|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC      (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: SINH HỌC – Lớp 9**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ A** | |

**I. TRẮC NGHIỆM *(5.0 điểm)***

***Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng nhất và ghi vào giấy thi. Ví dụ 1A, 2B,...***

**Câu 1.** Trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Menđen, P thuần chủng tương phản: Hoa đỏ x Hoa trắng. Tỉ lệ kiểu hình ở F2 là:

A. 100% hoa đỏ. B. 100% hoa trắng.

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

**Câu 2.** Theo quy luật phân li, trong quá trình phát sinh giao tử mỗi ..(1).. trong …(2)… phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P.

Hãy điền từ, cụm từ hợp lí vào chỗ trống (1), (2) theo thứ tự là:

A. nhân tố di truyền, cặp nhân tố di truyền. B. gen, cặp nhân tố di truyền.

C. alen, cặp alen. D. nhân tố di truyền, cặp gen.

**Sử dụng hình 1. Bộ nhiễm sắc thể ruồi giấm để trả lời các câu hỏi 3, 4, 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3.** Bộ nhiễm sắc thể của ruồi giấm đực có số lượng là  A. 4. B. 6. C. 8. D. 10. |  |
| **Câu 4.** Bộ nhiễm sắc thể của ruồi giấm cái có bao nhiêu cặp nhiễm sắc thể thường?  A. 1. B. 2. C. 3. D. 4. |
| **Câu 5.** Mô tả bộ nhiễm sắc thể của ruồi giấm đực về  hình dạng:  A. 1 cặp hình chữ V, 2 cặp hình hạt và 1 cặp hình que. |
| B. 2 cặp hình chữ V, 1 cặp hình hạt, 1 chiếc hình móc và 1 chiếc hình que.  C. 1 cặp hình chữ V, 2 cặp hình hạt và 1 cặp hình móc.  D. 2 cặp hình chữ V, 1 cặp hình hạt và 1 cặp hình que. | |

**Câu 6.** Trong thí nghiệm của Moocgan, kết quả phép lai phân tích giữa ruồi đực thân xám, cánh dài lai với ruồi cái thân đen, cánh cụt là:

A. 1 thân xám, cánh dài: 1 thân đen, cánh cụt.

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

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

D. 3 thân xám, cánh cụt: 1 thân đen, cánh dài.

**Câu 7.** Nhiễm sắc thể có hình dạng đặc trưng ở kỳ nào của quá trình phân bào?

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

**Câu 8.** Ở cải bắp 2n = 18. Một tế bào bình thường từ lá cải bắp đang ở kỳ sau của nguyên phân. Số nhiễm sắc thể trong tế bào này bằng bao nhiêu?

A. 18. B. 36. C. 54. D. 72.

**Câu 9.** Theo J.Oatxơn và F.Crick, mỗi chu kì xoắn của phân tử ADN dài bao nhiêu ăngxtơrông (A0)?

A. 10 A0 . B. 20 A0. C. 34 A0. D. 68 A0.

**Câu 10.** Cấu trúc prôtêin bậc nào sau đây được tạo ra từ hai hoặc nhiều chuỗi axit amin kết hợp với nhau?

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

**Câu 11*.*** Loại nuclêôtit nào sau đây **không** có trong cấu tạo của phân tử ADN?

A. Ađênin. B. Uraxin. C. Timin. D. Guanin.

**Câu 12.** Sơ đồ nào sau đây đúng theo thứ tự về mốiquan hệ giữa gen và tính trạng?

Biết rằng: (1) - Gen (một đoạn ADN); (2) - Prôtêin; (3) – mARN; (4) - Tính trạng.

