

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 9: Bài tập nhận thức kiến thức mới**Bài 1 (trang 21 VBT Sinh học 9):**

Quan sát hình 9.2 SGK và ghi vào bảng 9.1 về mức độ đóng, duỗi xoắn nhiều hay ít của NST.

Trả lời:

Bảng 9.1. Mức độ đóng, duỗi xoắn của NST qua các kì

Hình thái NST	Kì trung gian	Kì đầu	Kì giữa	Kì sau	Kì cuối
Mức độ đóng xoắn	Không	Nhiều	Rất nhiều	Ít	Rất ít
Mức độ duỗi xoắn	Rất nhiều	Ít	Không	Nhiều	Nhiều

Bài 2 (trang 22 VBT Sinh học 9):

Dựa vào những thông tin mục II SGK hãy điền vào các ô trống trong bảng 9.2.

Trả lời:

Bảng 9.2. Những diễn biến cơ bản của NST ở các kì trong nguyên phân

Các kì	Những diễn biến cơ bản của NST ở các kì
--------	---

<p>Kì đầu</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Thoi phân bào hình thành - Màng nhân, nhân con biến mất - NST kép co ngắn đóng xoắn và dính với thoi phân bào
<p>Kì giữa</p>		<ul style="list-style-type: none"> - NST kép đóng xoắn cực đại, dính thành một hàng dọc của thoi phân bào
<p>Kì sau</p>		<ul style="list-style-type: none"> - 2 crômatit ở từng NST kép tách nhau ở tâm động - Thoi phân bào co rút, kéo NST đơn về hai cực của tế bào
<p>Kì cuối</p>		<ul style="list-style-type: none"> - NST đơn dần xoắn - Màng nhân, nhân con xuất hiện - Quá trình phân chia tế bào chất diễn ra từ cuối kì - Hình thành 2 tế bào con có bộ NST giống nhau và giống mẹ

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 9: Bài tập tóm tắt và ghi nhớ kiến thức cơ bản**Bài 1 (trang 23 VBT Sinh học 9):**

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

Hình thái của NST biến đổi qua các kì của chu kì tế bào thông qua sự của nó. Cấu trúc riêng biệt của mỗi NST được duy trì qua các thế hệ.

Trong chu kì tế bào, NST được nhân đôi ở kì và sau đó lại phân li đồng đều trong Nhờ đó, 2 tế bào con được tạo ra có bộ NST giống như tế bào mẹ.

Nguyên phân là phương thức của tế bào và sự lớn lên của cơ thể, đồng thời duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào.

Trả lời:

Hình thái của NST biến đổi qua các kì của chu kì tế bào thông qua sự đóng và duỗi xoắn của nó. Cấu trúc riêng biệt của mỗi NST được duy trì liên tục qua các thế hệ.

Trong chu kì tế bào, NST được nhân đôi ở kì trung gian và sau đó lại phân li đồng đều trong nguyên phân. Nhờ đó, 2 tế bào con được tạo ra có bộ NST giống như tế bào mẹ.

Nguyên phân là phương thức sinh sản của tế bào và sự lớn lên của cơ thể, đồng thời duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào.

Bài 2 (trang 23 VBT Sinh học 9):

Kì trung gian là thời kì của tế bào, trong đó NST ở dạng sợi mảnh duỗi xoắn và diễn ra

Trả lời:

Kì trung gian là thời kì sinh trưởng của tế bào, trong đó NST ở dạng sợi mảnh duỗi xoắn và diễn ra sự nhân đôi.

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

Bài 1 (trang 23 VBT Sinh học 9):

Những biến đổi hình thái của NST được biểu hiện qua sự đóng và duỗi xoắn điển hình ở các kì nào? Tại sao nói sự đóng và duỗi xoắn của NST có tính chất chu kì?

Trả lời:

Những biến đổi hình thái của NST được biểu hiện qua sự đóng và duỗi xoắn điển hình ở các kì: kì trung gian, kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.

Đối với các tế bào có khả năng phân chia, vòng đời của chúng bao gồm kì trung gian và thời gian nguyên phân (4 kì), sự lặp lại của vòng đời này gọi là chu kì tế bào, do đó sự đóng và duỗi xoắn của NST có tính chất chu kì.

Bài 2 (trang 23 VBT Sinh học 9):

Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở kì nào của chu kì tế bào?

A. Kì đầu

B. Kì giữa

C. Kì sau

D. Kì trung gian

Trả lời:

Chọn đáp án D. Kì trung gian (nội dung SGK Sinh học 9 mục II. trang 28)

Bài 3 (trang 23-24 VBT Sinh học 9):

Nêu những diễn biến cơ bản của NST trong quá trình nguyên phân.

Trả lời:

Diễn biến cơ bản của NST trong quá trình nguyên phân:

- + Kì đầu: NST kép co ngắn, đóng xoắn; vị trí tâm động dính trên thoi phân bào
- + Kì giữa: NST kép co ngắn, đóng xoắn cực đại, các NST kép dính thành 1 hàng dọc trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào
- + Kì sau: Hai crômatit của NST kép tách nhau tại tâm động tạo thành hai NST đơn và được thoi vô sắc kéo về hai cực của tế bào
- + Kì cuối: NST đơn dần xoắn để trở về dạng sợi mảnh ban đầu.

Bài 4 (trang 24 VBT Sinh học 9):

Ý nghĩa cơ bản của quá trình nguyên phân là gì? (chọn phương án trả lời đúng)

- A. Sự chia đồng đều chất nhân của tế bào mẹ cho hai tế bào con
- B. Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho hai tế bào con
- C. Sự phân li đồng đều các crômatit về hai tế bào con
- D. Sự phân chia đồng đều chất tế bào của tế bào mẹ cho hai tế bào con.

Trả lời:

Chọn đáp án B. Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho hai tế bào con

(Dựa theo nội dung SGK Sinh học 9 mục III. trang 29)

Bài 5 (trang 24 VBT Sinh học 9):

Ở ruồi giấm $2n = 8$. Một tế bào của ruồi giấm đang ở kì sau của nguyên phân. Số NST của tế bào đó bằng bao nhiêu trong các trường hợp sau:

- A. 4

B. 8

C. 16

D. 32

Ghi chú: hãy đánh dấu X vào đầu ý lựa chọn

Trả lời:

Chọn đáp án C. 16 vì tế bào ruồi giấm có $2n = 8 \Leftrightarrow 8$ NST đơn,

Giải thích: ở kì trung gian 8 NST đơn đã được nhân đôi trở thành 8 NST kép, đến kì sau hai crômatit của mỗi NST kép đã tách nhau ở tâm động và hình thành 16 NST đơn. Như vậy, khi tế bào ruồi giấm đang ở kì sau nguyên phân thì nó sẽ có 16 NST đơn.