbCcDd. Tỉ lệ phân li của kiểu gen AABBCcDd là?

A. 0. B. 13/128. C. 27/128. D. 15/128.

**Câu 8**: Các chữin hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng.Thực hiện phép lai: P: ♀ AaBbCcDd ♂ AabbCcDd. Tỉ lệ phân li của kiểu hình không giống mẹ và bố là?

A. 37/64. B. 35/64. C. 33/64. D. 31/64.

**Câu 9:** Các chữin hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng.

Thực hiện phép lai: P: ♀ AaBbCcDd ♂ AabbCcDd. Tỉ lệ phân li của kiểu hình giống mẹ là?

A. 13/128. B. 15/128. C. 27/128. D. 29/128.

**Câu 10:** Phép lai tạo ra nhiều kiểu gen và nhiều kiểu hình nhấtởcon lai là?

A. DdRr x Ddrr B. DdRr x DdRr C. DDRr x DdRR D. ddRr x ddrr

**II. Tự Luận (5 điểm)**

**Câu 1:** Ở cà chua, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Theo dõi sự ditruyền màu sắc của thân cây cà chua, người ta thu được kết quả sau:

P: Thân đỏ thẫm x Thân đỏ thẫm → F1: 75% thân đỏ thẫm : 25% thân xanh lục.

- Xác định kiểu gen của P.

**Câu 2:** NST giới tính và NST thường có điểm gì khác nhau?

**Đề 8:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**I. Trắc nghiệm ( 5 điểm)**

Hãy chọn phương án trả lời đúng nhất:

**Câu 1**: Thể đa bội là thểmà trong tế bào sinh dưỡng có:

A. Sự tăng số lượng NST xảy raởtất cảcác cặp

B. Sự giảm số lượng NST xảy ra ở tất cả các cặp

C. Sự tăng số lượng NST xảy ra ở một số cặp nào đó

D. Sự giảm số lượng NST xảy ra ở một số cặp nào đó

**Câu 2:** Thể3 nhiễm (2n + 1= 25) có thểtìm thấyở loài nào sau đây?

A. Lúa nước C. Cà chua

B. Cà độc dược D. Cả3 loài nêu trên

**Câu 3**:Ở người hiện tượng dịbội thể được tìm thấyở:

A. Chỉ có NST giới tính C. Cả ở NST thường và NST giới tính

B. Chỉ có ở các NST thường D. Không tìm thấy thể dị bội ở người

**Câu 4:** Số lượng NST trong tếbào của thể3nở đậu Hà Lan là:

A. 14 B. 21 C. 28 D. 35

**Câu 5**:Đặc điểm của thực vật đa bội là:

A. Có các cơ quan sinh dưỡng to nhiều so với thể lưỡng bội

B. Tốc độ phát triển chậm

C. Kém thích nghi và khả năng chống chịu với môi trường yếu

D. Ở cây trồng thường làm giảm năng suất

**Câu 6:** Ngô có 2n = 20. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Thể 3 nhiễm của Ngô có 19 NST C. Thể3n của Ngô có 30 NST

B. Thể 1 nhiễm của Ngô có 21 NST D. Thể 4n của Ngô có 38 NST

**Câu 7:** Cải củcó bộ NST bình thường 2n =18. Trong một tế bào sinh dưỡngcủa củcải, ngườita đếm được 27 NST. Đây là thể:

A. 3 nhiễm C. Tứ bội (4n)

B. Tam bội(3n) D. Dị bội (2n -1)

**Câu 8**: Hoá chất sau đây thường đượcứng dụng để gây đột biến đa bộiởcây trồng là:

A. Axit photphoric C. Consixin

B. Axit sunfuaric D. Cả 3 loại hoá chất trên

**Câu 9**: Thể đa bội không tìm thấyở:

A. Đậu Hà Lan C. Rau muống

B. Cà độc dược D. Người

**Câu 10**:Con người có thểtạo ra thểtứbội bằng cách nào trong các cách dưới đây?

1. Cho các cá thể tứ bội sinh sản dinh dưỡng hay sinh sản hữu tính.

2. Giao phối giữa cây tứ bội với cây lưỡng bội.

3. Làm cho bộ NST của tế bào sinh dưỡng nhân đôi nhưng không phân li trong nguyên phân.

4. Làm cho bộ NST của tế bào sinh dục nhân đôi nhưng không phân li trong giảm phân, rồi tạo điều kiện cho các giao tử này thụ tinh với nhau.

