

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 16: Bài tập nhận thức kiến thức mới**Bài 1 (trang 37-38 VBT Sinh học 9):**

Quan sát hình 16 SGK và cho biết:

- a) Quá trình tự nhân đôi đã diễn ra trên mấy mạch của ADN?
- b) Trong quá trình tự nhân đôi, các loại nuclêôtit nào liên kết với nhau thành từng cặp?
- c) Sự hình thành mạch mới ở 2 ADN con diễn ra như thế nào?
- d) Có những nhận xét gì về cấu tạo giữa 2 ADN con và ADN mẹ?

Trả lời:

- a) Quá trình tự nhân đôi đã diễn ra trên 2 mạch của ADN
- b) A liên kết với T (cặp A – T), G liên kết với X (cặp G – X)
- c) Khi nhân đôi, ADN mẹ tháo xoắn, 2 mạch đơn tách nhau, các nuclêôtit trên mỗi mạch đơn liên kết với các nuclêôtit ngoài môi trường theo NTBS (A – T, G – X) dần hình thành nên mạch mới của ADN con.
- d) Cấu tạo giữa 2 ADN con và ADN mẹ:
 - + 2 ADN con giống hệt nhau và giống hệt ADN mẹ về số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các nuclêôtit.
 - + Mỗi ADN con đều mang 1 mạch của ADN mẹ

Bài 2 (trang 38 VBT Sinh học 9):

Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo những nguyên tắc nào?

Trả lời:

Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc giữ lại một nửa.

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 16: Bài tập tóm tắt và ghi nhớ kiến thức cơ bản**Bài 1 (trang 38 VBT Sinh học 9):**

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

Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo các nguyên tắc:

Nhờ đó, 2 ADN con được tạo ra giống ADN mẹ. Đây là một đặc tính xác định ADN là của hiện tượng di truyền.

Trả lời:

Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo các nguyên tắc: nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc giữ lại một nửa.

Nhờ đó, 2 ADN con được tạo ra giống ADN mẹ. Đây là một đặc tính xác định ADN là cơ sở phân tử của hiện tượng di truyền.

Bài 2 (trang 38 VBT Sinh học 9):

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

Bản chất của gen là - mỗi gen cấu trúc là một đoạn mạch của phân tử ADN mang thông tin quy định của một loại protein.

ADN có hai chức năng quan trọng là thông tin di truyền.

Trả lời:

Bản chất của gen là ADN - mỗi gen cấu trúc là một đoạn mạch của phân tử ADN mang thông tin quy định cấu trúc của một loại protein.

ADN có hai chức năng quan trọng là lưu giữ và truyền đạt thông tin di truyền.

Giải VBT Sinh học lớp 9 Bài 16: Bài tập củng cố và hoàn thiện kiến thức**Bài 1 (trang 38-39 VBT Sinh học 9):**

Mô tả sơ lược về quá trình tự nhân đôi của ADN.

Trả lời:

Quá trình tự nhân đôi của ADN:

+ Khi bắt đầu nhân đôi, ADN mẹ tháo xoắn, 2 mạch đơn tách nhau, mỗi mạch đơn sẽ là khuôn để tổng hợp nên mạch mới.

+ Các nuclêôtit trên mỗi mạch đơn liên kết với các nuclêôtit ngoài môi trường theo NTBS (A – T, G – X) dần hình thành nên mạch mới của ADN con.

+ Khi quá trình nhân đôi kết thúc, hai ADN con sẽ được tạo thành và đóng xoắn. Mỗi ADN con sẽ chứa 1 mạch của ADN mẹ và một mạch mới được tổng hợp từ mạch khuôn đó.

Bài 2 (trang 39 VBT Sinh học 9):

Giải thích vì sao 2 ADN con được tạo ra qua cơ chế nhân đôi lại giống ADN mẹ?

Trả lời:

Mỗi mạch của ADN mẹ là khuôn để tổng hợp nên mạch mới của 2 ADN con, mà hai mạch của mỗi ADN lại bổ sung cho nhau, do đó 2 ADN con được tạo ra qua cơ chế nhân đôi sẽ giống ADN mẹ.

Bài 3 (trang 39 VBT Sinh học 9):

Nêu bản chất hóa học và chức năng của gen.

Trả lời:

Gen là một đoạn của phân tử ADN, do đó gen được cấu tạo từ các nguyên tố hóa học C, H, O, N, P. Gen có cấu trúc đa phân, được cấu tạo từ các đơn phân là các nucleotit (A, T, G, X).

Chức năng của gen là lưu giữ thông tin quy định cấu trúc của một loại protein.

Bài 4 (trang 39 VBT Sinh học 9):

Một đoạn mạch ADN có cấu trúc như sau:

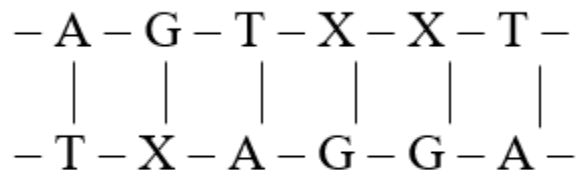
Mạch 1: – A – G – T – X – X – T –

Mạch 2: – T – X – A – G – G – A –

Viết cấu trúc của hai đoạn ADN con được tạo thành sau khi đoạn mạch ADN mẹ nói trên kết thúc quá trình tự nhân đôi:

Trả lời:

Cấu trúc của ADN con được tạo từ mạch 1 của ADN mẹ:



Cấu trúc của ADN con được tạo từ mạch 2 của ADN mẹ:

