

## BÀI 12 : DI TRUYỀN LIÊN KẾT VỚI GIỚI TÍNH VÀ DI TRUYỀN NGOÀI NHÂN

### I. Di truyền liên kết với giới tính

#### 1. NST giới tính và cơ chế tế bào học xác định giới tính bằng NST

##### a) NST giới tính

- Là loại NST có chứa gen quy định giới tính hoặc chứa các gen khác.
- Cặp XY phân hóa thành đoạn tương đồng (trên đoạn này, gen tồn tại thành cặp tương ứng), và đoạn không tương đồng (gen trên X không có gen tương ứng trên Y hoặc ngược lại)

##### b) Một số cơ chế TB học xác định giới tính bằng NST

###### \* Kiểu XX, XY

- Con cái XX, con đực XY: động vật có vú, ruồi giấm, người.. - Con cái XY, con đực XX : chim, bướm, cá, ếch nhái... \* Kiểu XX, XO:
- Con cái XX, con đực XO: châu chấu ,rệp, bọ xít...
- Con cái XO, con đực XX : bọ nhậy...

#### 2. Di truyền liên kết với giới tính

- Một tính trạng được gọi là di truyền liên kết giới tính khi sự di truyền của nó luôn gắn với giới tính.

##### a) Gen trên NST X

###### \* Đặc điểm di truyền của gen trên NST X

- Di truyền chéo
- Kết quả phép lai thuận nghịch là khác nhau, tỷ lệ phân ly kiểu hình ở 2 giới là khác nhau

VD: Sự di truyền màu mắt ở ruồi

giấm \* Thí nghiệm: (SGK) b) Gen

trên NST Y

###### \* Đặc điểm di truyền của gen trên NST Y:

- Di truyền thẳng

VD : người bố có túm lông tai sẽ truyền đặc điểm này cho tất cả các con trai mà con gái thì không bị tật này

**\* Nguyên nhân sự khác biệt trên là do NST giới tính X có những gen mà NST Y không có hoặc ngược lại.**

**c) Ý nghĩa của hiện tượng di truyền liên kết với giới tính**

- Điều khiển tỉ lệ đực cái theo ý muốn trong chăn nuôi trồng trọt
- Phân biệt giới tính sớm ở các loài động vật

VD: phân biệt trứng tầm đực và tầm cái ở giai đoạn sớm sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao

**II. Di truyền ngoài nhân: (di truyền tế bào chất)**

- Do Coren phát hiện năm 1909

**1. Thí nghiệm: (SGK)**

**2. Đặc điểm của di truyền ngoài nhân:**

- Kết quả 2 phép lai thuận nghịch khác nhau nhưng luôn giống kiểu hình của mẹ.
- Do gen nằm ngoài nhân trên ADN của ty thể, lục lạp

**3. Giải thích:**

- Vì trong sinh sản hữu tính, **giao tử ♂ chỉ cho nhân còn tế bào chất nuôi hợp tử phát triển chủ yếu là của tế bào trứng.**

**\* Phương pháp phát hiện quy luật di truyền liên kết với giới tính và di truyền ngoài nhân:**

- DT liên kết với giới tính: kết quả 2 phép lai thuận nghịch khác nhau
- DT qua tế bào chất : kết quả 2 phép lai thuận nghịch khác nhau và con luôn có kiểu hình giống m

**PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1.** Bệnh mù màu, máu khó đông ở người di truyền

- A. Chéo ( mẹ cho con trai, bố cho con gái)
- B. Giống các gen trên NST thường
- C. Thẳng ( bố cho con trai).
- D. Theo dòng mẹ