Số phương án đúng là:

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

**II. Tự Luận ( 5 điểm)**

**Câu 1:** Một gen có 3000 nuclêôtit, trong đó có 900A.

1. Xác định chiều dài của gen.

2. Số nuclêôtit từng loại của gen là bao nhiêu?

3. Khi gen tự nhân đôi 1 lần đã lấy từ môi trường tế bào bao nhiêu nuclêôtit?

**Câu 2:** Biến dịtổhợp có ý nghĩagìđối với chọn giống?

**Đề 9:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất:

**Câu 1:** Thể1 nhiễm là thểmà trong tế bào sinh dưỡng có hiện tượng:

A. Thừa 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó

B. Thừa 1 NST ở một cặp tương đồng nào đó

C. Thiếu 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó

D. Thiếu 1 NSTởmột cặp tương đồng nào đó

**Câu 2:** Ở đậu Hà Lan có 2n = 14. Thểdịbội tạo ra từ đậu Hà Lan có sốNST trong tếbàosinh dưỡng bằng:

A. 16 B. 21 C. 28 D.35

**Câu 3**: Hiện tượng dịbội thểlà sự tăng hoặc giảm số lượng NST xảy raở:

A. Toàn bộ các cặp NST trong tế bào

B.Ởmột hay một sốcặp NST nào đó trong tếbào

C. Chỉ xảy ra ở NST giới tính

D. Chỉ xảy ra ở NST thường

**Câu 4**: SốNST trong tếbào là thể3 nhiễmở người là:

A. 47 chiếc NST C. 45 chiếc NST

B. 47 cặp NST D. 45 cặp NST

**Câu 5**: Kí hiệu bộ NST nào sau đây dùng đểchỉcó thể3 nhiễm?

A. 2n + 1 B. 2n – 1 C. 2n + 2 D. 2n – 2

**Câu 6**: Thểba nhiễm (hay tam nhiễm) là thểmà trong tế bào sinh dưỡng có:

A. Tất cả các cặp NST tương đồng đều có 3 chiếc

B. Tất cả các cặp NST tương đồng đều có 1 chiếc

C. Tất cả các cặp NST tương đồng đều có 2 chiếc

D. Có một cặp NST nào đó có 3 chiếc, các cặp còn lại đều có 2 chiếc

**Câu 7:** Kí hiệu bộ NST dưới đây được dùng đểchỉthể2 nhiễm là:

A. 3n B. 2n C. 2n + 1 D. 2n – 1

**Câu 8**: Thểkhông nhiễm là thểmà trong tếbào:

A. Không còn chứa bất kì NST nào

B. Không có NST giới tính, chỉ có NST thường

C. Không có NST thường, chỉ có NST giới tính

D. Thiểu hẳn một cặp NST nào đó

**Câu 9**: Bệnh Đao có ở người xảy ra là do trong tế bào sinh dưỡng:

A. Có 3 NST ở cặp số 12 C. Có 3 NSTởcặp số21

B. Có 1 NST ở cặp số 12 D. Có 3 NST ở cặp giới tính

**Câu 10:** Thểdịbội có thểtìm thấyở loài nào sau đây?

A. Ruồi giấm C. Người

B. Đậu Hà Lan D. Cả3 loài nêu trên

**Câu 11:** Trong phương pháp nghiên cứu của Menđen không có nội dung nào sau đây?

A. Dùng toán thống kê để phân tích các số liệu thu được, từ đó rút ra quy luật di truyền các tính trạng đó của bố mẹ cho các thế hệ sau.

B. Kiểm tra độ thuần chủng của bố mẹ trước khi đem lai.

C. Lai phân tích cơ thể lai F3.

D. Lai các cặp bố mẹ thuần chủng khác nhau về một hoặc vài cặp tính trạng tương phản, rồi theo dõi sự di truyền riêng rẽ của từng cặp tính trạng đó trên con cháu của từng cặp bố mẹ.

