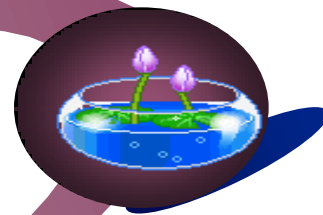
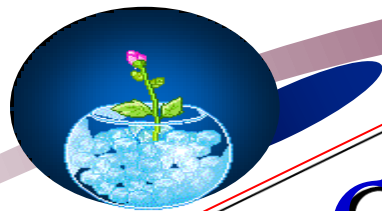
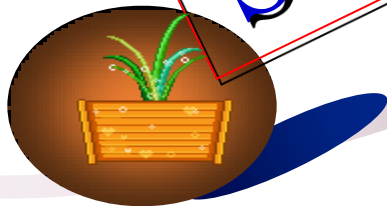




CHÀO CÁC EM HỌC SINH THÂN YÊU



SINH HỌC 9



CHỦ ĐỀ 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

BÀI 28: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN NGƯỜI



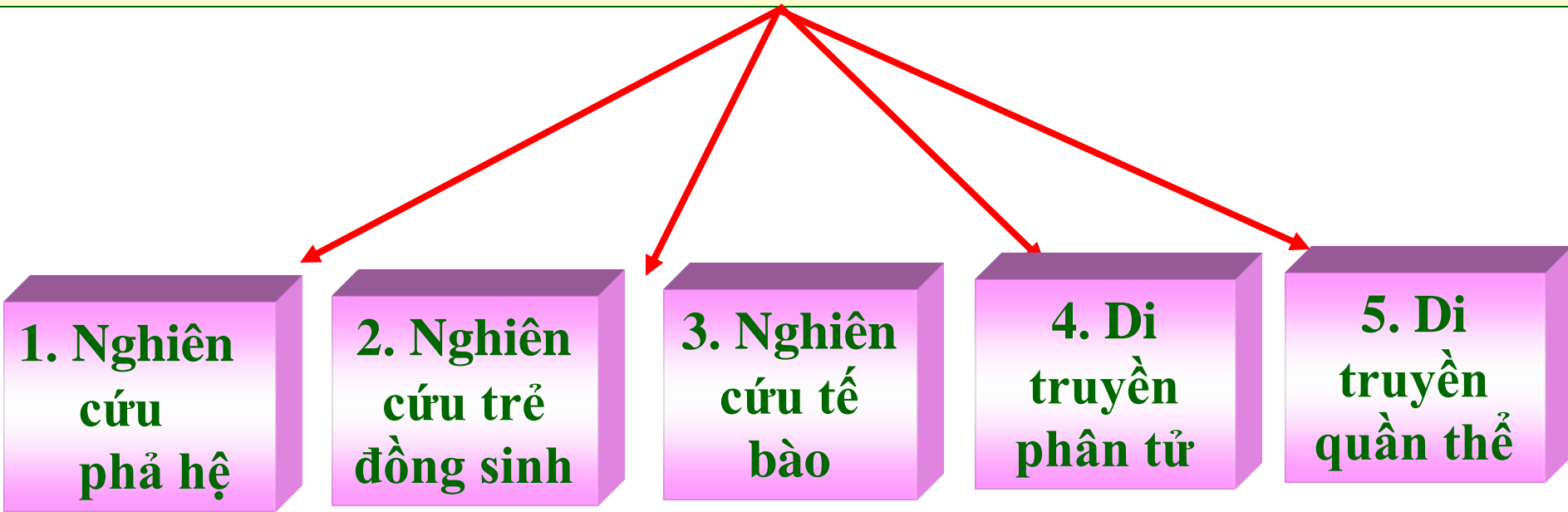
Em hãy đọc thông tin SGK/78, gạch chân dưới đáp án của các câu hỏi sau:

- **Khi nghiên cứu di truyền ở người gặp những khó khăn gì?**
- **Người ta đã đưa ra những phương pháp nghiên cứu thích hợp nào để nghiên cứu di truyền ở người?**



Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

BÀI 28. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN NGƯỜI



Khó khăn

Sinh sản muộn và đẻ ít con

Số lượng NST nhiều ($2n = 46$).

Kích thước nhỏ, ít sai khác về hình dạng.