A. (1) → (2) → (3) → (4). B. (1) → (3) → (2) → (4).

C. (1) → (2) → (4) → (3). D. (1) → (3) → (4) → (2).

**Câu 13.** Nguyên tắc bổ sung nào sau đây **không** đúng trong mối quan hệ theo sơ đồ: mARN → Prôtêin?

1. Guanin liên kết với Xitôzin. B. Uraxin liên kết với Ađênin.

C. Ađênin liên kết với Uraxin. D. Timin liên kết với Ađênin.

**Câu 14.** Thể một nhiễm có bộ nhiễm sắc thể trong tế bào là

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

**Câu 15.** Quá trình giảm phân không bình thường hình thành giao tử (n+1) NST, giao tử này thụ tinh với giao tử bình thường (n) NST sẽ hình thành thể đột biến dị bội nào sau đây?

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

**II. TỰ LUẬN *(5.0 điểm)***

**Câu 1.***(2.0 điểm**)*

a. Hãy hoàn thiệncác kí hiệu số (1), (2), (3), (4), (5) bên dưới vềnội dung thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Menđen.

- Lai hai thứ đậu ...(1)...: Hạt vàng, vỏ trơn x Hạt xanh, vỏ nhăn.

- Thu được F1: ...(2)...

- Cho F1...(3)...

- Thu được F2 gồm...(4)... kiểu hình với tỉ lệ: ...(5)...

b. Từ kết quả thí nghiệm này Menđen đã phát hiện ra quy luật gì? Hãy phát biểu nội dung của quy luật đó.

**Câu 2.***(1.5 điểm)* Phân biệt đặc điểm khác nhau cơ bản giữa thường biến với đột biến.

**Câu 3.***(1.5 điểm)*

a. Một đoạn mạch ARN ở sinh vật nhân sơ có trình tự các nuclêôtit như sau:

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

Xác định trình tự các nuclêôtit của đoạn gen đã tổng hợp ra đoạn mạch ARN trên.

b. Một gen có chiều dài là 5100 A0 và số nuclêôtit loại Ađênin chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen. Hãy xác định số nuclêôtit mỗi loại của gen này.

----------- HẾT ----------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: SINH HỌC 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* | |
|  | | **Mã đề A** |

**A. TRẮC NGHIỆM. (5.0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Đáp án** | **D** | **A** | **C** | **C** | **B** | **A** | **B** | **B** | **C** | **D** | **B** | **B** | **D** | **C** | **A** |

**B. TỰ LUẬN. (5.0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 1**  (2.0 điểm) | **a. Nội dung thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Menđen**  (1). Hà Lan thuần chủng khác nhau về 2 cặp tính trạng tương phản  (2). 100% hạt vàng, vỏ trơn.  (3). tự thụ phấn.  (4). 4 loại  (5). 9 hạt vàng, vỏ trơn : 3 hạt vàng, vỏ nhăn : 3 hạt xanh, vỏ trơn :  1 hạt xanh, vỏ nhăn.  **b. Nội dung quy luật**  - Từ kết quả thí nghiệm ông đã phát hiện ra quy luật phân li độc lập.  - Nội dung của quy luật: Các cặp nhân tố di truyền (cặp gen) đã phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử. | 0.2  0.2  0.2  0.2  0.2  0.25  0.75 |
| **Câu 2**  (1.5 điểm) | **Đặc điểm khác nhau cơ bản giữa thường biến với đột biến**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Thường biến** | **Đột biến** |  | | - Biến đổi kiểu hình không liên quan đến kiểu gen. | - Biến đổi kiểu gen dẫn đến biến đổi kiểu hình. | 0.25 | | - Không di truyền. | - Di truyền. | 0.25 | | - Phát sinh đồng loạt theo một hướng xác định tương ứng với điều kiện môi trường. | - Phát sinh ngẫu nhiên, riêng lẻ và không định hướng. | 0.5 | | - Có lợi cho sinh vật, giúp sinh vật thích nghi với môi trường sống. | - Thường có hại cho sinh vật. | 0.5 | | | |
| **Câu 3** (1.5 điểm) | **a. Trình tự các nuclêôtit trong đoạn gen đã tổng hợp mạch ARN**  -A- T- A- G- X- T- A- G- G- A-    - T - A- T- X- G- A- T- X- X- T-  *(Lưu ý: nếu HS không vẽ kí hiệu liên kết hiđro thì được 0.75 điểm)*  **b.** **Số nuclêôtit mỗi loại của gen**  A = T = 900nuclêôtit  G = X = 600 nuclêôtit | 1.0  0.25  0.25 |