**Câu 12:** Theo Menđen, mỗi tính trạng của cơ thểdo

A. Một nhân tố di truyền quy định.

B. Một cặp nhân tốdi truyền quy định.

C. Hai nhân tố di truyền khác loại quy định.

D. Hai cặp nhân tố di truyền quy định.

**Câu 13:** Theo Menđen, nội dung của quy luật phân li là?

A. Mỗi nhân tốdi truyền (gen) của cặp phân li vềmỗi giao tửvới xác suất như nhau, nên mỗigiao tử chỉ chứa một nhân tố di truyền (alen) của bố hoặc của mẹ.

B. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 3 trội : 1 lặn.

C. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 1 : 2 : 1.

D. Ở thể dị hợp, tính trạng trội át chế hoàn toàn tính trạng lặn.

**Câu 14**:Cơ sởtếbào học của quy luật phân ly là?

A. sự phân li và tổ hợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh.

B. sựphân li và tổhợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh đưa đến sựphân li và tổ hợp của các alen trong cặp.

C. sự phân li của các alen trong cặp trong giảm phân.

D. sự phân li của cặp NST tương đồng trong giảm phân.

**Câu 15:** Quy luật phân li có ý nghĩa thực tiễn gì?

A. Xác định được các dòng thuần.

B. Cho thấy sự phân li của tính trạng ở các thế hệ lai.

C. Xácđịnh được tính trạng trội, lặn để ứng dụng vào chọn giống.

D. Xác định được phương thức di truyền của tính trạng.

**Câu 16**:Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạtvàng thuần chủng với cây hạt xanh, kiểu hình ở cây F1 sẽ như thế nào?

A. 100% hạt vàng. C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.

B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh. D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

**Câu 17:** Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạtvàng thuần chủng với cây hạt xanh thu được F1. cho cây F1 tự thụ phấn thì tỉ lệ kiểu hình ở cây F2 sẽ như thế nào?

A. 2 hạt vàng : 1 hạt xanh. B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh.

C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh. D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

**Câu 18**:Phép lai nào sau đây cho biết cá thể đem lai là thểdịhợp?

1. P: bố hồng cầu hình liềm nhẹ × mẹ bình thường

→ F: 1 hồng cầu hình liềm nhẹ : 1 bình thường.

2. P: thân cao x thân thấp → F: 50% thân cao : 50% thân thấp.

3. P: mắt trắng x mắt đỏ → F: 25% mắt trắng : 75% mắt đỏ

A. 1, 2. B. 1, 3. C. 2, 3. D.1, 2, 3.

**Câu 19:** Tính trạng lặn không biểu hiệnởthểdịhợp vì?

A. Gen trội át chếhoàn toàn gen lặn.

B. Gen trội không át chế được gen lặn.

C. Cơ thể lai phát triển từ những loại giao tử mang gen khác nhau.

D. Cơ thể lai sinh ra các giao tử thuần khiết.

**Câu 20:** Đểphát hiện ra hiện tượng liên kết hoàn toàn, Moocgan đã làm gì?

A. Cho các con lai F1 của ruồi giấm bố mẹ thuần chủng mình xám, cánh dài và mình đen, cánh cụt giao phối với nhau.

B. Lai phân tích ruồi cái F1 mình xám, cánh dài với mình đen, cánh cụt.

C. Lai phân tích ruồi đực F1 mình xám, cánh dài với mình đen, cánh cụt.

D. Lai hai dòng ruồi thuần chủng mình xám, cánh dài với mình đen, cánh cụt.

**Câu 21:** Tính trạng do 1 cặp alen quy định có quan hệtrội–lặn không hoàn toàn thì hiệntượng phân li ở F2 được biểu hiện như thế nào?

A. 1 trội : 2 trung gian : 1 lặn. C. 3 trội : 1 lặn.

B. 2 trội : 1 trung gian : 2 lặn. D. 100% trung gian.

**Câu 22:** Theo Menđen, với n cặp gen dịhợp phân li độc lập thì tỉlệphân li kiểu gen được xácđịnh theo công thức nào?

A. (1 : 3 : 1)n. B. (1 : 4 : 1)n. C. (1 : 2 : 1)n. D. (1 : 5 : 1)n.

**Câu 23:** Theo Menđen, với n cặp gen dịhợp phân li độc lập thì số lượng các loại kiểu genđược xác định theo công thức nào?

