

Đề bài

Nêu một số cơ chế phát sinh đột biến gen.

Bài giải

Một số cơ chế phát sinh đột biến gen.

* Sự kết cặp không đúng trong tái bản ADN

Các bazơ nitơ thường tồn tại hai dạng cấu trúc (dạng thường và dạng hiếm). Các dạng hiếm (hỗ biến) có những vị trí liên kết hiđrô bị thay đổi làm cho chúng kết cặp không đúng trong tái bản (kết cặp không hợp đôi) dẫn đến phát sinh đột biến gen. Ví dụ, guanin dạng hiếm (G^*) kết cặp với timin trong tái bản tạo nên đột biến $G - X \rightarrow T - A$

* Tác động của các tác nhân gây đột biến.

- Tác động của các tác nhân vật lí như tia tử ngoại. (UV) có thể làm cho hai bazơ timin trên cùng 1 mạch ADN liên kết với nhau dẫn đến phát sinh đột biến gen.

- Tác nhân hóa học như 5 – brômuraxin (5UB) là chất đồng đẳng của timin gây thay thế $A - T$ bằng $G - X$.

- Tác nhân sinh học: dưới tác động của một số virus cũng gây nên đột biến gen. Ví dụ, virus viêm gan B, virus hecpet,...