

BÀI 18: PRÔTÊIN

Môn học: Sinh học, lớp 9

Ngày soạn: 01/11/2023; Tiết (theo PPCT): 18

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I- MỤC TIÊU: Qua bài này, HS cần đạt được:

1. Kiến thức

- Nêu được thành phần hóa học và chức năng của prôtêin (biểu hiện thành tính trạng).
- Mô tả được các bậc cấu trúc của prôtêin và hiểu được vai trò của nó.

2. Năng lực

a. Năng lực chung: Phát triển năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề.

b. Năng lực chuyên biệt:

- Nêu được thành phần hóa học và chức năng của prôtêin (biểu hiện thành tính trạng).
- Mô tả được các bậc cấu trúc của prôtêin và hiểu được vai trò của nó.

3. Phẩm chất:

- Tích cực, chăm chỉ, có trách nhiệm trong hoàn thành nhiệm vụ học tập của cá nhân và của nhóm.
- Trung thực trong học tập, đánh giá các kết quả học tập của bản thân và các bạn.
- Yêu thích bộ môn, thích khám phá, tìm hiểu kiến thức sinh học.

***Mục tiêu bài học đối với HSKT Đinh Hoàng Ngọc (Khuyết tật trí tuệ, nói)**

1. Kiến thức: Viết được thành phần hóa học và chức năng của prôtêin.

2. Năng lực

a. Năng lực chung: Tham gia hoạt động nhóm cùng các bạn.

b. Năng lực riêng: Viết được thành phần hóa học và chức năng của prôtêin.

3. Phẩm chất: Có ý thức có trách nhiệm tham gia hoạt động cùng các bạn.

II- THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: Tranh phóng to hình 18 SGK. Mô hình Protein.

2. Học sinh: Đọc trước bài mới.

III- PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC, KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ

1. Phương pháp dạy học: Trực quan; Vấn đáp – tìm tòi; Giải quyết vấn đề; Dạy học nhóm.

2. Kỹ thuật dạy học: Chia nhóm, đặt câu hỏi, đọc tích cực.

3. Kiểm tra – đánh giá: Dùng lời.

IV- HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1. Hoạt động khởi động: (5ph)

? RNA được tổng hợp dựa trên những nguyên tắc nào? Nêu bản chất mối quan hệ giữa gen và RNA?

? Chức năng mỗi loại RNA?

? Protein có vai trò như thế nào đối với cơ thể?

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới. (33ph)

***Hoạt động 1: Cấu trúc của prôtêin.**

Mục tiêu: Hiểu được cấu trúc của Prôtêin.

Mục tiêu đối với em Đinh Hoàng Ngọc: Viết được thành phần hóa học của prôtêin.

TG	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
18 phút	<p>- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK và trả lời câu hỏi: ? Nêu thành phần hóa học và cấu tạo của prôtêin?</p> <p>- Yêu cầu HS thảo luận câu hỏi: ? Vì sao prôtêin đa dạng và đặc thù?</p> <p>- GV có thể gợi ý để HS liên hệ đến tính đặc thù và đa dạng của ADN để giải thích.</p> <p>- Cho HS quan sát H 18 + GV: Cấu trúc bậc 1 các axit amin liên kết với nhau bằng liên kết péptit. Số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các axit amin là yếu tố chủ yếu tạo nên tính đặc trưng của prôtêin. + GV thông báo tính đa dạng, đặc thù của prôtêin còn thể hiện ở cấu trúc không gian</p> <p>- Yêu cầu HS thảo luận nhóm câu hỏi: <i>? Tính đặc trưng của prôtêin còn được thể hiện thông qua cấu trúc không gian như thế nào?</i></p>	<p>- HS sử dụng thông tin SGK để trả lời.</p> <p>- HS thảo luận, thống nhất ý kiến và rút ra kết luận.</p> <p>- HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức.</p> <p>- HS dựa vào các bậc của cấu trúc không gian, thảo luận nhóm để trả lời.</p>	<p>I. Cấu trúc của prôtêin</p> <p>- Prôtêin là chất hữu cơ gồm các nguyên tố: C, H, O và N...</p> <p>- Prôtêin thuộc loại đại phân tử.</p> <p>- Prôtêin cấu tạo theo nguyên tắc đa phân. Đơn phân là khoảng 20 loại axit amin khác nhau.</p> <p>- Vì prôtêin cấu tạo theo nguyên tắc đa phân với hơn 20 loại aa khác nhau đã tạo nên tính đa dạng và đặc thù của prôtêin.</p> <p>+ Tính đặc thù của prôtêin do số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các aa quyết định.</p> <p>- Tính đa dạng và đặc thù của prôtêin còn thể hiện ở cấu trúc không gian:</p> <p>+ Cấu trúc bậc 1: là trình tự sắp xếp các aa trong chuỗi aa.</p> <p>+ Cấu trúc bậc 2: là chuỗi aa tạo các vòng xoắn lò xo.</p> <p>+ Cấu trúc bậc 3: do cấu trúc bậc 2 cuộn xếp theo kiểu đặc trưng.</p> <p>+ Cấu trúc bậc 4: gồm 2 hay nhiều chuỗi aa cùng loại hay khác loại kết hợp với nhau. Cấu trúc bậc 3 và bậc 4 còn thể hiện tính đặc trưng của</p>

