

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 24: Bài tập nhận thức kiến thức mới**Bài 1 (trang 53 VBT Sinh học 9):**

Quan sát hình 24.1, 2, 3 SGK và trả lời câu hỏi sau:

- Sự tương quan giữa mức bội thể (số n) và kích thước của cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản ở các cây như thế nào?
- Có thể nhận biết cây đa bội bằng mắt thường qua những dấu hiệu nào?
- Có thể khai thác những đặc điểm nào ở cây đa bội trong chọn giống cây trồng?

Trả lời:

- Kích thước cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản của các cây tăng tỉ lệ thuận với mức bội thể
- Cây đa bội có kích thước cơ quan sinh dưỡng và sinh sản lớn hơn so với cây bình thường.
- Trong chọn giống có thể khai thác những đặc điểm ở cây đa bội: sức chống chịu, kích thước cơ thể, năng suất.

Bài 2 (trang 53-54 VBT Sinh học 9):

Hãy so sánh hai sơ đồ ở hình 24.5 SGK và cho biết:

Trong 2 trường hợp (hình 24.5 a, b), trường hợp nào minh họa sự hình thành thể đa bội do nguyên phân hoặc giảm phân bị rối loạn.

Trả lời:

Hình 24.5a: hình thành thể đa bội do nguyên phân bị rối loạn: tế bào ($2n=6$) không có sự phân li của bộ NST, hình thành nên tế bào ($4n=12$)

Hình 24.5b: hình thành thể đa bội do giảm phân bị rối loạn: tế bào ($2n=6$) không có sự phân li của bộ NST, hình thành nên giao tử ($2n=12$)

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 24: Bài tập tóm tắt và ghi nhớ kiến thức cơ bản

Bài 1 (trang 54 VBT Sinh học 9):

Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu sau:

Thể đa bội là cơ thể mà trong tế bào sinh dưỡng có số NST là của n (nhiều hơn $2n$).

Hiện tượng đa bội thể khá phổ biến ở và đã được ứng dụng có hiệu quả trong chọn giống cây trồng.

Trả lời:

Thể đa bội là cơ thể mà trong tế bào sinh dưỡng có số NST là bội số của n (nhiều hơn $2n$).

Hiện tượng đa bội thể khá phổ biến ở thực vật và đã được ứng dụng có hiệu quả trong chọn giống cây trồng.

Bài 2 (trang 54 VBT Sinh học 9):

Đặc điểm thể đa bội là (chọn phương án trả lời đúng nhất)

- A. Tế bào đa bội có số lượng NST tăng gấp bội, số lượng ADN cũng tăng tương ứng
- B. Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ diễn ra mạnh mẽ hơn, kích thước tế bào củ thể đa bội lớn, cơ quan sinh dưỡng to hơn
- C. Sinh trưởng phát triển mạnh và cơ thể có sức chống chịu tốt
- D. Cả A, B và C

Trả lời:

Chọn đáp án D. Cả A, B và C

Giải thích: nội dung Ghi nhớ SGK trang 71

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 24: Bài tập củng cố và hoàn thiện kiến thức

Bài 1 (trang 54 VBT Sinh học 9):

Thể đa bội là gì? Cho ví dụ.

Trả lời:

Thể đa bội là cơ thể mà trong tế bào sinh dưỡng có số NST là bội số của n (nhiều hơn $2n$).

Ví dụ: táo tứ bội ($4n$), củ cải tứ bội ($4n$), cà độc dược tam bội ($3n$), cà độc dược thập nhị bội ($12n$),...

Bài 2 (trang 54 VBT Sinh học 9):

Sự hình thành thể đa bội do nguyên phân và giảm phân không bình thường diễn ra như thế nào?

Trả lời:

Sự hình thành thể đa bội do nguyên phân không bình thường: trong quá trình nguyên phân, do tác động của các yếu tố gây rối loạn, tất cả các NST của bộ NST không phân li trong quá trình phân bào, từ đó hình thành nên thể đa bội.

Sự hình thành thể đa bội do giảm phân không bình thường: trong quá trình giảm phân, tất cả các NST của bộ NST không phân li, kết thúc quá trình giảm phân hình thành nên loại giao tử có bộ NST lưỡng bội $2n$. Giao tử này kết hợp với giao tử bình thường n tạo nên cơ thể đa bội $3n$, hoặc cũng kết hợp với giao tử bất thường $2n$ khác để hình thành thể đa bội $4n$,...

Bài 3 (trang 55 VBT Sinh học 9):

- a) Có thể nhận biết các thể đa bội bằng mắt thường thông qua những dấu hiệu nào?
- b) Có thể ứng dụng các đặc điểm của chúng trong chọn giống cây trồng như thế nào?
- c) Hãy sưu tập tư liệu và mô tả một giống cây trồng đa bội ở Việt Nam.

Trả lời:

- a) Cây đa bội có kích thước cơ quan sinh dưỡng và sinh sản lớn hơn so với cây bình thường
- b) Ứng dụng đặc điểm của cây đa bội trong chọn giống cây trồng: chọn các cây có kích thước cơ thể, năng suất, sức chống chịu tốt hơn nhiều lần so với cây bình thường
- c) Chuối tam bội, khoai tây tứ bội, dâu tằm tam bội, rau muống tứ bội,... các cây trồng đa bội đều có cơ quan sinh dưỡng và sinh sản lớn hơn, sức chống chịu và khả năng tăng trưởng cao hơn nhiều lần so với giống lưỡng bội.

Bài 4 (trang 55 VBT Sinh học 9):

Đột biến số lượng NST có thể xảy ra ở các dạng tế bào nào? (chọn phương án trả lời đúng nhất):

- A. Tế bào xoma
- B. Tế bào sinh dục
- C. Hợp tử
- D. Cả A, B và C

Trả lời:

Chọn đáp án D. Cả A, B và C

Giải thích: Những tế bào thực hiện phân chia đều có thể xảy ra sai sót trong quá trình phân li của NST, do đó tế bào xôma, tế bào sinh dục và hợp tử đều có thể bị đột biến số lượng NST.