A. 2n. B. 3n. C. 4n. D. 5n.

**Câu 24:** Theo Menđen, với n cặp gen dịhợpphân li độc lập thì số lượng các loại kiểu hìnhđược xác định theo công thức nào?

A. 2n. B. 3n. C. 4n. D. 5n.

**Câu 25:** Điểm giống nhau trong kết quảlai một tính trạng trong trường hợp trội hoàn toàn vàtrội không hoàn toàn là?

A. kiểu gen và kiểu hình F1. C. kiểu gen F1 và F2.

B. kiểu gen và kiểu hình F2. D. kiểu hình F1 và F2.

**Đề 10:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**I. Phần trắc nghiệm**

Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất:

**Câu 1**. Cho giao phấn giữa cây hoa đỏ thuần chủng với cây hoa trắng được F1 hoa đỏ, cho F1 tự thụ phấn thì kiểu hình ở cây F2 là 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng

 Cách lai nào sau đây không xác định được kiểu gen của cây hoa đỏ F2?

A. Cho cây hoa đỏ tự thụ phấn.

B. Lai cây họa đó F2 với cây F1

C. Lai cây hoa đỏ F2 với cây hoa đỏ ở P.

D. Lai phân tích cây hoa đỏ F2

**Câu 2.** Kết quả lai 1 cặp tính trạng trong thí nghiệm của menđen cho tỉ lệ kiểu hình ở F2 là

A. 2 trội : 1 lặn. C. 3 trội : 1 lặn.

B. 1 trội : 1 lặn D. 4 trội : 1 lặn.

**Câu 3**. Đặc điểm nào dưới đây của đậu hà lan thuận lợi cho nghiên cứu di truyền học?

A. Thời gian sinh trưởng không dài.

B. Có thể tiến hành giao phấn giữa các cơ thể khác nhau

C. Tự thụ phấn chặt chẽ.

D. Dễ gieo trồng

**Câu 4.** Trong phân bào lần I của giảm phân, ở kì đầu diễn ra sự kiện nào?

A. Các cặp NST tương đồng tập trung và xếp song song thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

B. Các cặp NST kép tương đồng phân li độc lập với nhau về 2 cực của tế bào.

C. Các NST kép co ngắn, đóng xoắn.

D. Các NST kép nằm gọn trong 2 nhân mới được tạo thành với số lượng là bộ đơn bội.

**Câu 5**. Ý nghĩa thực tiễn của sự di truyền liên kết hoàn toàn là gì?

A. Để xác định số nhóm gen liên kết

B. Đảm bảo sự di truyền bền vững của các tính trạng.

C. Đảm bảo sự di truyền ổn định của nhóm gen quý, nhờ đó người ta chọn lọc đồng thời được cả nhóm tính trạng có giá trị

D. Dễ xác định được số nhóm gen liên kết của loài.

**Câu 6**. Nguyên tắc bổ sung trong cấu trúc của ADN dẫn đến kết quả là

A. A = G; T = X C. A + T = G + X

B. A/T = G/X D. A = X; G = T

**Câu 7**. Gen b có 2400 nuclêôtit, có hiệu của A với loại nuclêôtit khác là 30% số nuclêôtit của gen. Quá trình tự nhân đôi từ gen b đã diễn ra liên tiếp 3 đợt. Số nuclêôtit từng loại trong tổng số gen mới được tạo thành ở đợt tự nhân đôi cuối cùng là bao nhiêu?

A. G = X = 1960 nuclêôtit, A = T= 7640 nuclêôtit.

B. G = X = 1980 nuclêôtit, A = T= 7620 nuclêôtit.

C. G = X = 1920 nuclêôtit, A = T= 7680 nuclêôtit.

D. G = X = 1940 nuclêôtit, A = T= 7660 nuclêôtit.

**Câu 8**. Sự biểu hiện kiểu hình của đột biến gen trong đời cá thể như thế nào?

A. Đột biến gen trội biểu hiện khi ở thể đồng hợp và dị hợp.

B. đột biến gen lặn không biểu hiện được.

C. Đột biến gen trội chỉ biểu hiện khi ở thể đồng hợp.

D. Đột biến gen lặn chỉ biểu hiện ở thể dị hợp.

**Câu 9**. Những loại đột biến gen nào xảy ra làm thay đổi thành phần các nuclêôtit nhiều nhất trong các bộ ba mã hoá của gen?