			prôtêin.
--	--	--	----------

***Hoạt động 2: Chức năng của prôtêin.**

Mục tiêu: Hiểu được chức năng của Prôtêin.

Mục tiêu đối với em Đình Hoàng Ngọc: Viết được thành phần hóa học của prôtêin.

TG	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
15 phút	- GV giảng cho HS nghe về 3 chức năng của prôtêin. VD: Prôtêin dạng sợi là thành phần chủ yếu của da, mô liên kết.... - GV phân tích thêm các chức năng khác.	- HS nghe giảng, đọc thông tin và ghi nhớ kiến thức. - HS thảo luận, thống nhất ý kiến và trả lời. Đại diện nhóm trả lời. + Vì các vòng xoắn dạng sợi bên kiểu dây thừng giúp chịu lực khoẻ. + Enzim amilaza biến đổi tinh bột thành đường pepsin: cắt prôtêin chuỗi dài thành chuỗi ngắn. + Do sự thay đổi bất thường của insulin làm tăng lượng đường trong máu.	II. Chức năng của prôtêin 1. Chức năng cấu trúc của prôtêin: Prôtêin là thành phần quan trọng xây dựng nên các bào quan và màng sinh chất, hình thành nên các đặc điểm giải phẫu, hình thái của các mô, cơ quan, hệ cơ quan, cơ thể 2. Chức năng xúc tác quá trình trao đổi chất: Bản chất các enzym là Prôtêin tham gia các phản ứng sinh hoá. 3. Chức năng điều hoà quá trình trao đổi chất: (Hoocmôn). * Ngoài ra prôtêin bảo vệ cơ thể (kháng thể), chức năng vận động (tạo nên các loại cơ), chức năng cung cấp năng lượng (thiếu năng lượng, prôtêin phân huỷ giải phóng năng lượng).

3. Hoạt động luyện tập: (3ph)

- HS đọc kết luận SGK.

- Trả lời câu hỏi:

? Pr thực hiện những chức năng gì đối với cơ thể?

? Vì sao nói Pr đa dạng và đặc thù?

4. Hoạt động vận dụng: (3ph)

? Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của Pr?

A. Cấu trúc bậc 1

B. Cấu trúc bậc 2

C. Cấu trúc bậc 3

D. Cấu trúc bậc 4.

5. Hoạt động tìm tòi - mở rộng: (2ph)

? Tại sao trâu, bò đều ăn cỏ nhưng thịt trâu khác với thịt bò?

* Dặn dò:

- Học bài và trả lời câu hỏi 2, 4/56 SGK.

- Xem lại các bài đã học để tiết sau làm bài kiểm tra giữa học kì I.

V-RÚTKINH NGHIỆM:

Phê duyệt của nhà trường

Giáo viên giảng dạy

Lê Thị Mận