

Tóm tắt lý thuyết Sinh học 10 bài 5

A: TÓM TẮT LÝ THUYẾT:

I. CẤU TRÚC CỦA PRÔTÊIN.

1. Thành phần hoá học.

- Prôtêin là chất hữu cơ, có cấu trúc đa phân được cấu tạo từ các đơn phân là axit amin
- Có 20 loại axit amin
- Số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các axit amin quy định tính đa dạng của Prôtêin

2. Cấu trúc vật lí: Prôtêin Có 4 bậc cấu trúc.

- Cấu trúc bậc 1: Các axit amin liên kết với nhau tạo thành chuỗi pôlipeptit
 - Cấu trúc bậc 2: Chuỗi pôlipeptit bậc 1 xoắn hoặc gấp nếp
 - Cấu trúc bậc 3: Chuỗi pôlipeptit bậc 2 tiếp tục xoắn tạo nên cấu trúc không gian 3 chiều đặc trưng
 - Cấu trúc bậc 4: Do 2 hay nhiều chuỗi pôlipeptit có cấu trúc bậc 3 tạo thành
- Cấu trúc của prôtêin quy định chức năng của nó. Khi cấu trúc không gian bị phá vỡ (Do nhiệt độ cao, độ pH ...) thì prôtêin bị mất chức năng

II. CHỨC NĂNG CỦA PRÔTÊIN

1. Cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

Ví dụ: Collagen trong các mô liên kết

2. Dự trữ axit amin

Ví dụ: Cazêin trong sữa, prôtêin trong hạt

3. Vận chuyển các chất

Ví dụ: Hemôglôbin trong máu

4. Bảo vệ cơ thể

Ví dụ: Các kháng thể

5. Thu nhận thông tin

Ví dụ: Các thụ thể trong tế bào

6. Xúc tác cho các phản ứng sinh hóa

Ví dụ: Các loại enzym trong cơ thể

B: MỘT SỐ NỘI DUNG CẦN LƯU Ý

Câu 1. Chứng minh rằng prôtêin là loại hợp chất hữu cơ đa dạng nhất trong tất cả các đại phân tử hữu cơ?

Câu 2. Những yếu tố nào có thể làm thay đổi chức năng của prôtêin?

Câu 3. Axit amin không thể thay thế là gì? Chúng ta có thể lấy nó từ đâu?

Câu 4. Vì sao khi ăn prôtêin của nhiều loài động vật nhưng cơ thể lại tạo ra prôtêin đặc trưng cho người?

Câu 5. Vì sao phải ăn prôtêin từ nhiều loại thức ăn khác nhau?

Xem tiếp tài liệu tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-10>