**HẾT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC      (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: SINH HỌC – Lớp 9**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ B** | |

**I. TRẮC NGHIỆM *(5.0 điểm)***

***Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng nhất và ghi vào giấy thi. Ví dụ 1A, 2B,...***

**Câu 1*.*** Trong thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Menđen, P thuần chủng tương phản: Hạt vàng, vỏ trơn x Hạt xanh, vỏ nhăn. Tỉ lệ kiểu hình ở F2là:

A. 1:1. B. 3:1. C. 3:3:1:1. D. 9:3:3:1.

**Câu 2.** Hãy điền cụm từ hợp lí vào chỗ trống trong câu sau đây:

Khi lai hai bố mẹ khác nhau về hai cặp tính trạng thuần chủng tương phản di truyền độc lập với nhau, thì F2 có tỉ lệ mỗi kiểu hình bằng……….của các tính trạng hợp thành nó.

A. tổng tỉ lệ. B. tổng tỉ lệ kiểu gen. C. tích tỉ lệ. D. tích tỉ lệ kiểu gen.

**Sử dụng hình 1. Bộ nhiễm sắc thể ruồi giấm để trả lời các câu hỏi 3, 4, 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3.** Bộ nhiễm sắc thể của ruồi giấm cái có số lượng là  A. 4. B. 6. C. 8. D. 10. |  |
| **Câu 4.** Bộ nhiễm sắc thể của ruồi giấm đực có bao nhiêu cặp nhiễm sắc thể giới tính?  A. 1. B. 2. C. 3. D. 4. |
| **Câu 5.** Mô tả bộ nhiễm sắc thể của ruồi giấm cái về hình dạng:  A. 1 cặp hình chữ V, 2 cặp hình hạt và 1 cặp hình que. |
| B. 2 cặp hình chữ V, 1 cặp hình hạt, 1 chiếc hình móc và 1 chiếc hình que.  C. 1 cặp hình chữ V, 2 cặp hình hạt và 1 cặp hình móc.  D. 2 cặp hình chữ V, 1 cặp hình hạt và 1 cặp hình que. | |

**Câu 6.** Trong thí nghiệm củaMoocgan, lai hai dòng ruồi giấm thuần chủng thân xám, cánh dài và thân đen, cánh cụt thu được kết quả F1 là

A. 100% thân đen, cánh cụt. B. 100% thân xám, cánh dài.

C. 100% thân xám, cánh cụt. D. 100% thân đen, cánh dài.

**Câu 7.** Nhiễm sắc thể có hình dạng đặc trưng vào kỳ nào của quá trình phân bào?

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

**Câu 8.** Ở cải bắp 2n = 18. Một tế bào bình thường từ lá cải bắp đang ở kỳ giữa của nguyên phân. Số NST trong tế bào này bằng bao nhiêu?

A. 18. B. 27. C. 36. D. 72.

**Câu 9.** Theo J.Oatxơn và F.Crick, mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN cấu tạo gồm mấy mạch?

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

**Câu 10.** Cấu trúc prôtêin bậc nào sau đây có hình dạng không gian ba chiều do cấu trúc bậc 2 cuộn xếp tạo thành?

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

**Câu 11.** Loại nuclêôtit nào sau đây **không** có trong cấu tạo của phân tử ARN?

A. Timin. B. Ađênin. C. Uraxin. D. Guanin.

**Câu 12.** Sơ đồ nào sau đây đúng theo thứ tự về mốiquan hệ giữa gen và tính trạng?

Biết rằng: (1) - Gen (một đoạn ADN); (2) - Tính trạng; (3) - mARN; (4) - Prôtêin.