Vì lí do xã hội -> Không thể áp dụng các phương pháp lai và đột biến

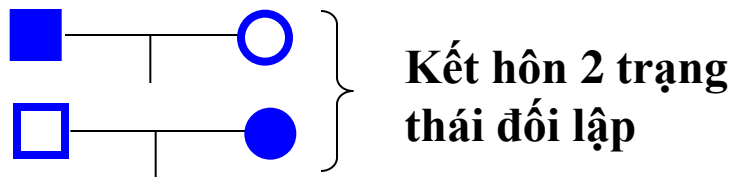
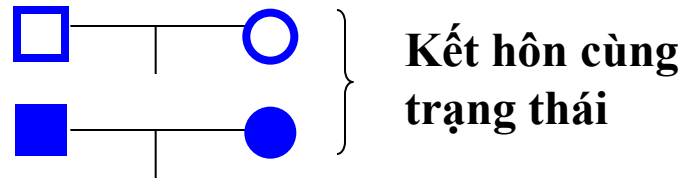
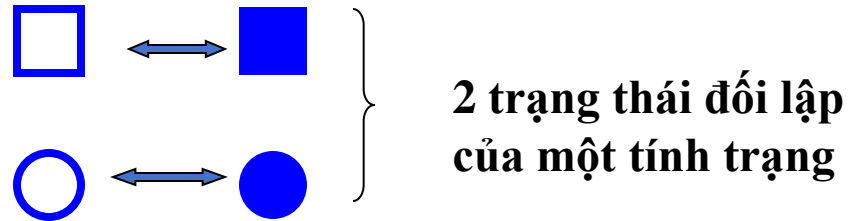
Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền người

I. Nghiên cứu phả hệ

○ Nữ

□ Nam

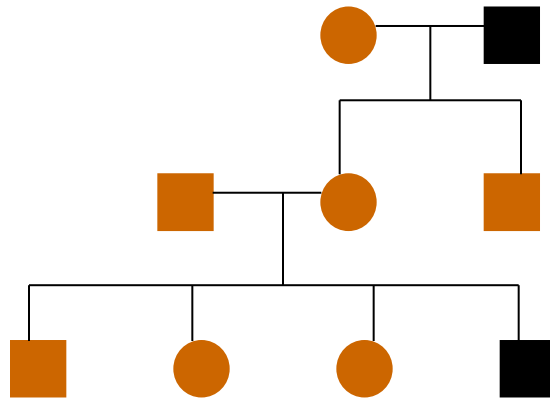


Ví dụ 1: Khi theo dõi sự di truyền tính trạng màu mắt (Nâu ● hoặc ■ và đen ● hoặc ■) qua 3 đời của 2 gia đình khác nhau, người ta lập được 2 sơ đồ phả hệ như sau:

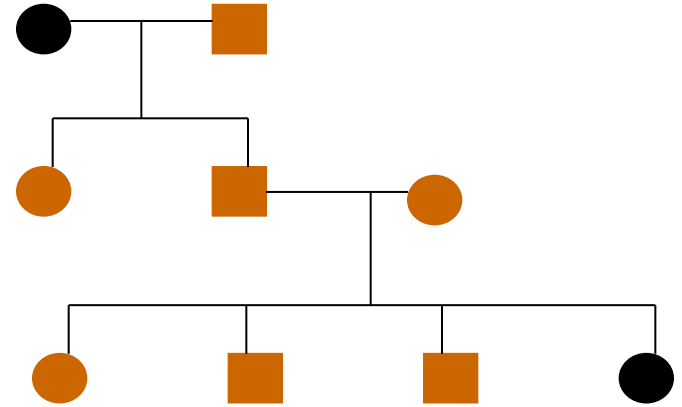
Đời ông bà (P)

Đời con (F₁)

Đời cháu (F₂)



a)



b)

Hình 28.1: Sơ đồ phả hệ của hai gia đình

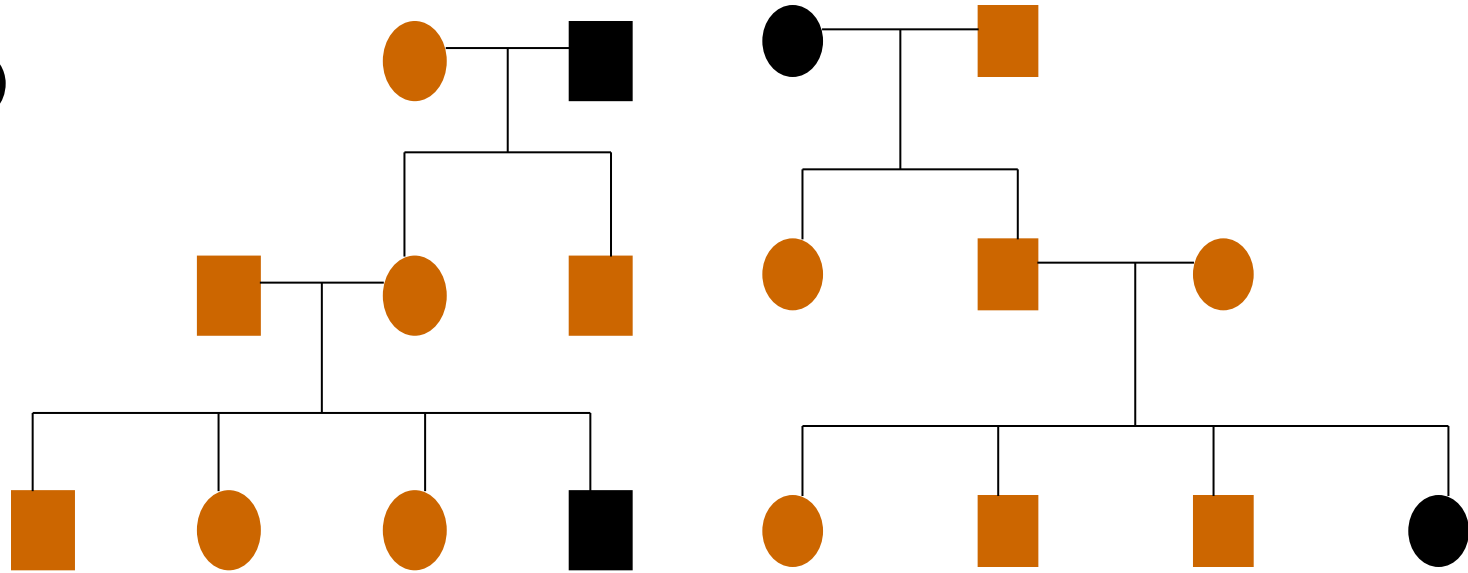
a (Có bà ngoại mắt nâu) và b (có ông nội mắt nâu)

1. Dựa vào kiểu hình biểu hiện ở F₁, em hãy cho biết **mắt nâu và mắt đen, tính trạng nào là trội?**
2. Sự di truyền tính trạng màu mắt có liên quan đến giới tính không? Tại sao?

Đời ông bà (P)

Đời con (F_1)

Đời cháu (F_2)

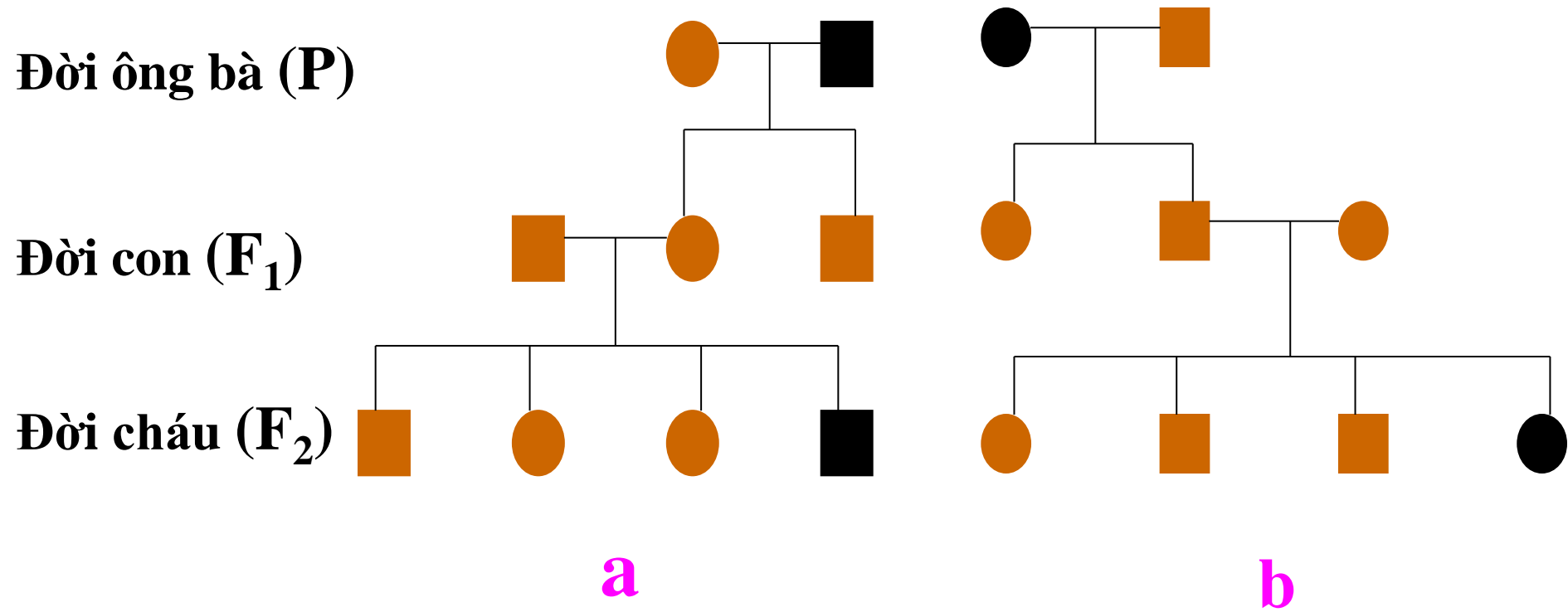


a

b

1. Mắt nâu, mắt đen tính trạng nào là trội? Vì sao?

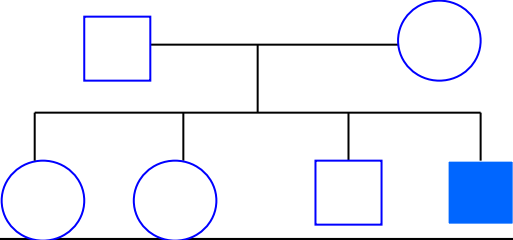
Đời F_1 chỉ có mắt màu nâu, đời F_2 mới xuất hiện mắt đen \Rightarrow Mắt nâu là tính trạng trội, mắt đen là tính trạng lặn.



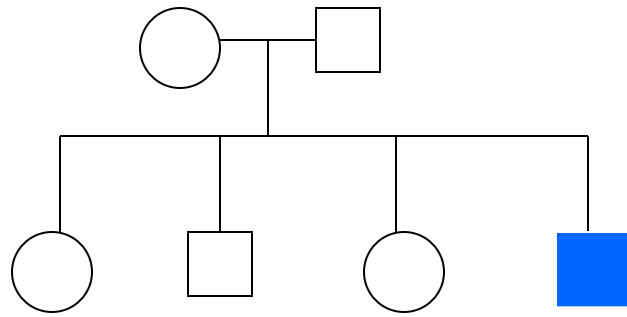
2. Sự di truyền tính trạng màu mắt có liên quan đến giới tính không? Tại sao?

Ở F₂ tính trạng mắt nâu và mắt đen biểu hiện ở cả nam và nữ. Do đó, gen quy định tính trạng này không nằm trên NST giới tính.

Ví dụ 2: Bệnh máu khó đông do một gen quy định. Người vợ không mắc bệnh (○) lấy chồng không mắc bệnh (□), sinh ra con mắc bệnh chỉ là con trai (■).

Câu hỏi	Câu trả lời
<p>1. Hãy vẽ sơ đồ phả hệ cho gia đình trên.</p>	 <p>The pedigree chart shows two generations. The first generation consists of an unaffected male (square) and an unaffected female (circle). They have four children in the second generation: two unaffected females, one unaffected male, and one affected male (shaded square).</p>
<p>2. Bệnh máu khó đông do gen trội hay gen lặn quy định? Vì sao ?</p>	<p>- Bệnh máu khó đông do gen lặn quy định. Vì bố mẹ không có biểu hiện tính trạng mắc bệnh nhưng con lại mắc bệnh</p>
<p>3. Sự di truyền bệnh máu khó đông có liên quan tới giới tính hay không ? Tại sao?</p>	<p>- Sự di truyền bệnh máu có đông có liên quan với giới tính vì chỉ có con trai mắc bệnh, gen gây bệnh nằm trên NST X</p>

Bố mẹ:



Đời con

Gen A: không mắc bệnh.

Gen a: mắc bệnh.

Người nữ bình thường có kiểu gen: $X^A X^A$ hoặc $X^A X^a$

Người nam có các kiểu gen: $X^A Y$ hoặc $X^a Y$

Em hãy lập sơ đồ lai ?

P: $X^A X^a$ x $X^A Y$
G: X^A, X^a X^A, Y
F₁: $X^A X^A, X^A Y, X^A X^a, X^a Y$

Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28: Phương pháp nghiên cứu di truyền người



I. Nghiên cứu phả hệ.

Phương pháp nghiên cứu phả hệ là phương pháp theo dõi sự di truyền của một tính trạng nhất định, trên những người thuộc cùng một dòng họ qua nhiều thế hệ, để xác định đặc điểm di truyền của tính trạng (trội, lặn, do một hay nhiều gen qui định).

Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền người

I. Nghiên cứu phả hệ

II. Nghiên cứu trẻ đồng sinh

Đồng sinh là gì?



Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền người

I. Nghiên cứu phả hệ

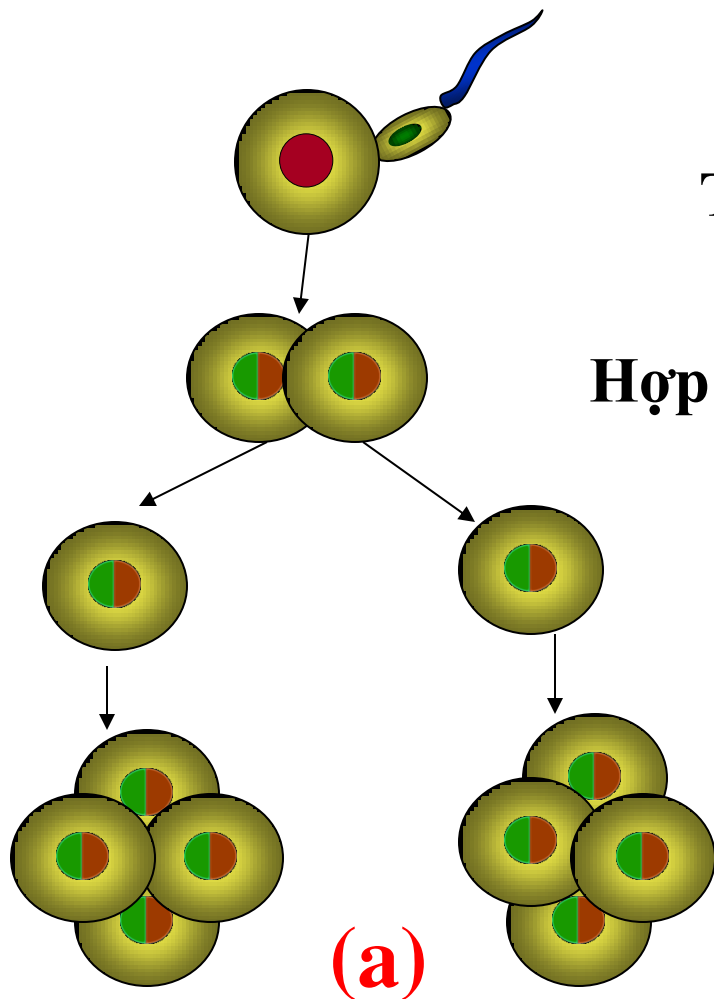
II. Nghiên cứu trẻ đồng sinh

 Đồng sinh là những đứa trẻ cùng được sinh ra ở một lần sinh.

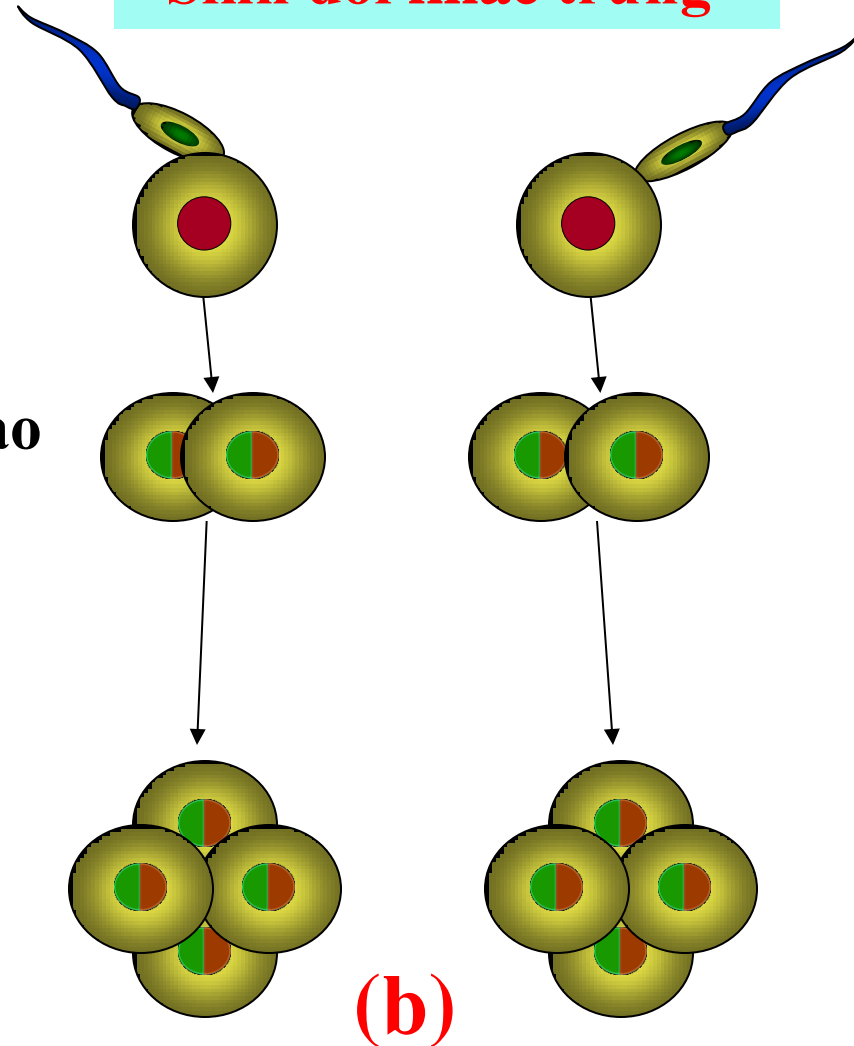
1. Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng.

1. Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng.

