

Câu hỏi trắc nghiệm: Tính quy luật của hiện tượng di truyền (Phần 2)

1. Câu hỏi trắc nghiệm Tính quy luật của hiện tượng di truyền

Câu 21: Bằng chứng của sự liên kết gen là

- A. hai gen không alen cùng tồn tại trong một giao tử.
- B. hai gen trong đó mỗi gen liên quan đến một kiểu hình đặc trưng.
- C. hai gen không alen trên một NST phân ly cùng nhau trong giảm phân.
- D. hai cặp gen không alen cùng ảnh hưởng đến một tính trạng.

Câu 22: Nhận định nào sau đây không đúng với điều kiện xảy ra hoán vị gen?

- A. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở những cơ thể dị hợp tử về một cặp gen.
- B. Hoán vị gen xảy ra khi có sự trao đổi đoạn giữa các crômatit khác nguồn trong cặp NST kép tương đồng ở kỳ đầu I giảm phân.
- C. Hoán vị gen chỉ có ý nghĩa khi có sự tái tổ hợp các gen trên cặp nhiễm sắc thể tương đồng.
- D. Hoán vị gen còn tùy vào khoảng cách giữa các gen hoặc vị trí của gen gần hay xa tâm động.

Câu 23: Ở cà chua, gen A: thân cao, a: thân thấp, B: quả tròn, b: bầu dục. Các gen cùng nằm trên một cặp NST tương đồng và liên kết chặt chẽ trong quá trình di truyền. Cho lai giữa 2 giống cà chua thuần chủng: thân cao, quả tròn với thân thấp, quả bầu dục được F₁. Khi cho F₁ tự thụ phấn thì F₂ sẽ phân tính theo tỉ lệ

- A. 3 cao tròn: 1 thấp bầu dục.
- B. 1 cao bầu dục: 2 cao tròn: 1 thấp tròn.
- C. 3 cao tròn: 3 cao bầu dục: 1 thấp tròn: 1 thấp bầu dục.
- D. 9 cao tròn: 3 cao bầu dục: 3 thấp tròn: 1 thấp bầu dục.

Câu 24: Điểm nào sau đây đúng với hiện tượng di truyền liên kết không hoàn toàn?

- A. Mỗi gen nằm trên 1 nhiễm sắc thể.
- B. Làm xuất hiện các biến dị tổ hợp.



- C. Làm hạn chế các biến dị tổ hợp.
- D. Luôn duy trì các nhóm gen liên kết quý.

Câu 25: Thế nào là nhóm gen liên kết?

- A. Các gen alen cùng nằm trên một NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.
- B. Các gen không alen cùng nằm trên một NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.
- C. Các gen không alen nằm trong bộ NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.
- D. Các gen alen nằm trong bộ NST phân li cùng nhau trong quá trình phân bào.

Câu 26: Đặc điểm nào sau đây đúng với hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn?

- A. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau.
- B. Làm xuất hiện các biến dị tổ hợp, rất đa dạng và phong phú.
- C. Luôn tạo ra các nhóm gen liên kết quý mới.
- D. Làm hạn chế sự xuất hiện các biến dị tổ hợp.

Câu 27: Cho cá thể có kiểu gen (các gen liên kết hoàn toàn) tự thụ phấn. F1 thu được loại kiểu gen này với tỉ lệ là:

- A. 50%.
- B. 25%.
- C. 75%.
- D. 100%.

Câu 28: Ở những loài giao phối (động vật có vú và người), tỉ lệ đực cái xấp xỉ 1: 1 vì?

- A. vì số giao tử đực bằng với số giao tử cái.
- B. số con cái và số con đực trong loài bằng nhau.

- C. vì sức sống của các giao tử đực và cái ngang nhau.
- D. vì cơ thể XY tạo giao tử X và Y với tỉ lệ ngang nhau.

Câu 29: Ở người, bệnh mù màu do đột biến lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên (X^m), gen trội M tương ứng quy định mắt bình thường. Một cặp vợ chồng sinh được một con trai bình thường và một con gái mù màu. Kiểu gen của cặp vợ chồng này là?

- A. $XMX^m \times X^mY$.
- B. $MXM \times XMY$.
- C. $XMX^m \times XMY$.
- D. $MXM \times X^mY$.

Câu 30: Hiện tượng hoán vị gen làm tăng tính đa dạng ở các loài giao phối vì?

- A. đời lai luôn luôn xuất hiện số loại kiểu hình nhiều và khác so với bố mẹ.
- B. giảm phân tạo nhiều giao tử, khi thụ tinh tạo nhiều tổ hợp kiểu gen, biểu hiện thành nhiều kiểu hình.
- C. trong quá trình phát sinh giao tử, tần số hoán vị gen có thể đạt tới 50%.
- D. tất cả các NST đều xảy ra tiếp hợp và trao đổi chéo các đoạn tương ứng.