A. (1) → (2) → (3) → (4). B. (1) → (2) → (4) → (3).

C. (1) → (3) → (2) → (4). D. (1) → (3) → (4) → (2).

**Câu 13.** Nguyên tắc bổ sung nào sau đây **không** đúng trong mối quan hệ theo sơ đồ: mARN → Prôtêin?

1. Guanin liên kết với Xitôzin. B. Timin liên kết với Ađênin.

C. Ađênin liên kết với Uraxin. D. Uraxin liên kết với Ađênin.

**Câu 14.** Thể ba nhiễm có bộ nhiễm sắc thể trong tế bào là

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

**Câu 15.** Quá trình giảm phân không bình thường hình thành giao tử (n-1) NST, giao tử này thụ tinh với giao tử bình thường (n) NST sẽ hình thành thể đột biến dị bội nào sau đây?

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

**II. TỰ LUẬN *(5.0 điểm)***

**Câu 1.***(2.0 điểm)*

a. Hãy hoàn thiệncác kí hiệu số (1), (2), (3), (4), (5) bên dưới vềnội dung thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Menđen.

- Lai hai thứ đậu ...(1)...: Hoa đỏ x Hoa trắng.

- Thu được F1: ...(2)...

- Cho F1 ...(3)....

- Thu được F2 gồm: ...(4)... kiểu hình với tỉ lệ: ...(5)...

b. Từ kết quả thí nghiệm này Menđen đã phát hiện ra quy luật gì? Hãy phát biểu nội dung của quy luật đó.

**Câu 2.***(1.5 điểm)* Phân biệt đặc điểm khác nhau cơ bản giữa thường biến với đột biến.

**Câu 3.***(1.5 điểm)*

a. Một đoạn mạch ARN ở sinh vật nhân sơ có trình tự các nuclêôtit như sau:

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

Xác định trình tự các nuclêôtit của đoạn gen đã tổng hợp ra đoạn mạch ARN trên.

b. Một gen có chiều dài là 4080 A0 và số nuclêôtit loại Guanin chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen. Hãy xác định số nuclêôtit mỗi loại của gen này.

----------- HẾT ----------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: SINH HỌC 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* | |
|  | | **Mã đề B** |

**A. TRẮC NGHIỆM. (5.0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **C** | **A** | **D** | **B** | **B** | **A** | **B** | **C** | **A** | **D** | **B** | **A** | **C** |

**B. TỰ LUẬN. (5.0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 1**  (2.0 điểm) | **a. Nội dung thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Menđen**  (1). Hà Lan khác nhau về 1 cặp tính trạng thuần chủng tương phản.  (2). 100% hoa đỏ.  (3). Tự thụ phấn.  (4). 2 loại  (5). 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng.  **b. Nội dung quy luật**  - Từ kết quả thí nghiệm ông đã phát hiện ra quy luật phân li.  - Nội dung quy luật: Trong quá trình phát sinh giao tử mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P. | 0.2  0.2  0.2  0.2  0.2  0.25  0.75 |
| **Câu 2**  (1.5 điểm) | **Đặc điểm khác nhau cơ bản giữa thường biến với đột biến**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Thường biến** | **Đột biến** |  | | - Biến đổi kiểu hình không liên quan đến kiểu gen. | - Biến đổi kiểu gen dẫn đến biến đổi kiểu hình. | 0.25 | | - Không di truyền. | - Di truyền. | 0.25 | | - Phát sinh đồng loạt theo một hướng xác định tương ứng với điều kiện môi trường. | - Phát sinh ngẫu nhiên, riêng lẻ và không định hướng. | 0.5 | | - Có lợi cho sinh vật, giúp sinh vật thích nghi với môi trường sống. | - Thường có hại cho sinh vật. | 0.5 | | | |
| **Câu 3** (1.5 điểm) | **a. Trình tự các nuclêôtit trong đoạn gen đã tổng hợp mạch ARN**  -T- A- A- X- X- T- A- G- X- T-    - A- T- T- G- G- A- T- X- G- A-  *(Lưu ý: nếu HS không vẽ kí hiệu liên kết hiđro thì được 0.75 điểm)*  **b.** **Số nuclêôtit mỗi loại của gen**  A = T = 480 nuclêôtit  G = X = 720 nuclêôtit | 1.0  0.25  0.25 |

**HẾT**