**SẢN PHẨM SAU TẬP HUẤN**

**PHẦN DI TRUYỀN HỌC – DI TRUYỀN NHIỄM SẮC THỂ**

**THPT Hiệp Hoà số 2**

**DẠNG 1. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (5 Câu).**

**Câu 1**. Cơ chế phát sinh đột biến cấu trúc NST là

A. Làm đứt gãy NST, tiếp hợp hoặc trao đổi chéo không đều giữa các chromatid.

B. Quá trình tổng hợp protein hình hành thoi phân bào bị ức chế ở kì đầu của phân bào.

C. Rối loạn quá trình nhân đôi của DNA trong quá trình phân bào.

D. Làm đứt gãy NST dẫn đến rối loạn sự tiếp hợp trong giảm phân I.

1. Nội dung kiến thức: Cơ chế đột biến NST

2. Chỉ báo: NT2

3. Cấp độ tư duy: Hiểu

4. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

**Câu 2**. Để chọn tạo các giống cây trồng lấy thân, rễ, lá có năng suất cao, trong chọn giống người ta thường sử dụng phương pháp gây đột biến

A. Mất đoạn. B. Chuyển đoạn. C. Dị bội. D. Đa bội.

1. Nội dung kiến thức: Vai trò của đột biến NST

2. Chỉ báo: NT5

3. Cấp độ tư duy: Hiểu

4. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

**Câu 3.** Một NST bị đột biến có kích thước ngắn hơn bình thường. Kiểu đột biến gây nên NST bất thường này có thể là

A. Mất đoạn NST hoặc đảo đoạn NST.

B. Mất đoạn NST hoặc chuyển đoạn không tương hỗ giữa các NST.

C. Chuyển đoạn trên cùng NST hoặc mất đoạn NST.

D. Đảo đoạn NST hoặc chuyển đoạn tương hỗ giữa các NST.

1. Nội dung kiến thức: Đột biến cấu trúc NST

2. Chỉ báo: NT3

3. Cấp độ tư duy: Hiểu

4. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học.

**Câu 4.** Khi nói về đột biến cấu trúc NST, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Đột biến chuyển đoạn giữa hai NST tương đồng làm thay đổi nhóm gene liên kết.

(2) Đột biến đảo đoạn và chuyển đoạn trong một NST chỉ làm thay đổi trật tự sắp xếp các gene trên NST, không làm thay đổi số lượng và thành phần gene trong nhóm gen liên kết.

(3) Đột biến chuyển đoạn chỉ xảy ra trong một NST hoặc giữa hai NST không tương đồng.

(4) Chuyển đoạn giữa hai NST không tương đồng làm thay đổi hình thái của NST.

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

1. Nội dung kiến thức: Đột biến cấu trúc NST

2. Chỉ báo: NT7

3. Cấp độ tư duy: Vận dụng

4. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

**Câu 5.** Trong trường hợp xảy ra rối loạn phân bào giảm phân I, các loại giao tử được tạo ra từ cơ thể mang kiểu gen XY là

A. XX, XY và O B. XX, Y và O

C. XY và O D. X, YY và O

1. Nội dung: Cơ chế phát sinh đột biến số lượng NST

2. Chỉ báo: NT4

3. Cấp độ tư duy: Hiểu

4. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học.

**DẠNG 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI (5 câu).**

**Câu 1.** Ở trong tế bào của một sinh vật lưỡng bội, một đoạn NST có trình tự các gene ABCDEFGHI trở thành ADEFGHI. Theo lí thuyết, các phát biểu sau đây đúng hay sai?

a) NST này có thể đã xảy ra chuyển đoạn không tương hỗ với một NST tương đồng khác. - Đúng

b) Nếu đây là đột biến mất đoạn, chiếc NST tương đồng với NST này đã bị lặp đoạn. - Sai

c) Hàm lượng protein do gene B và C quy định có thể bị giảm so với lúc chưa đột biến. - Đúng

d) Nếu gene B, C là gene gây hại, đột biến này là đột biến có lợi cho thể đột biến. - Sai

1. Nội dung kiến thức: Đột biến cấu trúc NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo và cấp độ tư duy

a. NT1 – Biết

b. NT4 – Hiểu

c. NT4 – Hiểu

d. NT7 – Vận dụng

**Câu 2.** Ở cà chua (Lycopersicon esculentum), phép lai giữa 2 cây lưỡng bội thuần chủng, thu được F1 có các cây lưỡng bội và một số cây tam bội. Theo lý thuyết, mỗi phát biểu về phép lai này là đúng hay sai?

a) Cây tam bội thuộc thể đột biến số lượng NST. - Đúng

b) Hàm lượng DNA trong tế bào sinh dưỡng của tất cả các cây F1 là giống nhau. - Sai

c) Trong tế bào sinh dưỡng cây lưỡng bội có NST tồn tại thành hai chiếc tương đồng, cây tam bội có NST tồn tại thành 3 chiếu tương đồng. - Đúng

d) Quá trình giảm phân của cây bố hoặc mẹ đã xảy ra rối loạn phân li ở tất cả các cặp NST của tất cả tế bào sinh giao tử tạo ra giao tử (2n), qua thụ tinh kết hợp với giao tử (n) tạo thành hợp tử (3n). - Sai

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo và cấp độ tư duy

a. NT1 – Biết

b. NT5 – Hiểu

c. NT2 – Hiểu

d. NT6 – Vận dụng

**Câu 3.** Loài lúa mì lục bội (Triticum aestivum) hiện nay được hình thành theo con đường lai xa và đa bội nhiều lần từ ba loài khác nhau. Loài thứ nhất có hệ gene kí hiệu là AA với 2n=14; loài thứ hai có hệ gene kí hiệu là BB với 2n=14; loài thứ ba có hệ gene kí hiệu là DD với 2n=14. Theo lý thuyết, mỗi phát biểu sau đây về loài lúa mì hiện nay là đúng hay sai?