Câu 31: Ngoài việc phát hiện hiện tượng liên kết gen trên nhiễm sắc thể thường và trên nhiễm sắc thể giới tính, lai thuận và lai nghịch đã được sử dụng để phát hiện ra hiện tượng di truyền?

- A. qua tế bào chất.
- B. tương tác gen, phân ly độc lập.
- C. trội lặn hoàn toàn, phân ly độc lập.
- D. tương tác gen, trội lặn không hoàn toàn.

Câu 32: Nhận định nào sau đây là không đúng?

- A. Tất cả các hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.
- B. Trong sự di truyền, nếu con lai mang tính trạng của mẹ thì đó là di truyền theo dòng mẹ.

C. Con lai mang tính trạng của mẹ nên di truyền tế bào chất được xem là di truyền theo dòng mẹ.

D. Di truyền tế bào chất còn gọi là di truyền ngoài nhân hay di truyền ngoài nhiễm sắc thể.

Câu 33: Bệnh mù màu (do gen lặn gây nên) thường thấy ở nam ít thấy ở nữ, vì nam giới

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

B. cần mang 2 gen gây bệnh đã biểu hiện, nữ cần mang 2 gen lặn mới biểu hiện.

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

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

Câu 34: Một trong những đặc điểm của thường biến là

A. thay đổi kiểu gen, không thay đổi kiểu hình.

B. thay đổi kiểu hình, không thay đổi kiểu gen.

C. thay đổi kiểu hình và thay đổi kiểu gen.

D. không thay đổi kiểu gen, không thay đổi kiểu hình.

Câu 35: Mức phản ứng là?

A. khả năng biến đổi của sinh vật trước sự thay đổi của môi trường.

B. tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau.

C. khả năng phản ứng của sinh vật trước những điều kiện bất lợi của môi trường.

D. mức độ biểu hiện kiểu hình trước những điều kiện môi trường khác nhau.

Câu 36: Muốn năng suất của giống vật nuôi, cây trồng đạt cực đại ta cần chú ý đến việc?

A. cải tiến giống hiện có.

B. chọn, tạo ra giống mới.



C. cải tiến kỹ thuật sản xuất.

D. nhập nội các giống mới.

Câu 37: Nguyên nhân của thường biến là do

A. tác động trực tiếp của các tác nhân lý, hoá học.

B. rối loạn phân li và tổ hợp của nhiễm sắc thể.

C. rối loạn trong quá trình trao đổi chất nội bào.

D. tác động trực tiếp của điều kiện môi trường.

Câu 38: 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 hoà tổng hợp melanin, nên các tế bào ở phần thân không có khả năng tổng hợp melanin làm lông trắng.

C. Nhiệt độ thấp enzym điều hoà 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 39: 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 được các cá thể sinh vật 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 quy trình theo trình tự các bước là:

A. $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$.

B. $3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$.



C. $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4$.

D. $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$.

Câu 40: Trong thực tiễn sản xuất, vì sao các nhà khuyến nông khuyến “không nên trồng một giống lúa duy nhất trên diện rộng”?

A. Vì khi điều kiện thời tiết không thuận lợi có thể bị mất trắng, do giống có cùng một kiểu gen nên có mức phản ứng giống nhau.

B. Vì khi điều kiện thời tiết không thuận lợi giống có thể bị thoái hoá, nên không còn đồng nhất về kiểu gen làm năng suất bị giảm.

C. Vì qua nhiều vụ canh tác giống có thể bị thoái hoá, nên không còn đồng nhất về kiểu gen làm năng suất bị sụt giảm.

D. Vì qua nhiều vụ canh tác, đất không còn đủ chất dinh dưỡng cung cấp cho cây trồng, từ đó làm năng suất bị sụt giảm

Câu 41: Mọi quan hệ giữa gen và tính trạng được biểu hiện qua sơ đồ:

A. Gen (ADN) $\rightarrow$ tARN $\rightarrow$ Pôlipeptit $\rightarrow$ Prôtêin $\rightarrow$ Tính trạng.

B. Gen (ADN) $\rightarrow$ mARN $\rightarrow$ tARN $\rightarrow$ Prôtêin $\rightarrow$ Tính trạng.

C. Gen (ADN) $\rightarrow$ mARN $\rightarrow$ Pôlipeptit $\rightarrow$ Prôtêin $\rightarrow$ Tính trạng.

D. Gen (ADN) $\rightarrow$ mARN $\rightarrow$ tARN $\rightarrow$ Pôlipeptit $\rightarrow$ Tính trạng.

Câu 42: Ở người, bệnh máu khó đông do gen h nằm trên NST X, gen H: máu đông bình thường. Bố mắc bệnh máu khó đông, mẹ bình thường, ông ngoại mắc bệnh khó đông, nhận định nào dưới đây là đúng?