A. Thay thế 1 cặp nuclêôtit ở vị trí số 1 và số 3 trong bộ ba mã hoá.

B. Mất 1 cặp nuclêôtit, thay thế 1 cặp nuclêôtit.

C. Thêm 1 cặp nuclêôtit, thay thế 1 cặp nuclêôtit.

D. Thêm 1 cặp nuclêôtit, mất 1 cặp nuclêôtit.

**Câu 10**. Điểu nào không đúng với ưu điểm của thể đa bội so  với thể lưỡng bội ?

A. Phát triển khoẻ hơn. C. Cơ quan sinh dưỡng lớn hơn.

B. Độ hữu thụ kém hơn. D. Có sức chống chịu tốt hơn.

**II. Phần tự luận**

**Câu 1:** Hoàn thành bảng sau vể bản chất và ý nghĩa của các quá trình nguyên phân, giảmphân và thụ tinh.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các quá trình** | **Bản chất** | **Ý nghĩa** |
| Nguyên phân |  |  |
| Giảm phân |  |  |
| Thụ tinh |  |  |

**Câu 2:** Một đoạn mARN có trình tự các nuclêôtit:

– U – U – A – X – U – A – A – U – U – X – G – A –

1. Xác định trình tự các nuclêôtit trên mỗi mạch đơn của gen tổng hợp ra mARN.

2. Đoạn mARN trên tham gia tạo chuỗi axit amin, xác định số axit amin trong chuỗi được hình thành từ đoạn mạch mARN.

**Đề 11:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**I**.**Phần trắc nghiệm:**Hãy chọn đáp án đúng nhất

**Câu 1:** Ở lúa nước 2n = 24 một tế bào đang ở kì sau của nguyên phân có số lượng nhiễm sắc thể là bao nhiêu?

A. 24 B. 48  C. 12 D. 96

**Câu 2:**  Ý nghĩa của nguyên phân là gì?

A. Nguyên phân là phương thức sinh sản của tế bào và sự lớn lên của cơ thể.

B. Nguyên phân duy trì sự ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng qua các thế hệ tế bào.

C. Nguyên phân là phương thức sinh sản của tế bào.

D. Nguyên phân là phương thức sinh sản của tế bào và sự lớn lên của cơ thể, đồng thời duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng qua các thế hệ tế bào.

**Câu 3:** Nhiễm sắc thể là cấu trúc có ở?

A. Bên ngoài tế bào C. Trong nhân tế bào

B. Trong các bào quan D. Trên màng tế bào

**Câu 4:** Một prôtêin có cấu trúc bậc 4 gồm hai chuỗi axit amin tạo thành. Chuỗi A

có 300 axit amin, chuỗi B có 450 axit amin.Khi tổng hợp prôtêin này, cần bao nhiêu nuclêôtit tự do để tổng hợp mARN.

A. 2250 nuclêôtit                        C. 750 nuclêôtit

B. 1500 nuclêôtit                        D. 4500 nuclêôtit

**II.Phần tự luận**

**Câu 1:** Trên 1 mạch của 1 đoạn gen có trật tự các nu như sau:

…AGGXTATAXXGAGXAX…

a. Viết trật tự các nu của đoạn mạch còn lại tương ứng với đoạn mạch đã cho .

b. Xác định số lượng từng loại nu của đoạn gen nói trên

**Câu 2:** Nêu bản chất hóa học và chức năng của gen ?

**Câu 3:** Có 1 hợp tửnguyên phân liên tiếp 2 lần và đã sửdụng của môi trường tương đương với 138 NST đơn. Xác định:

a. Tên của loài nói trên.

b. Số TB con được tạo ra và số NST có trong các TB con.

