KIỂM TRA BÀI CŨ

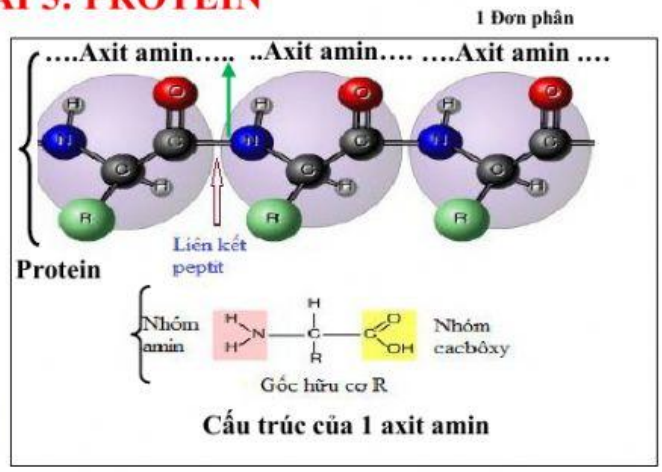
CỘT A	CỘT B
1. Đường đơn (Monosaccarit)	**A.** cấu tạo nên các loại màng TB
2. Đường đôi (Đisaccarit)	**B.** phôtpholipit, stêrôit, viatmin
3. Đường đa (Polisaccarit)	**C.** A, B, C, D
4. Chức năng của cacbohiđrat là	**D.** Glucôzơ, Fructôzơ, galactôzơ
5. Chức năng chính của phôtpholipit là	**E.** Lactôzơ, Saccarôzơ
6. Lipit phức tạp gồm:	**F.** mỡ, dầu, sáp
7. Các loại vitamin là lipit gồm:	**G.** Tinh bột, xenlulôzơ, Kitin, Glycôgen
8. Lipit đơn giản gồm:	**H.** dự trữ năng lượng cho tế bào, cơ thể
	I. A, D, K, E

CHỦ ĐỀ: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO

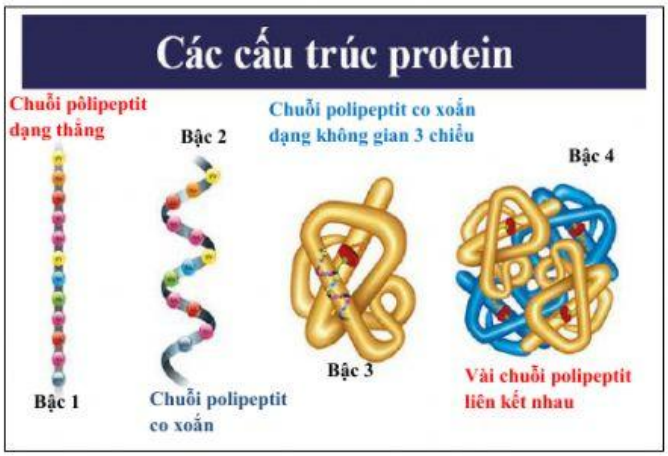
TIẾT 3 - BÀI 5: PROTEIN

I. CẤU TRÚC CỦA PROTEIN

- Prôtein cấu trúc theo nguyên tắc
- Đơn phân của prôtein là
- Các axit amin liên kết với nhau bằng liên kết
- Các protein khác nhau về
- Một axit amin gồm 3 thành phần:
  +
  +
  +
- Protein gồm 4 bậc cấu trúc:
  + Bậc 1:
  + Bậc 2:
  + Bậc 3:
  + Bậc 4