a) Bộ NST của loài lúa mì hiện nay là 3n=21. - Sai

b) Các cây lúa mì lục bội giảm phân không tạo giao tử bình thường. - Sai

c) Các NST tồn tại thành 6 NST tương đồng trong tế bào sinh dưỡng của loài này. - Sai

d) Loài lúa mì lục bội này thể hiện một trong các vai trò của đột biến NST là tạo ra nguồn nguyên liệu cho quá trình hình thành loài mới nhờ lai xa và đa bội. - Đúng

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo và cấp độ tư duy

a. NT1 – Biết

b. NT4 – Hiểu

c. NT2 – Hiểu

d. NT8 – Vận dụng

**Câu 4.** Cho hai cây lưỡng bội (P) cùng loài giao phấn với nhau thu được các hợp tử. Một trong các hợp tử đó (hợp tử A) nguyên phân bình thường liên tiếp 4 lần đã tạo ra các tế bào con có tổng số 384 nhiễm sắc thể ở trạng thái chưa nhân đôi. Cho biết quá trình giảm phân của cây dùng làm bố không xảy ra đột biến và không có trao đổi chéo đã tạo ra tối đa 256 loại giao tử khác nhau về nguồn gốc NST. Theo lí thuyết, các nhận định sau đây là đúng hay sai?

a. Bộ NST lưỡng bội của loài là 2n = 16. - Đúng

b. Cây ♀ (P) đã xảy ra đột biến không phân li toàn bộ các NST trong quá trình giảm phân. - Đúng

c. Hợp tử A được tạo ra từ sự kết hợp của loại giao tử (n+1) với giao tử (n). - Sai

d. Nếu hợp tử A phát triển thành cây thì cây này thường không thể sinh sản hữu tính. - Đúng

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo và cấp độ tư duy

a. NT4 – Hiểu

b. NT6 – Vận dụng

c. NT7 – Vận dụng

d. NT6 – Vận dụng

**Câu 5.** Một loài thực vật có hoa mang bộ NST 2n = 48. Qua nghiên cứu tế bào học, người ta phát hiện một cây thuộc loài này (cây M) có cả tế bào gồm 96 NST và tế bào gồm 48 NST. Khi sử dụng cây này trong các phép lai với các cây lưỡng bội thuộc loài này, người ta thu được tất cả các cây lai đều có bộ NST 2n = 48. Theo lí thuyết, các nhận định sau đây là đúng hay sai?

a) Cây M là thể khảm, tế bào mang 96 NST phát sinh ở mô sinh dưỡng. - Đúng

b) Tế bào mang 96 NST của cây M phát sinh do rối loạn phân li của tất cả các cặp NST trong quá trình nguyên phân của tế bào sinh dưỡng. - Đúng

c) Quá trình giảm phân của cây M cho một loại giao tử mang 24 NST. - Đúng

d) Hợp tử phát triển thành cây M mang 48 NST. - Đúng

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo và cấp độ tư duy

a. NT2 – Hiểu

b. NT6 – Vận dụng

c. NT4 – Hiểu

d. NT4 – Hiểu

**DẠNG 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (5 câu)**

**Câu 1:** Số NST trong tế bào ở thể ba nhiễm của người là bao nhiêu chiếc?

**Đáp án**: 47

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo: NT1

4. Cấp độ tư duy: Biết

**Câu 2:** Ở một loài động vật, người ta đã phát hiện 4 nòi có trình tự các gene trên nhiễm sắc thể số III như sau:

Nòi 1: ABCDEFGHI; Nòi 2: HEFBAGCDI;

Nòi 3: ABFEDCGHI; Nòi 4: ABFEHGCDI.

Cho biết nòi 1 là nòi gốc, các nòi còn lại được phát sinh do một đột biến đảo đoạn. Hãy cho biết nòi số mấy là nòi xuất hiện sau cùng?

**Đáp án:** 2

1. Nội dung kiến thức: Đột biến cấu trúc NST.

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo: NT4

4. Cấp độ tư duy: Hiểu

**Câu 3:**Ở cà độc dược (2n=24), có tối đa bao nhiêu dạng đột biến thể ba tạo thành các dạng quả khác nhau về hình dạng, kích thước, phát triển gai?

**Đáp án:** 12

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo: NT5

4. Cấ NT4

4. Cấp độ tư duy: Hiểu

**Câu 5:** Ba loài thực vật có quan hệ họ hàng gần gũi kí hiệu là loài A, loài B và loài C. Bộ NST của loài A là 2n = 16, của loài B là 2n = 14 và của loài C là 2n = 16. Các cây lai giữa loài A và loài B được đa bội hóa tạo ra loài D. Các cây lai giữa loài C và loài D được đa bội hóa tạo ra loài E. Theo lí thuyết, bộ NST của loài E có bao nhiêu NST ?

**Đáp án:** 46

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo: NT4

4. Cấp độ tư duy: Hiểu

p độ tư duy: Hiểu

**Câu 4:** Cừu có 2n=54, dê có 2n=60. Con lai của cặp Cừu – Dê được gọi là Geep. Số NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng của Geep là bao nhiêu?

**Đáp án:** 57

1. Nội dung kiến thức: Đột biến số lượng NST

2. Thành phần năng lực: Nhận thức sinh học

3. Chỉ báo: