

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

I. Nhiệm vụ tự học, nguồn tài liệu cần tham khảo:

Nội dung 1: Thí nghiệm và quy luật di truyền khi gen nằm ngoài nhân (Đọc SGK mục II, bài 12)

Nội dung 2: Ảnh hưởng của môi trường lên sự hình thành tính trạng. (Đọc SGK mục I, bài 13)

Nội dung 3: Khái niệm, ý nghĩa về khả năng phản ứng của một kiểu gen với môi trường (Đọc SGK mục II, bài 13)

Nội dung 4: Vận dụng một số câu hỏi trắc nghiệm củng cố. (Nghiên cứu kĩ bài học số 12)

Tham khảo thêm clip bài giảng....: *đường link (nếu có)*

II. Kiến thức cần ghi nhớ: *Đính kèm ở trang 2 trở đi.*

III. Nội dung chuẩn bị:

Học sinh cần xem kĩ bài ở SGK trước khi tham khảo phần nội dung bài học và làm bài tập củng cố.

IV. Câu hỏi trắc nghiệm và bài tập tự luyện: *Nếu có thắc mắc học sinh liên hệ giáo viên bộ môn để được hỗ trợ.*

CHỦ ĐỀ 5: QLDT KHI GEN NẴM NGOÀI NHÂN - ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG LÊN SỰ HÌNH THÀNH TÍNH TRẠNG (2 Tiết)

I. DI TRUYỀN NGOÀI NHÂN

1. Thí nghiệm của Côren: trên cây hoa phấn

Phép lai thuận

P ♀ cây lá xanh x ♂ cây lá đỏm
F₁ 100% cây lá xanh

.....
.....

Phép lai nghịch

P ♀ cây lá đỏm x ♂ cây lá xanh
F₁ 100% cây lá đỏm

.....
.....

2. Đặc điểm: - Kết quả phép lai thuận và nghịchnhau.
- Đời con luôn có kiểu hình

* VD: Ở người một bệnh di truyền gây nên chứng động kinh luôn được di truyền từ mẹ → con do gen nằm trong ti thể quy định.

II. MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ TÍNH TRẠNG

Gen (.....) → → → → Tính trạng

III. SỰ TƯƠNG TÁC GIỮA KIỂU GEN VÀ MÔI TRƯỜNG

* **VD1: Màu lông ở thỏ Himalaya:** + các vị trí đầu mút / cơ thể : tai, bàn chân, đuôi, mõm : lông
+ các vị trí khác: lông

- Giải thích: +T⁰→ TH sắc tố Melanin→ lông đen
+T⁰ → không TH sắc tố Melanin→ lông trắng muốt

-CM: Cao lông trắng/ lưng, buộc nước đá → chỗ buộc mọc lông đen.

* **VD2: Màu Hoa cẩm tú cầu:** cùng KG, tùy thuộc độ pH đất → nhiều màu trung gian giữa tím và đỏ.

* **VD3: Bệnh pheninkêto niệu ở người:** Do ĐBG lặn, không tổng hợp Enzim, không chuyển hóa

Thức ăn → Thừa pheninalanin ~~→~~ Tirôzin

↓
Vào máu → lên não

Đầu độc tế bào thần kinh

Mất trí. => **Phát hiện sớm ở trẻ → ăn kiêng → phát triển bình thường**

- Kết luận: *Kiểu hình được tạo thành do sự tương tác giữa và*

IV. MỨC PHẢN ỨNG CỦA KIỂU GEN

1 **Mức phản ứng:** Là tập hợp các của cùng 1 tương ứng với các môi trường khác nhau.

VD: 1Kiểu gen + n môi trường → n kiểu hình

- Tính trạng số lượng (sản lượng trứng, sữa..) có mức phản ứng (phụ thuộc môi trường nhiều hơn kiểu gen).