**Câu 4:** Gen có L = 0,468 mm và có G = 15% . Xác định số lượng và tỉlệtừng loại nu của gen.Biết 1 mm = 104 Å.

**Đề 12:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**A. Trắc nghiệm (Mỗi câu trả lời đúng được 0,4 điểm)**

***1. Ví dụ nào dưới đây minh họa cho hiện tượng biến dị cá thể?***

A. Sự khác nhau về một số chi tiết ở cá heo và cá nhà táng

B. Sự khác nhau về một số chi tiết ở các cá thể gà con có cùng bố mẹ.

C. Sự khác nhau về một số chi tiết ở người và thú.

D. Sự khác nhau về một số chi tiết ở các cá thể vịt cùng độ tuổi.

***2. Khi nói về thế hệ bố mẹ (P) trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Menđen, nhận định nào dưới đây là sai?***

A. Đều thuần chủng

B. Có kiểu hình khác nhau về một cặp tính trạng tương phản

C. Một bên mang tính trạng trội, bên còn lại mang tính trạng lặn

D. Mỗi bên bố, mẹ đều cho 2 loại giao tử

***3. Trong trường hợp các gen trội lặn hoàn toàn, phép lai nào dưới đây cho tỉ lệ phân ly kiểu hình ở F1 là 1 : 1?***

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

***4. Hiện tượng mỗi NST kép trong cặp NST kép tương đồng bắt đầu phân li độc lập về hai cực tế bào diễn ra ở***

A. kì sau của nguyên phân. C. kì sau của giảm phân 2.

B. kì sau của giảm phân 1. D. kỳ trung gian giữa hai lần nguyên phân.

***5. Ở động vật sinh sản hữu tính, từ ba tinh bào bậc 1 sau giảm phân sẽ tạo ra bao nhiêu tinh trùng?***

A. 8 B. 4 C. 12 D. 3

***6. Khi nói về ý nghĩa của thụ tinh, có bao nhiêu phát biểu dưới đây là chính xác?***

1. Góp phần tạo ra nhiều biến dị tổ hợp

2. Giúp duy trì bộ NST lưỡng bội đặc trưng của loài

3. Tạo ra nhiều biến dị thường biến thích nghi với môi trường

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

***7. Các nuclêôtit giữa hai mạch ADN liên kết với nhau theo chiều ngang bằng loại liên kết nào?***

A. Tất cả các phương án còn lại C. Liên kết peptit

B. Liên kết hiđrô D. Liên kết đisunfua

***8. Ở một loài thực vật, quả đỏ là tính trạng trội, quả vàng là tính trạng lặn. Khi cho cây quả đỏ thuần chủng lai phân tích, thế hệ con sẽ thu được***

A. 100% quả đỏ. C. 50% quả đỏ : 50% quả vàng.

B. 100% quả vàng. D. 75% quả đỏ : 25% quả vàng.

***9. Hiện tượng di truyền nào dưới đây làm hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp?***

A. Trội không hoàn toàn C. Liên kết gen

B. Phân li độc lập D. Tương tác gen

***10. Nếu có 2 loại nuclêôtit A và T thì sẽ tạo ra được tối đa bao nhiêu bộ ba?***

A. 2 B. 8 C. 4 D. 6

**B. Tự luận**

**Câu 1:** Nêu đặc điểm cấu tạo hóa học của ADN **(2 điểm)**

**Câu 2:** Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8. Một tế bào của ruồi giấm đang ở kỳ giữa của giảm phân 2. Cho biết số lượng và trạng thái NST trong tế bào này.  **(1.5 điểm)**

**Câu 3:** Nêu nội dung và ý nghĩa của các quy luật phân ly. **(1.5 điểm)**

**Câu 4:** Thường biến là gì? Thường biến có ý nghĩa gì đối với đời sống sinh vật? **(1 điểm)**

**Đề 13:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**A. Trắc nghiệm (trả lời đúng mỗi câu được 0,4 điểm)**

***1. Số nhóm gen liên kết ở mỗi loài sinh vật tương ứng với số NST trong***

A. bộ NST đơn bội của loài.

B. bộ NST lưỡng bội của loài.

C. bộ NST trong tế bào sinh dưỡng của loài.

D. bộ NST trong tế bào hợp tử của loài.

***2. Trong trường hợp trội lặn hoàn toàn, phép lai nào dưới đây cho kết quả phân tính ở thế hệ con?***

A. aa x aa B. Aa x Aa C. AA x aa D. AA x Aa

***3. Ví dụ nào dưới đây minh họa cho phép lai phân tích?***

A. BB x Bb B. Bb x Bb C. Bb x bb D. BB x BB

***4. Một phân tử prôtêin hoàn chỉnh có số axit amin là 398. Hỏi phân tử mARN làm khuôn tổng hợp phân tử prôtêin này có bao nhiêu bộ ba?***

