**BÀI 2. LAI MỘT CẶP TÍNH TRẠNG**

1. **TRẮC NGHIỆM**
2. **NHẬN BIẾT (12 câu)**

**Câu 1**: Kiểu hình là gì?

1. là tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào của cơ thể
2. là tổ hợp các tính trạng của cơ thể
3. là hình dạng của cơ thể
4. là hình thái kiểu cách của một con người

**Câu 2**: Theo Menden các tính trạng được xác định bởi các…….

1. Gen
2. Biến dị
3. Giao tử
4. Nhân tố di truyền

**Câu 3**: Hiện tượng đồng tính là

1. hiện tượng các cơ thể lai đều mang tính trạng giống nhau.
2. hiện tượng các cơ thể lai chỉ mang tính trạng có ở một bên bố hay mẹ.
3. hiện tượng các cơ thể lai mang tính trạng trung gian giữa bố và mẹ.
4. hiện tượng các cơ thể lai đều mang tính trạng có ở cả bố và mẹ.

**Câu 4**: Kết quả lai 1 cặp tính trạng trong thí nghiệm của Menđen cho tỉ lệ kiểu hình ở F2 là

1. 1 trội : 1 lặn.
2. 2 trội : 1 lặn.
3. 4 trội : 1 lặn.
4. 3 trội : 1 lặn.

**Câu 5**: Kiểu hình là?

1. Kết quả tác động tương hỗ giữa kiểu gen với môi trường
2. Tập hợp tất cả các tính trạng và đặc tính bên trong, bên ngoài cơ thể sinh vật
3. Sự biểu hiện của kiểu gen thành hình thái cơ thể
4. Câu A và B đúng

**Câu 6**: Theo Menđen, nhân tố di truyền quy định?

1. các tính trạng của sinh vật.
2. tính trạng nào đó đang được nghiên cứu
3. các đặc điểm về hình thái, cấu tạo của một cơ thể
4. các đặc điểm về sinh lí của một cơ thể.

**Câu 7**: Theo Menđen, nội dung của quy luật phân li là?

1. 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.
2. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 3 trội : 1 lặn.
3. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 1 : 2 : 1.
4. ở thể dị hợp, tính trạng trội át chế hoàn toàn tính trạng lặn.

**Câu 8**: Khi lai 2 cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì?

1. F1 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
2. F2 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
3. F1 phân li theo tỉ lệ 1 trội : 1 lặn
4. F2 phân li theo tỉ lệ  9 : 3 : 3 : 1

**Câu 9**: Phát biểu nào sau đây là đúng về quy luật phân li?

1. Trong quá trình phát sinh giao tử, có hiện tượng giao tử thuần khiết, có sự phân li tính trạng.
2. Trong cơ thể lai F2 thể hiện cả tính trạng trội và tính trạng lặn theo tỉ lệ trung bình là 3 trôi: 1 lặn.
3. Trong cơ thể lai F1, nhân tố di truyền lặn không bị trộn lẫn với nhân tố di truyền trội.
4. 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.

**Câu 10**: Tính trạng trội là?

A. tính trạng biểu hiện ở cá thể đồng hợp trội hay dị hợp.

B. tính trạng xuất hiện ở F2 với tỉ lệ ½.

C. tính trạng luôn biểu hiện ở F1.

D. tính trạng có thể trội hoàn toàn hoặc trội không hoàn toàn.

**Câu 11**: Theo Menđen, mỗi tính trạng của cơ thể do?

1. một nhân tố di truyền quy định.
2. một cặp nhân tố di truyền quy định.
3. hai nhân tố di truyền khác loại quy định.
4. hai cặp nhân tố di truyền quy định.