- Tính trạng chất lượng (tỉ lệ bơ/sữa, màu sắc của trứng..) có mức phản ứng

- **Để xác định mức phản ứng** của 1 KG cần: tạo ra các cá thể sinh vật có cùng 1 KG, rồi cho chúng sống ở các môi trường khác nhau:

+Tính trạng thay đổi nhiều theo môi trường → Mức phản ứng rộng

+Tính trạng ít thay đổi theo môi trường → Mức phản ứng hẹp

- **Trong sản xuất:** + Yếu tố “giống” <=> kiểu gen

+ “Kỹ thuật sản xuất” <=> môi trường

+ “Năng suất” <=> kiểu hình

==> **Năng suất cao = giống tốt + kỹ thuật sản xuất tốt.**

2 **Sự mềm dẻo kiểu hình (thường biến)**

- Khái niệm: Là hiện tượng 1 có thể thay đổi trước các điều kiện môi trường khác nhau.

VD:

- Ý nghĩa: giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của môi trường.

- Mức độ mềm dẻo của KH phụ thuộc vào KG. Mỗi KG chỉ có thể điều chỉnh KH trong 1 phạm vi nhất định.

* **Phân biệt thường biến & đột biến**

Thường biến

Biến đổi → Không

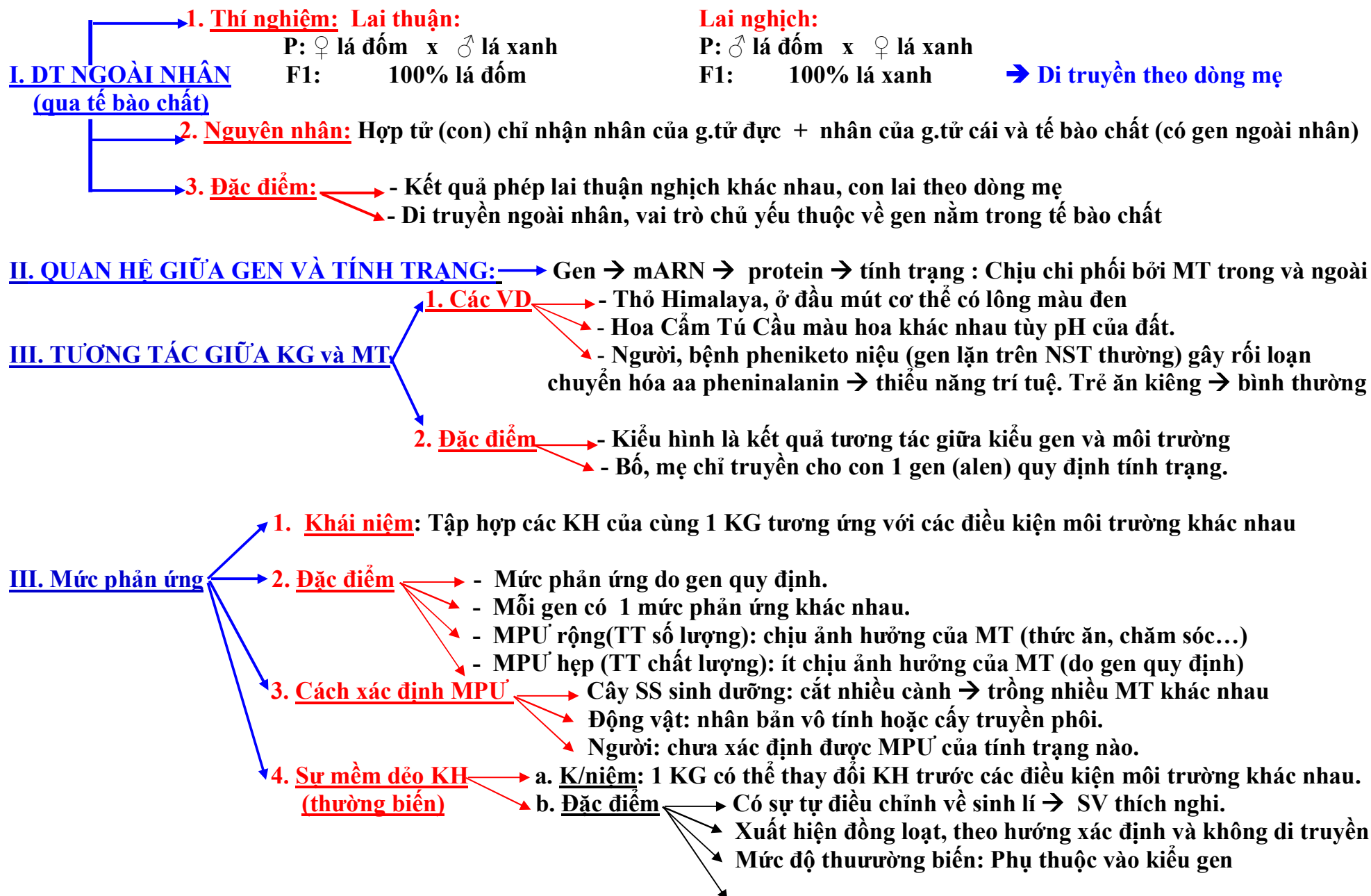
Đột biến

Biến đổi → di truyền

Xảy ra đồng loạt, định hướng. Thường có lợi.

Cá thể, không định hướng. Đa số có hại, 1 số ít có lợi hoặc trung tính

SƠ ĐỒ KIẾN THỨC



Mỗi KG chỉ điều chỉnh KH của mình trong 1 phạm vi.

TRẮC NGHIỆM Củng cố kiến thức

Câu 1. Kết quả của phép lai thuận và nghịch khác nhau, con lai luôn có KH giống mẹ, thì gen qui định tính trạng nằm trên:

- A. Gen trên X B. Gen trên Y C. Gen trong tế bào chất D. NST thường

Câu 2. Để xác định một tính trạng nào đó do gen trong nhân hay gen trong tế bào chất, người ta sử dụng phương pháp:

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

Câu 3. (2019) Ở cây hoa phấn (*Mirabilis jalapa*), gen quy định màu lá nằm trong tế bào chất. Lấy hạt phấn của cây lá đỏ thụ phấn cho cây lá xanh. Theo lý thuyết, đời con có tỉ lệ kiểu hình là