**Câu 2.** Ở châu chấu, cặp NST giới tính là

- A. Con cái: XX, con đực XY
- B. Con cái: XO, con đực: XY

C. Con cái XY, con đực XX.

D. Con cái XX, con đực XO.

**Câu 3.** Ở chim, bướm, cặp NST giới tính là

A. Con cái XX, con đực XY    B. Con cái XO, con đực XX

C. Con cái XY, con đực XX    D. con cái XY, con đực XO

**Câu 4.** Bệnh mù màu do gen lặn gây nên, thường thấy ở nam, ít thấy ở nữ vì nam giới

A. Cần mang 1 gen đã biểu hiện, nữ cần mang 2 gen lặn mới biểu hiện.

B. Cần mang 2 gen gây bệnh đã biểu hiện, nữ cần mang 1 gen lặn và gen trội mới biểu hiện.

C. Chỉ cần 1 gen gây bệnh đã biểu hiện, nữ cần mang 2 gen lặn mới biểu hiện.

D. Chỉ cần 1 gen đã biểu hiện, nữ cần 1 gen lặn mới biểu hiện.

**Câu 5.** ADN ngoài nhân có ở những bào quan

A. Plasmit, Lạp thể, ti thể

B. Nhân con, trung thể

C. Ribôxôm, lưới nội chất.

D. Lưới ngoại chất, Lizôxôm

**Câu 6.** Khi nghiên cứu di truyền qua tế bào chất, kết luận rút ra từ kết quả khác nhau giữa lai thuận và lai nghịch là

A. Phát hiện được tính trạng đó do gen ở trong nhân hay do gen trong tế bào chất qui định

B. Cơ thể mẹ có vai trò quyết định các tính trạng của cơ thể con.

C. Tế bào chất có vai trò nhất định trong di truyền

D. Nhân tế bào có vai trò quan trọng nhất trong sự di truyền.

**Câu 7.** Lai thuận nghịch đã được sử dụng để phát hiện ra qui luật di truyền

A. Tương tác gen, phân li độc lập.

B. Liên kết gen trên NST thường và trên NST giới tính, di truyền qua tế bào chất

C. Trội, lặn hoàn toàn, phân li độc lập

D. Tương tác gen, trội lặn không hoàn toàn.

**Câu 8.** Kết quả của phép lai thuận nghịch khác nhau theo kiểu đời con luôn có kiểu hình giống mẹ thì gen qui định tính trạng đó

- A. Nằm ngoài nhân.
- B. Có thể nằm trên NST thường hoặc giới tính
- C. Nằm trên NST giới tính.
- D. Nằm trên NST thường.

**Câu 9.** Điều không đúng về NST giới tính ở người là

- A. Số cặp NST bằng 1
- B. Chỉ có trong tế bào sinh dục.
- C. Ngoài các gen quy định giới tính còn có các gen quy định tính trạng thường khác.
- D. Tồn tại ở cặp tương đồng XX hoặc không tương đồng hoàn toàn XY.

**Câu 10.** Để xác định một tính trạng nào đó do gen trong nhân hay gen ở tế bào chất quy định, người ta sử dụng phương pháp

- A. lai thuận nghịch.    B. lai phân tích    C. lai gần    D. lai xa

**Câu 11.** Phép lai giúp Moocgan phát hiện ra sự di truyền liên kết với giới tính là

- A. lai khác loài    B. lai đổi giới tính    C. lai phân tích    D. lai thuận nghịch.

**Câu 12.** Đặc điểm nào sau đây thể hiện qui luật di truyền của các gen ngoài nhân?

- A. Bố di truyền tính trạng cho con trai.
- B. Mẹ di truyền tính trạng cho con trai.
- C. Tính trạng luôn di truyền theo dòng mẹ.
- D. Tính trạng biểu hiện chủ yếu ở nam, ít biểu hiện ở nữ.

**Câu 13:** Nguyên nhân làm cho tính trạng do gen nằm trong tế bào chất di truyền theo một cách thức rất đặc biệt là

- A. Giao tử cái đóng góp lượng gen nằm trong tế bào chất cho hợp tử nhiều hơn so với giao tử đực.
- B. Giao tử đực không đóng góp gen nằm trong tế bào chất cho hợp tử.
- C. ADN trong tế bào chất thường là dạng mạch vòng.
- D. Gen nằm trong tế bào chất của giao tử cái luôn trội hơn so với gen trong giao tử đực.

**Câu 14:** Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của bệnh di truyền do gen lặn liên kết với NST giới tính X ở người?

- A. Người nữ khó biểu hiện bệnh do muốn biểu hiện gen bệnh phải ở trạng thái đồng hợp.
- B. Mẹ mang gen bệnh ở trạng thái dị hợp sẽ làm biểu hiện bệnh ở một nửa số con trai.
- C. Bố mang gen bệnh sẽ truyền gen bệnh cho một nửa số con gái.
- D. Bệnh có xu hướng dễ biểu hiện ở nam do gen lặn đột biến không có alen bình thường tương ứng trên Y át chế.

**Câu 15:** Hiện tượng di truyền lạp thể được phát hiện đầu tiên bởi

- A. Menden
- B. Moocgan
- C. Coren
- D. Oatxon- Cric.

-----