**Câu 12**: Tính trạng lặn là?

A. tính trạng biểu hiện ở kiểu gen đồng hợp lặn.

B. tính trạng xuất hiện ở F2 với tỉ lệ ¼.

C. tính trạng không được biểu hiện ở F1.

D. tính trạng bị tính trạng trội lấn át.

1. **THÔNG HIỂU (7 câu)**

**Câu 1:** Trội hoàn toàn là trường hợp nào sau đây?

A. F1 đồng tính còn F2 phân li 3 : 1.

B. Gen quy định tính trạng trội hoàn toàn lấn át alen cùng cặp để biểu hiện tính trạng trội.

C. Thế hệ lai chỉ xuất hiện 1 tính trạng trội.

D. Tính trạng trội được biểu hiện ở kiểu gen dị hợp.

**Câu 2**: Điền từ còn thiếu vào chỗ trống: “Theo định luật phân li của Menđen, khi lai giữa các cá thể khác nhau về … và …, thế hệ lại thứ … xuất hiện cả tính trạng của bố và mẹ theo tỉ lệ …”

A. Một cặp tính trạng tương phản; thuần chủng; hai; 3 trội : 1 lặn.

B. Hai cặp tính trạng; thuần chủng; hai; 3 trội : 1 lặn.

C. Một cặp tính trạng tương phản; thuần chủng; nhất; 3 trội : 1 lặn.

D. Một cặp tính trạng tương phản; thuần chủng; hai; xấp xỉ 3 trội : 1 lặn.

**Câu 3**: Theo Menđen, cặp nhân tố di truyền quy định tính trạng?

1. Phân li đồng đều về mỗi giao tử.
2. Cùng phân li về mỗi giao tử.
3. Hoà lẫn vào nhau khi phân li về mỗi giao tử.
4. Lấn át nhau khi phân li về mỗi giao tử.

**Câu 4:** Trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu đúng?

1. Kiểu hình là tổ hợp toàn bộ các tính trạng của cơ thể.

2. Kiểu hình là tổ hợp toàn bộ các gen của cơ thể.

3. Mỗi tính trạng trên cơ thể do một cặp nhân tố di truyền quy định.

4. Sự phân li của cặp nhân tố di truyền Aa ở F1 đã tạo ra hai loại giao tử với tỉ lệ ngang nhau là 1A : 1a.

5. Sự phân li của cặp nhân tố di truyền Aa ở F1 đã tạo ra hai loại giao tử với tỉ lệ không bằng nhau.

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

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

1. Xác định được các dòng thuần.
2. Cho thấy sự phân li của tính trạng ở các thế hệ lai.
3. Xác định được tính trạng trội, lặn để ứng dụng vào chọn giống.
4. Xác định được phương thức di truyền của tính trạng.

**Câu 6**: Sự phân li của cặp nhân tố di truyền Aa ở F1 tạo ra hai loại giao tử với tỉ lệ?

A. 1A : 1a

B. 3A : 1a.

C. 2A : 1a.

D. 1A : 2a.

**Câu 7**: Menđen đã giải thích kết quả thí nghiệm của mình bằng

A. Sự phân li của cặp nhân tố di truyền trong quá trình phát sinh giao tử.

B. Sự tổ hợp lại của cặp nhân tố di truyền trong quá trình thụ tinh.

C. Sự phân li của cặp nhân tố di truyền trong quá trình phát sinh giao tử và sự tổ hợp lại của chúng trong thụ tinh.

D. Sự phân li của cặp nhân tố di truyền trong quá trình thụ tinh và sự tổ hợp lại của chúng trong quá trình phát sinh giao tử.

1. **VẬN DỤNG (7 câu)**

**Câu 1:** Lai một cặp tính trạng được áp dụng trong lĩnh vực gì?

A. Nông nghiệp

B. Y học

C. Cả A và B

D. Chỉ A

**Câu 2**: Bông hoa đỏ có kiểu gen trội hơn bông hoa màu trắng. Khi cho chúng thụ phấn với nhau thì thu được F1 toàn hoa màu đỏ. Nếu tiếp tục tự thụ phấn cho đời F1 thì F2 sẽ có kết quả là?