- A. 100% cây lá đỏ B. 3 cây lá xanh : 1 cây lá đỏ. C. 100% cây lá xanh D. 3 cây lá đỏ : 1 cây lá xanh

Câu 4 (2021, đợt 1): Theo lý thuyết, khi nói về sự di truyền các gen ở thú, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Hai cặp gen trên 2 cặp NST khác nhau phân li độc lập về các giao tử trong quá trình giảm phân.
B. Các gen trong tế bào chất luôn phân chia đều cho các tế bào con trong quá trình phân bào.
C. Các gen ở vùng không tương đồng trên NST giới tính Y chỉ biểu hiện kiểu hình ở giới đực.
D. Các gen lặn ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X thường biểu hiện kiểu hình ở giới đực nhiều hơn ở giới cái.

Câu 5: Yếu tố quy định mức phản ứng là:

- A. Điều kiện môi trường B. Thời kỳ sinh trưởng C. Kiểu gen của cơ thể. D. Thời kỳ phát triển.

Câu 6: Đặc điểm của thường biến là:

- A. Không thay đổi kiểu gen, không thay đổi kiểu hình B. Thay đổi kiểu gen, không thay đổi kiểu hình.
C. Không thay đổi kiểu gen, thay đổi kiểu hình. D. Thay đổi kiểu gen và kiểu hình

Câu 7: Dạng biến dị nào là thường biến?

- A. Bệnh máu khó đông ở người. B. Bệnh dính ngón tay số 2 và 3 ở người.
C. Bệnh mù màu ở người. D. Hiện tượng co mạch máu và da tái lại ở thú khi trời rét.

Câu 8: Thường biến là những biến đổi về

- A. Kiểu hình của cùng một kiểu gen. B. Cấu trúc di truyền. C. Một số tính trạng. D. Bộ nhiễm sắc thể.

Câu 9: Thường biến là những biến đổi:

- A. Đồng loạt, xác định, không di truyền. B. Đồng loạt, không xác định, không di truyền.
C. Đồng loạt, xác định, một số trường hợp có thể di truyền. D. Riêng lẻ, không xác định, di truyền.