A. 399 B. 398 C. 401 D. 400

***5. Đâu là dạng trung gian trong mối quan hệ giữa gen và prôtêin, có vai trò truyền đạt thông tin về cấu trúc của prôtêin sắp được tổng hợp từ nhân ra chất tế bào?***

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

***6. Một gen sau khi trải qua 3 lần nhân đôi liên tiếp tạo ra các gen con. Sau đó, mỗi gen con này sẽ trải qua 2 lần phiên mã (tổng hợp mARN). Hỏi có bao nhiêu mARN được tạo ra từ quá trình này?***

A. 24 B. 18 C. 12 D. 16

***7.  Trong trường hợp liên kết gen hoàn toàn thì kiểu gen AB/ab sẽ cho bao nhiêu loại giao tử?***

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

***8. Trong quá trình phân bào, nhờ đâu mà các NST có thể di chuyển từ mặt phẳng xích đạo về hai cực tế bào?***

A. Nhờ lực đẩy của dịch tế bào

B. Nhờ sự co rút của các sợi tơ vô sắc

C. Nhờ lực hút đến từ trung tử

D. Nhờ tính năng tự di chuyển của tâm động

***9. Tế bào xôma là tên gọi khác của***

A. Tế bào tinh trùng. C. Tế bào sinh dục sơ khai.

B. Tế bào trứng. D. Tế bào sinh dưỡng.

***10. Vì sao khi nghiên cứu di truyền bằng các phép lai, Menđen lại sử dụng các cặp tính trạng tương phản?***

A. Vì tính trạng tương phản sẽ tạo ra nhiều kiểu hình hơn ở những thế hệ sau

B. Tất cả các phương án còn lại

C. Vì tính trạng có độ tương phản cao sẽ càng dễ nhận biết và theo dõi sự biểu hiện tính trạng ở thế hệ sau

D. Vì tính trạng có độ tương phản càng cao thì ưu thế lai càng lớn

**B. Tự luận**

**Câu 1:** Trình bày cấu trúc của phân tử prôtêin. **(1.5 điểm)**

**Câu 2:** Ở một loài thực vật, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với gen b quy định hoa trắng. Các gen liên kết hoàn toàn. Cho phép lai P: Ab/aB  x Ab/aB. Hãy lập sơ đồ lai và cho biết tỉ lệ phân li kiểu hình ở F1. (**2 điểm)**

**Câu 3:** So sánh sự giống và khác nhau giữa ADN và ARN. **(2.5 điểm)**

**Đề 14:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**A. Trắc nghiệm (Mỗi câu trả lời đúng được 0,4 điểm)**

***1. Bằng phương pháp phân tích các thế hệ lai, Menđen thấy rằng: Khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản thì F2 sẽ phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình là:***

A. 15 trội : 1 lặn. C. 1 trội : 1 lặn.

B. 1 trội : 3 lặn. D. 3 trội : 1 lặn.

***2. Trong mỗi tế bào lưỡng bội ở người có bao nhiêu nhiễm sắc thể?***

A. 32 B. 46 C. 24 D. 48

***3. Ở kỳ nào của chu kỳ tế bào, chúng ta sẽ quan sát được NST có kích thước bề ngang lớn nhất và điển hình nhất ?***

A. Kỳ cuối B. Kỳ đầu C. Kỳ giữa D. Kỳ sau

***4. Từ một tế bào ban đầu, khi trải qua 2 lần nguyên phân liên tiếp sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?***

