

Nội dung bài viết

1. [Bộ 20 bài tập trắc nghiệm Sinh 12 Bài 13: Ảnh hưởng của môi trường lên sự biểu hiện của gen](#)
2. [Đáp án bộ câu hỏi trắc nghiệm Sinh lớp 12 Bài 13: Ảnh hưởng của môi trường lên sự biểu hiện của gen](#)

Bộ 20 bài tập trắc nghiệm Sinh 12 Bài 13: Ảnh hưởng của môi trường lên sự biểu hiện của gen

Câu 1: Trường hợp nào sau đây không phải là thường biến?

- A. Màu sắc của tắc kè hoa thay đổi theo nền môi trường
- B. Số lượng hồng cầu trong máu người thay đổi khi ở các độ cao khác nhau
- C. Hình dạng lá rau mác thay đổi ở các môi trường khác nhau
- D. Sâu ăn lá cây có màu xanh

Câu 2: Khả năng phản ứng của cơ thể sinh vật trước những thay đổi của môi trường do yếu tố nào quy định?

- A. Tác động của con người
- B. Điều kiện môi trường
- C. Kiểu gen của cơ thể
- D. Kiểu hình của cơ thể

Câu 3: Nguyên nhân của thường biến là do

- A. Tác động trực tiếp của các tác nhân lí, hóa học
- B. Rối loạn phân li và tổ hợp của NST
- C. Rối loạn trong quá trình trao đổi chất nội bào
- D. Tác động trực tiếp của điều kiện môi trường

Câu 4: Kiểu hình của cơ thể sinh vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Kiểu gen và môi trường
- B. Điều kiện và môi trường sống
- C. Quá trình phát triển của cơ thể
- D. Kiểu gen do bố mẹ di truyền

Câu 5: Loại tính trạng chịu nhiều ảnh hưởng của môi trường hơn là chịu ảnh hưởng của kiểu gen

- A. Tính trạng trội
- B. Tính trạng lặn
- C. Tính trạng số lượng
- D. Tính trạng chất lượng

Câu 6: Mức phản ứng là gì?

- A. Giới hạn phản ứng của kiểu hình trong điều kiện môi trường khác nhau
- B. Giới hạn phản ứng của kiểu gen trong điều kiện môi trường khác nhau
- C. Tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với các điều kiện môi trường khác nhau
- D. Biến đổi đồng loạt về kiểu hình của cùng một kiểu gen

Câu 7: Nhận định nào dưới đây không đúng?

- A. Mức phản ứng của kiểu gen có thể rộng hay hẹp tùy thuộc vào từng loại tính trạng.
- B. Sự biến đổi của kiểu gen do ảnh hưởng của môi trường là môi trường biến.
- C. Mức phản ứng càng rộng thì sinh vật càng thích nghi với môi trường.
- D. Sự mềm dẻo kiểu hình giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của môi trường.

Câu 8: Yếu tố "giống" trong sản xuất tương đương với yếu tố nào sau đây?

- A. Môi trường
- B. Kiểu gen
- C. Kiểu hình

D. Năng suất

Câu 9: Giống thỏ Himalaya có bộ lông trắng muốt trên toàn thân, ngoại trừ các đầu mút của cơ thể như tai, bàn chân, đuôi và mõm có lông màu đen. Giải thích nào sau đây không đúng?

A. Do các tế bào ở đầu mút cơ thể có nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ các tế bào ở phần thân.

B. Nhiệt độ cao làm biến tính enzym điều hòa tổng hợp melanin, nên các tế bào ở phần thân không có khả năng tổng hợp melanin làm cho lông có màu trắng.

C. Nhiệt độ thấp làm enzym điều hòa tổng hợp melanin hoạt động nên các tế bào vùng đầu mút tổng hợp được melanin làm lông đen.

D. Do các tế bào ở đầu mút cơ thể có nhiệt độ cao hơn nhiệt độ các tế bào ở phần thân.

Câu 10: Tính trạng nào sau đây là không phải là di truyền liên kết với giới tính?

A. Mùi màu ở người

B. Màu mắt ở ruồi giấm

C. Hói đầu ở người nam

D. Tật dính ngón tay 2-3 ở người nam

Câu 11: Sự mềm dẻo kiểu hình có nghĩa là

A. Một kiểu hình có thể do nhiều kiểu gen qui định

B. Một kiểu gen có thể biểu hiện thành nhiều kiểu hình trước các điều kiện môi trường khác nhau

C. Tính trạng có mức phản ứng rộng

D. Sự điều chỉnh kiểu hình theo sự biến đổi của kiểu gen

Câu 12: Các cây hoa cẩm tú cầu mặc dù có cùng một kiểu gen nhưng màu hoa có thể biểu hiện ở các dạng trung gian khác nhau giữa tím và đỏ tùy thuộc vào

A. Nhiệt độ môi trường

B. Cường độ ánh sáng

C. Hàm lượng phân bón

D. Độ pH của đất

Câu 13: Cho biết các bước của một quy trình như sau

1. Trồng những cây này trong những điều kiện môi trường khác nhau.
2. Theo dõi, ghi nhận sự biểu hiện của tính trạng ở những cây trồng này.
3. Tạo ra các cây có cùng một kiểu gen.
4. Xác định số kiểu hình tương ứng với những điều kiện môi trường cụ thể.