Câu 10: Hiện tượng nào là thường biến?

- A. Bố mẹ bình thường sinh ra con bạch tạng. B. Lợn có vành tai xẻ thùy, chân dị dạng.
C. Trên cây hoa giấy đỏ xuất hiện cành hoa trắng. D. Tắc kè hoa đổi màu theo nền môi trường.

Câu 11: Màu hoa cẩm tú tùy thuộc vào:

- A. Nhiệt độ môi trường. B. Độ ẩm của đất C. Loại phân bón D. Độ pH của đất.

Câu 12: Kiểu hình của cơ thể là kết quả của:

- A. Sự tương tác giữa KG với môi trường. B. Sự phát sinh các biến dị tổ hợp

C. Sự truyền đạt những tính trạng của bố mẹ cho con cái.

D. Quá trình phát sinh đột biến.

Câu 13: Mức phản ứng là:

A. Khả năng sinh vật có thể phản ứng trước những điều kiện bất lợi của môi trường.

B. Mức độ biểu hiện kiểu hình trước những điều kiện môi trường khác nhau.

C. Tập hợp các KH của cùng một KG tương ứng với các điều kiện môi trường khác nhau

D. Khả năng biến đổi của sinh vật trước sự thay đổi của môi trường.

Câu 14: Tính trạng có mức phản ứng rộng là:

A. Trội lặn hoàn toàn

B. Số lượng.

C. Trội lặn không hoàn toàn.

D. chất lượng.

Câu 15: Tính trạng có mức phản ứng hẹp là:

A. Chất lượng.

B. Trội lặn hoàn toàn

C. Trội lặn không hoàn toàn.

D. Số lượng

Câu 16: Bệnh pheninkêto nếu phát hiện sớm và áp dụng chế độ ăn nào thì trẻ em có thể phát triển bình thường?

A. Thức ăn tuyệt đối không có pheninalanin

B. Tăng thức ăn giàu pheninalanin

C. Giảm bớt thức ăn chứa pheninalanin

D. Giảm bớt thức ăn hữu cơ

Câu 17: Thay đổi màu lông từ trắng sang đen của giống thỏ Himalaya là do:

A. Nhiệt độ tăng

B. Nhiệt độ giảm

C. Chế độ dinh dưỡng

D. Độ pH

Câu 18: Sự mềm dẻo kiểu hình có nghĩa là:

A. Một KH có thể do nhiều KG quy định.

B. Một KG có thể biểu hiện thành nhiều KH trước các điều kiện môi trường khác nhau

C. Tính trạng có mức phản ứng rộng.

D. Sự điều chỉnh KH theo sự biến đổi của KG

Câu 19: Thường biến có ý nghĩa gì ?

A. Ý nghĩa gián tiếp quan trọng trong chọn giống và tiến hóa.

B. Ý nghĩa trực tiếp quan trọng trong chọn giống và tiến hóa.

C. Giúp sinh vật thích nghi trong tự nhiên.

D. Giúp sinh vật thích nghi với những thay đổi của môi trường.

Câu 20: Yếu tố “giống” tương đương với:

A. Môi trường.

B. Kiểu gen.

C. Kiểu hình.

D. Năng suất.

Câu 21: Yếu tố “năng suất” trong sản xuất nông nghiệp tương đương với yếu tố nào?

A. Môi trường.

B. Kiểu gen.

C. Kiểu hình.

D. Cả A, B, C.

Câu 22: Yếu tố “biện pháp kỹ thuật” tương đương với:

A. Môi trường.

B. Kiểu gen.

C. Kiểu hình.

D. Năng suất.

Câu 23: Bệnh pheninkêto niệu là do:

A. Gen lặn/ NST X.

B. Gen lặn/ NST Y.

C. Gen trội/ NST thường.

D. Gen lặn/ NST thường.

Câu 24: Mức phản ứng doquy định?

A. Môi trường.

B. Kiểu gen.

C. Kiểu hình.

D. Năng suất.