A. 1 đỏ : 1 trắng

B. 100% đỏ

C. 3 đỏ : 1 trắng

D. Tất cả đều sai

**Câu 3**: Lai một cặp tính trạng được sử dụng để giải quyết vấn đề gì trong sản xuất động vật nuôi?

A. Tạo ra các giống mới với những tính trạng tốt hơn

B. Cải thiện sức khỏe và khả năng sinh sản của động vật

C. Phát hiện và loại bỏ các bệnh di truyền

D. Giúp tăng năng suất và sản lượng vật nuôi

**Câu 4**: Lai một cặp tính trạng được sử dụng trong nghiên cứu di truyền cây trồng để làm gì?

A. Tạo ra những giống cây mới kém chịu được khô hạn và sâu bệnh hơn

B. Tạo ra những loài cây trồng mới có vị ngon hơn

C. Cải thiện sức khỏe của cây trồng để tăng năng suất sản xuất

D. Tạo ra những giống cây mới có thể chịu được khô hạn và sâu bệnh hơn

**Câu 5**: Ở thỏ, con thỏ lông trắng có gen trội hơn hẳn so với gen của con thỏ lông đỏ. Vậy kiểu hình đời con thứ nhất của chúng là?

A. Toàn bộ lông xám

B. Toàn bộ lông trắng

C. 1 lông xám : 1 lông trắng

D. 3 lông trắng : 1 lông xám

**Câu 6**: Tại sao lai một cặp tính trạng lại quan trọng trong sản xuất cây trồng?

A. Giúp tạo ra những giống cây mới

B. Giúp cải thiện đặc tính của cây trồng

C. Cả hai câu A và B

D. Giúp cây trồng tiến hóa, hoặc biến dị

**Câu 7**: Lai một cặp tính trạng đã giúp giải quyết vấn đề gì trong ngành y học?

A. Phát hiện và điều trị bệnh ung thư

B. Phát hiện và ngăn chặn bệnh Alzheimer

C. Phát hiện tất cả các loại bệnh và loại bỏ chúng

D. Phát hiện và loại bỏ bệnh di truyền ở trẻ sơ sinh

1. **VẬN DỤNG CAO (4 câu)**

**Câu 1**: Trong nghiên cứu di truyền, loại phương pháp nào cho phép các nhà khoa học "khoá" một tính trạng di truyền trong một thế hệ, nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực của nó đến thế hệ sau?

A. Lai một cặp tính trạng

B. Cắt và ghép gen

C. Tạo ra đột biến gen

D. Sinh sản vô tính chúng

**Câu 2**: Điều kiện nghiệm đúng của quy luật phân li là gì?

1. Các tính trạng ở P thuần chủng.

2. Số lượng cá thể thu được trong thí nghiệm phải lớn.

3. Gen trong nhân và trên NST thường.

4. Một gen quy định 1 tính trạng và trội lặn hoàn toàn.

A. 1, 2 và 4.

B. 1, 3 và 4.

C. 1, 2, 3 và 4.

D. 1 và 4.

**Câu 3**: Lai một cặp tính trạng giữa các loài động vật khác nhau có thể gây ra hiện tượng gì?

A. Tăng độc tính của chất độc trong cơ thể động vật lai

B. Giảm khả năng sinh sản của động vật lai

C. Biến chúng thành một loài mới với bản chất hung hăng hơn

D. Gây ra một số vấn đề sức khỏe và di truyền cho động vật lai

**Câu 4**: Trong lai giữa hai loài sinh vật khác nhau, nếu một cặp tính trạng có sự liên lết với nhau, liệu việc lai chéo có thể tách được cặp tính trạng này ra thành các gen độc lập hay không?

A. Có, vì gen độc lập có thể được tách ra khi lai chéo giữa hai loài khác nhau

B. Không, vì cặp tính trạng liên kết di truyền không thể tách ra thành các gen độc lập

C. Tùy thuộc vào cặp tính trạng và loài sinh vật tham gia lai chéo

D. Không đáp án nào đúng

**B. ĐÁP ÁN**

**1. NHẬN BIẾT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. D** | **3. A** | **4. D** | **5. B** |
| **6. A** | **7. A** | **8. B** | **9. D** | **10. A** |
| **11. B** | **12. A** |  |  |  |

**2. THÔNG HIỂU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. D** | **3. A** | **4. B** | **5. C** |
| **6. A** | **7. C** |

**3. VẬN DỤNG**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. C** | **3. A** | **4. D** | **5. B** | **6. C** | **7. D** |

**4. VẬN DỤNG CAO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. C** | **3. D** | **4. B** |