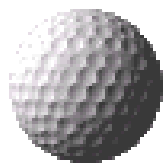
Sinh đôi cùng trứng



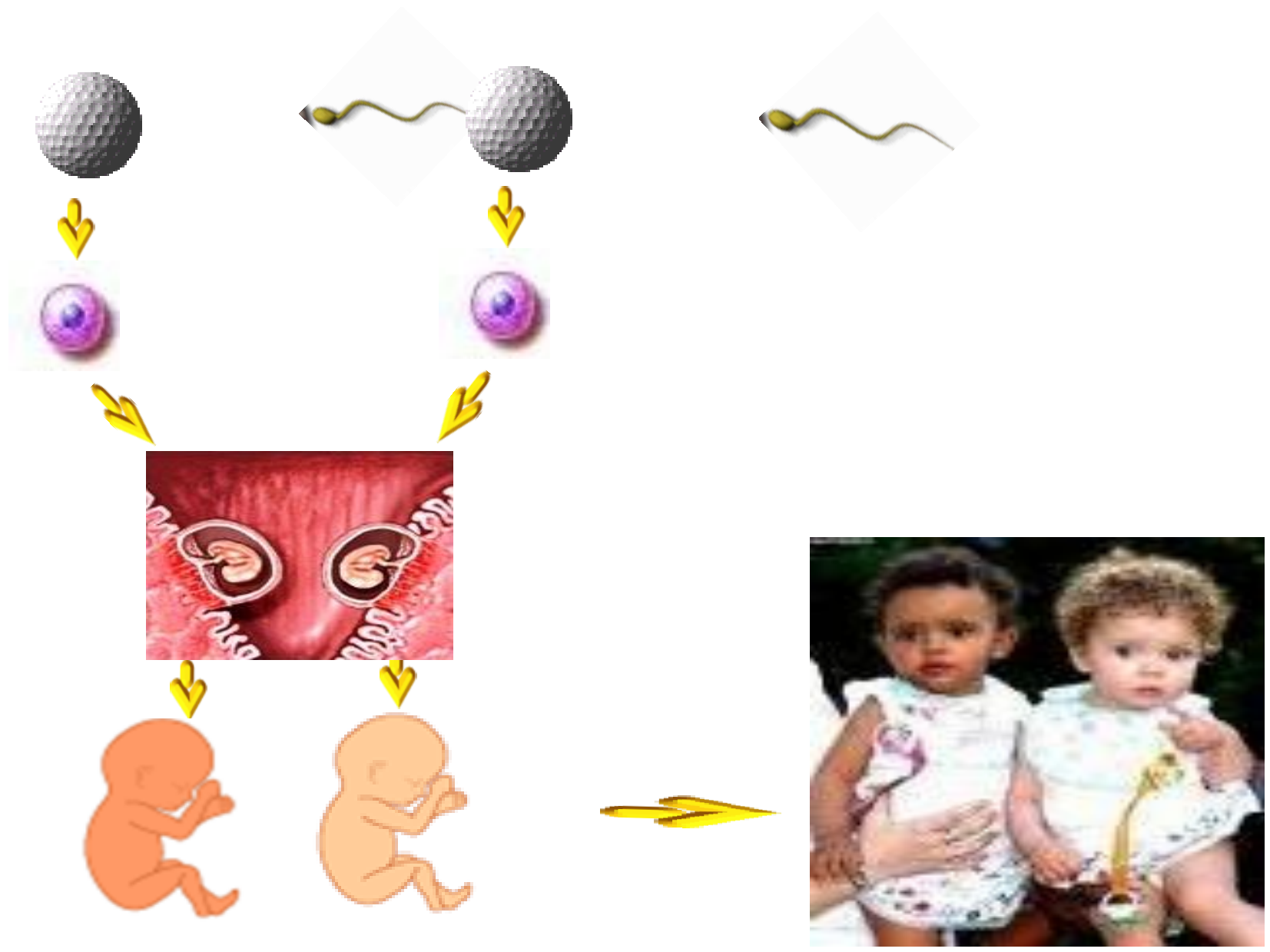
Sinh đôi khác trứng

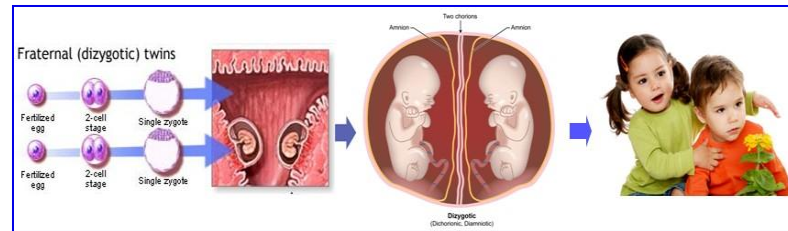
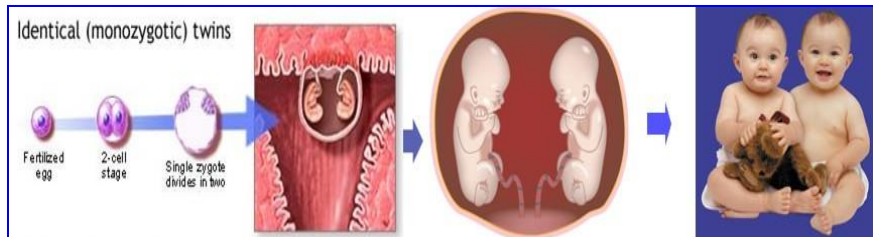


Sinh đôi cùng trứng



Sinh đôi khác trứng





a. Sinh đôi cùng trứng

b. Sinh đôi khác trứng

Phân biệt trẻ đồng sinh cùng trứng và trẻ đồng sinh khác trứng

Đặc điểm	Trẻ đồng sinh cùng trứng	Trẻ đồng sinh khác trứng
Số trứng tham gia thụ tinh	1 trứng	2 hay nhiều trứng
Kiểu gen	Cùng kiểu gen	Khác kiểu gen
Kiểu hình	Giống nhau	Khác nhau
Giới tính	Cùng giới tính	Cùng hoặc khác giới tính

Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền người

I. Nghiên cứu phả hệ

II. Nghiên cứu trẻ đồng sinh

1. Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng.