Để xác định mức phản ứng của một kiểu gen quy định một tính trạng nào đó ở cây trồng, người ta phải thực hiện theo trình tự các bước là:

- A. (1) → (2) → (3) → (4)
- B. (3) → (1) → (2) → (4)
- C. (1) → (3) → (2) → (4)
- D. (3) → (2) → (1) → (4)

Câu 14: Hiện tượng nào dưới đây là ví dụ về sự mềm dẻo kiểu hình?

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

Câu 15: Điều nào không đúng khi nói về mức phản ứng?

- A. Di truyền được
- B. Khác nhau ở các gen khác nhau
- C. Không phụ thuộc vào kiểu gen
- D. Thay đổi tùy môi trường

Câu 16: Hiện tượng nào dưới đây là ví dụ về sự mềm dẻo kiểu hình?

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

Câu 17: Cho các phát biểu sau đây về mức phản ứng:

- (1) Mức phản ứng là tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với điều kiện môi trường.
- (2) Mức phản ứng là kết quả sự tự điều chỉnh của kiểu hình trong giới hạn tương ứng với môi trường.
- (3) Tính trạng số lượng có mức phản ứng rộng, tính trạng chất lượng có mức phản ứng hẹp.
- (4) Mức phản ứng do môi trường quy định, không di truyền.

Hãy đánh giá tính chính xác của các phát biểu trên.

- A. (1) sai, (2) đúng, (3) sai, (4) đúng
- B. (1) sai, (2) đúng, (3) sai, (4) sai
- C. (1) đúng, (2) sai, (3) đúng, (4) sai
- D. (1) đúng, (2) sai, (3) sai, (4) đúng

Câu 18: Thường biến có ý nghĩa gì trong thực tiễn?

- A. Ý nghĩa gián tiếp trong chọn giống và tiến hoá
- B. Ý nghĩa trực tiếp trong chọn giống và tiến hoá
- C. Giúp sinh vật thích nghi trong tự nhiên
- D. Giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi thường xuyên và không thường xuyên của môi trường

Câu 19: Ở hoa anh thảo (*Primula sinensis*), alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Các nhà khoa học đã tiến hành thí nghiệm

- Thí nghiệm 1: Đem cây có kiểu gen AA trồng ở môi trường có nhiệt độ 20°C thì ra hoa đỏ, khi trồng ở môi trường có nhiệt độ 35°C thì ra hoa trắng. Thế hệ sau của cây hoa trắng này đem trồng ở môi trường có nhiệt độ 20°C thì lại ra hoa đỏ.

- Thí nghiệm 2: Đem cây có kiểu gen aa trồng ở môi trường có nhiệt độ 20°C hay 35°C đều ra hoa trắng.

Trong các kết luận sau được rút ra khi phân tích kết quả của các thí nghiệm trên, có bao nhiêu kết luận đúng?

1. Nhiệt độ môi trường ảnh hưởng đến sự biểu hiện của kiểu gen AA.
2. Cây có kiểu gen AA khi trồng ở môi trường có nhiệt độ 35°C ra hoa trắng. Thế hệ sau của cây hoa trắng này đem trồng ở môi trường có nhiệt độ 20°C thì lại ra hoa đỏ, điều này chứng tỏ bố mẹ không truyền cho con tính trạng đã hình thành sẵn
3. Nhiệt độ môi trường là 20°C hay 35°C không làm thay đổi sự biểu hiện của kiểu gen Aa.

4. Nhiệt độ cao làm cho alen quy định hoa đỏ bị đột biến thành alen quy định hoa trắng, nhiệt độ thấp làm cho alen quy định hoa trắng bị đột biến thành alen quy định hoa đỏ.
5. Kiểu gen quy định khả năng phản ứng của cơ thể trước môi trường, kiểu hình là kết quả của sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.
6. Hiện tượng thay đổi màu hoa của cây có kiểu gen AA trước các điều kiện môi trường khác nhau gọi là sự mềm dẻo kiểu hình (thường biến).

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

Câu 20: Phát biểu nào sau đây là đúng với khái niệm về kiểu hình?

- A. Kiểu hình liên tục thay đổi khi điều kiện môi trường thay đổi
- B. Kiểu hình ổn định khi điều kiện môi trường thay đổi
- C. Kiểu hình được tạo thành do sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường
- D. Kiểu hình khó thay đổi khi môi trường thay đổi

Đáp án bộ câu hỏi trắc nghiệm Sinh lớp 12 Bài 13: Ảnh hưởng của môi trường lên sự biểu hiện của gen

Câu 1: D

Câu 2: C

Câu 3: D

Câu 4: A

Câu 5: C

Câu 6: C

Câu 7: B

Câu 8: B

Câu 9: D

Câu 10: C

Câu 11: B

Câu 12: D

Câu 13: B

Câu 14: A

Câu 15: C

Câu 16: A

Câu 17: C

Câu 18: D

Câu 19: D

Câu 20: C