A. Con gái của họ không bao giờ mắc bệnh

B. 100% số con trai của họ sẽ mắc bệnh

C. 50% số con trai của họ có khả năng mắc bệnh

D. 100% số con gái của họ sẽ mắc bệnh

Câu 43: Một cá thể có kiểu gen. Nếu xảy ra hoán vị gen trong giảm phân ở cả 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng thì qua tự thụ phấn có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại dòng thuần?

A. 9

- B. 4
- C. 8
- D. 16

Câu 44: Một loài thực vật, gen A: cây cao, gen a: cây thấp; gen B: quả đỏ, gen b: quả trắng. Cho cây có kiểu gen giao phấn với cây có kiểu gen. Biết rằng cấu trúc nhiễm sắc thể của 2 cây không thay đổi trong giảm phân, tỉ lệ kiểu hình ở F1 là:

- A. 1 cây cao, quả đỏ: 1 cây thấp, quả trắng.
- B. 3 cây cao, quả trắng: 1 cây thấp, quả đỏ.
- C. 1 cây cao, quả đỏ: 1 cây cao, quả trắng: 1 cây thấp, quả đỏ: 1 cây thấp, quả trắng.
- D. 1 cây cao, quả trắng: 2 cây cao, quả đỏ: 1 cây thấp, quả đỏ.

Câu 45: Phép lai về 3 cặp tính trạng trội, lặn hoàn toàn giữa 2 cá thể AaBbDd x AabbDd sẽ cho thế hệ sau

- A. 8 kiểu hình: 18 kiểu gen
- B. 4 kiểu hình: 9 kiểu gen
- C. 8 kiểu hình: 12 kiểu gen
- D. 8 kiểu hình: 27 kiểu gen

Câu 46: Ở đậu Hà Lan, gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B quy định hạt trơn, b quy định hạt nhăn. Hai cặp gen này di truyền phân ly độc lập với nhau. Cho P: hạt vàng, nhăn x hạt xanh, trơn được F1 1 hạt vàng, trơn: 1 hạt xanh, trơn. Kiểu gen của 2 cây P là?

- A. AAbb x aaBb
- B. Aabb x aaBB
- C. AAbb x aaBB
- D. Aabb x aaBb

Câu 47: Cho lai hai cây bí quả tròn với nhau, đời con thu được 272 cây bí quả tròn, 183 cây bí quả bầu dục và 31 cây bí quả dài. Sự di truyền tính trạng hình dạng quả bí tuân theo quy luật?



- A. phân li độc lập.
- B. liên kết gen hoàn toàn.
- C. tương tác cộng gộp.
- D. tương tác bổ trợ.

Câu 48: Một loài thực vật, gen A: cây cao, gen a: cây thấp; gen B: quả đỏ, gen b: quả trắng. Cho cây có kiểu gen giao phấn với cây có kiểu gen thì tỉ lệ kiểu hình thu được ở F1 có thể là:

- A. 1 cây cao, quả đỏ: 1 cây thấp, quả trắng.
- B. 3 cây cao, quả trắng: 1 cây thấp, quả đỏ.
- C. 1 cây cao, quả trắng: 1 cây thấp, quả đỏ.
- D. 9 cây cao, quả trắng: 7 cây thấp, quả đỏ.

Câu 49: Ở ruồi giấm gen W quy định tính trạng mắt đỏ, gen w quy định tính trạng mắt trắng nằm trên NST giới tính X không có alen tương ứng trên NST Y. Phép lai nào dưới đây sẽ cho tỷ lệ phân tính 1 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng?

- A. ♀XW⁺XW⁺ x ♂XwY
- B. ♀XW⁺Xw x ♂XwY
- C. ♀XW⁺Xw x ♂XWY
- D. ♀XwXw x ♂XWY

Câu 50: Điều không đúng về điểm khác biệt giữa thường biến và đột biến là: Thường biến?

- A. phát sinh do ảnh hưởng của môi trường như khí hậu, thức ăn... thông qua trao đổi chất.
- B. di truyền được và là nguồn nguyên liệu của chọn giống cũng như tiến hóa.
- C. biến đổi liên tục, đồng loạt, theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện môi trường.
- D. bảo đảm sự thích nghi của cơ thể trước sự biến đổi của môi trường.

2. Đáp án câu hỏi trắc nghiệm Tính quy luật của hiện tượng di truyền



Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	A	A	B	B	D	A	D	A	B
Câu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Đáp án	A	A	C	B	B	C	D	D	B	A
Câu	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Đáp án	C	C	D	D	A	B	D	C	D	B

Xem thêm các bài tiếp theo tại: <https://vndoc.com/giai-bai-tap-sinh-hoc-12>