+ Đồng sinh cùng trứng có cùng kiểu gen và cùng giới tính.

+ Đồng sinh khác trứng khác kiểu gen nên cùng giới tính hoặc khác giới tính.

Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền người

I. Nghiên cứu phả hệ

II. Nghiên cứu trẻ đồng sinh

- 1. Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng.*
- 2. Ý nghĩa của nghiên cứu trẻ đồng sinh*

Em có biết



Phú

Cường

Phú và Cường là hai anh em sinh đôi cùng trứng



Phú được nuôi ở thành phố Hồ Chí Minh

Cường được nuôi ở thành phố Hà Nội

Giống nhau như hai giọt nước:
-Mái tóc đen và hơi quăn
-Mũi dọc dừa.
- Mắt đen.
Tính trạng chất lượng

Phú có:
Nước da rám nắng
Nói giọng miền Nam
Cao hơn 10 cm

Cường có:
Nước da trắng
Nói giọng miền Bắc
Thấp hơn 10 cm.

Sau 30 năm họ khác nhau rõ rệt như sau:

Tính trạng số lượng

Chủ đề 5: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền người

I. Nghiên cứu phả hệ

II. Nghiên cứu trẻ đồng sinh



1. Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng.

2. Ý nghĩa của nghiên cứu trẻ đồng sinh

- Giúp ta hiểu rõ vai trò kiểu gen và vai trò môi trường đối với sự hình thành tính trạng.
- Hiểu rõ sự ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng

TỔNG KẾT

I. Nghiên cứu phả hệ

Phương pháp nghiên cứu phả hệ là phương pháp theo dõi sự di truyền của một tính trạng nhất định trên những người thuộc cùng một dòng họ qua nhiều thế hệ để xác định đặc điểm di truyền của tính trạng đó

II. Nghiên cứu trẻ đồng sinh

1. Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng

- Trẻ đồng sinh là những đứa trẻ cùng được sinh ra cùng một lần sinh.
- Có hai trường hợp: Cùng trứng và khác trứng
- Sự khác nhau:
 - + Đồng sinh cùng trứng: có cùng kiểu gen và cùng giới.
 - + Đồng sinh khác trứng: khác kiểu gen nên cùng giới hoặc khác giới

2. Ý nghĩa của nghiên cứu trẻ đồng sinh

- Nghiên cứu trẻ đồng sinh giúp ta hiểu rõ vai trò kiểu gen và vai trò môi trường đối với sự hình thành tính trạng.
- Hiểu rõ sự ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng

Kiểm tra đánh giá

Câu 1: Vì sao không thể áp dụng phương pháp lai và gây đột biến để nghiên cứu di truyền học người?

- A** Vì gây nguy hiểm đến tính mạng và nòi giống
- B** Vi phạm các vấn đề xã hội và gia đình
- C** Cả a và b sai
- D** Cả a và b đúng.

Câu 2: Nghiên cứu phả hệ là phương pháp theo dõi sự di truyền củatrên những người thuộc cùng một dòng họ qua nhiều thế hệ.

- A** 1 Tính trạng
- B** 2 Tính trạng
- C** 3 Tính trạng
- D** 4 Tính trạng

Kiểm tra đánh giá

Câu 3: Xác định các câu sai trong các câu sau:

- A** Trẻ đồng sinh cùng trứng đều là nam hoặc đều là nữ.
- B** Trẻ đồng sinh cùng trứng được sinh ra từ 1 trứng được thụ tinh.
- C** Trẻ đồng sinh khác trứng được sinh ra từ những trứng khác nhau được thụ tinh
- D** Trẻ đồng sinh cùng trứng có thể là khác giới.

Tiết 29 - A. Phương pháp nghiên cứu di truyền người

Kiểm tra đánh giá

Câu 4: Đặc điểm của trẻ đồng sinh cùng trứng là:

- A Khác giới, khác kiểu gen
- B Khác giới, cùng kiểu gen
- C Cùng giới, khác kiểu gen
- D Cùng giới, cùng kiểu gen

Hướng dẫn về nhà

- Học bài, trả lời câu hỏi SGK
- Tìm hiểu một số bệnh, tật di truyền người.
- Đọc mục “Em có biết”
- Đọc trước bài mới.