A. 16 B. 8 C. 2 D. 4

***5. Từ một tế bào sinh trứng, sau giảm phân sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào trứng?***

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

***6. Khi nói về NST, phát biểu nào dưới đây là đúng?***

A. Mang gen quy định các tính trạng di truyền

B. Được cấu tạo từ ARN và lipit

C. Là thành phần chính cấu tạo nên chất tế bào

D. Số lượng NST trong mỗi tế bào lưỡng bội phản ánh sự tiến hóa của loài

***7. Nhân tố nào dưới đây quy định tính đặc thù của ADN?***

A. Tất cả các phương án còn lại

B. Số lượng nuclêôtit

C. Trình tự sắp xếp của các loại nuclêôtit

D. Thành phần các loại nuclêôtit

***8. ADN được cấu tạo từ 4 loại nuclêôtit, loại nuclêôtit nào dưới đây không nằm trong số đó?***

A. Ađênin (A) B. Xitôzin (G) C. Uraxin (U) D. Timin (T)

***9. Nội dung chính của nguyên tắc bán bảo toàn là***

A. mỗi mạch của sợi ADN con có một nửa của mẹ, một nửa được tổng hợp mới.

B. mỗi ADN con có một mạch của ADN mẹ và mạch còn lại được tổng hợp mới.

C. mỗi ADN con có một mạch của ADN mẹ, một mạch của ADN bố.

D. ADN con được tổng hợp mới hoàn toàn.

***10. Trong tế bào, quá trình tổng hợp ARN diễn ra chủ yếu ở đâu?***

A. Bộ máy Gôngi C. Chất tế bào

B. Nhân tế bào D. Màng sinh chất

**B. Tự luận**

**Câu 1:** Trình bày những diễn biến cơ bản của NST ở các kỳ của giảm phân **(2 điểm)**

**Câu 2.** Một gen có 2400 nuclêôtit. Số nuclêôtit loại G và loại X ở mạch 1 của gen lần lượt là 200 và 500. Hãy cho biết tổng số nuclêôtit loại A của gen này là bao nhiêu? **(1 điểm)**

**Câu 3:** Đột biến gen là gì? Có những dạng đột biến gen nào? Cho ví dụ? Tại sao đột biến gen thường có hại cho bản thân sinh vật? **(3 điểm)**

**Đề 15:**

Phòng/Sở Giáo dục và Đào tạo .....

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Năm học 2021 - 2022**

Bài thi môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 45 phút

**I. TRẮC NGHIỆM***(3,0 điểm)*

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi ghi vào tờ giấy thi.

**Câu 1**. Ở chó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài. Khi lai chó lông ngắn thuần chủng với chó lông dài, kết quả F1 như thế nào trong các trường hợp sau:

A. Toàn lông dài                                                 B. Toàn lông ngắn

C. 1 lông ngắn : 1 lông dài                                  D. 3 lông ngắn : 1 lông dài

**Câu 2.**Trong nguyên phân, các NST đóng xoắn cực đại ở:

A. Kì đầu                      B. Kì giữa                     C. Kì sau D. Kì cuối

**Câu 3.**Nơi tổng hợp Prôtêin là:

A. Nhân tế bào              B. Màng tế bào             C. ARN D. Ribôxôm

**Câu 4.**Trẻ đồng sinh là?

A. Những đứa trẻ cùng được sinh ra ở một lần sinh.

B. Những đứa trẻ sinh ra cùng trứng.

C. Những đứa trẻ sinh ra khác trứng.

D. Những đứa trẻ có cùng một kiểu gen.

**Câu 5.**Bộ NST của người bị bệnh Đao thuộc dạng nào dưới đây ?

A . 2n + 1 B. 2n – 1 C. 2n + 2 D. 2n – 2

**Câu 6.**Ở ngô 2n = 20. Một tế bào ngô đang ở kì sau của giảm phân II có số lượng NST bằng bao nhiêu:

A. 40 B. 30 C. 20 D. 10

**II. TỰ LUẬN***(7,0 điểm)*

**Câu 1.***(3,0 điểm)* Đột biến gen là gì? Có  những dạng đột biến gen nào? Cho ví dụ? Tại sao đột biến gen thường có hại cho bản thân sinh vật?

**Câu 2.***(3,0 điểm)* Nêu bản chất mối quan hệ giữa giữa gen và tính trạng qua sơ đồ dưới đây:

Gen (ADN) 🡪 mARN 🡪 Protein 🡪 Tính trạng

**Câu 3.***(1,0 điểm)*

Một gen có số nucleotit loại A = 700, G = 800. Do một yếu tố nào đó gen trên bị đột biến có số nucleotit loại A = 699, G = 800. Cho biết đay là dạng đột biến nào?