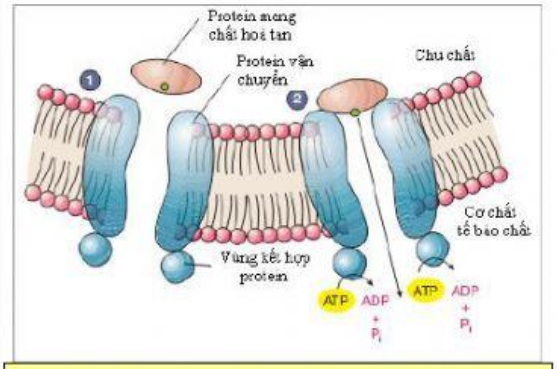


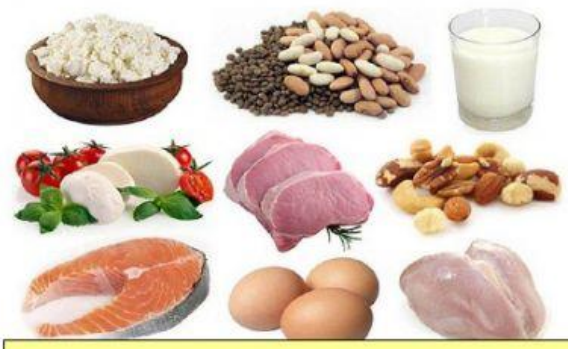
Cấu trúc của 1 axit amin

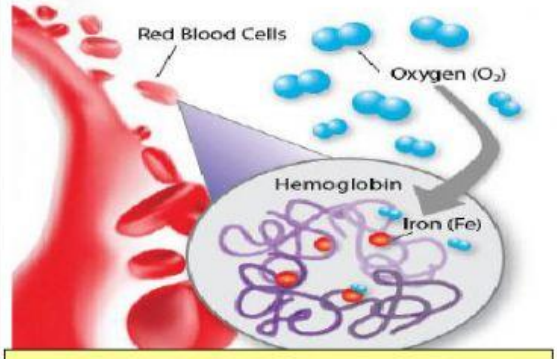


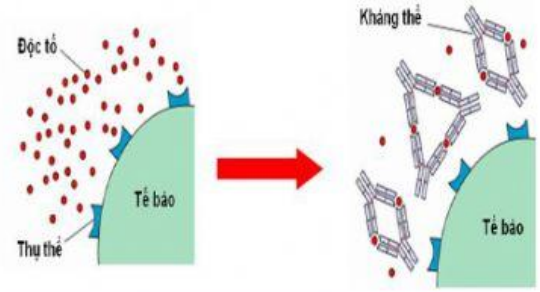
LIVEWORKSHEETS

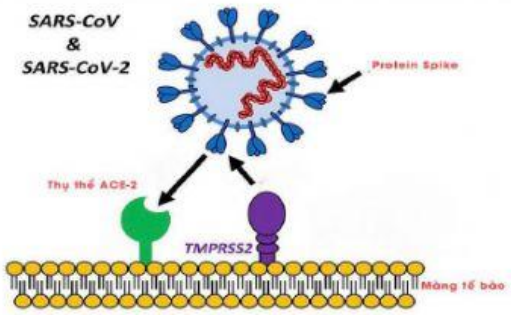
II. CHỨC NĂNG CỦA PRÔTÊIN

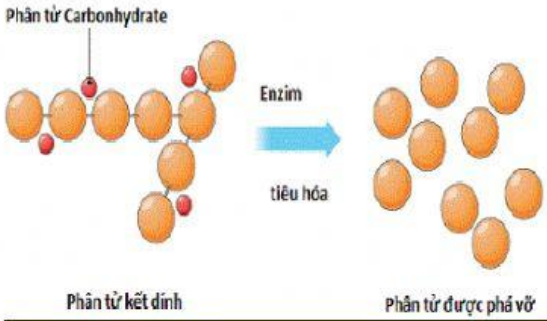










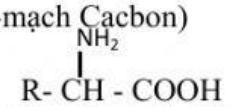


LIVEWORKSHEETS

TÓM TẮT KIẾN THỨC CẦN NHỚ

I. Cấu trúc của Prôtêin

- Prôtêin là đại phân tử hữu cơ có cấu tạo gồm các đơn phân là các axit amin.
- Cấu trúc chung của 1 axit amin: 3 thành phần (Nhóm amin NH2, Nhóm Cacboxyl COOH, gốc R-mạch Cacbon)



- Các phân tử Prôtêin khác nhau về số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các axit amin.
- Protein có 4 bậc cấu trúc :

+ Cấu trúc bậc 1 : Các axit amin liên kết nhau nhờ liên kết peptit→chuỗi pôlipeptit dạng thẳng.
+ Cấu trúc bậc 2 : do cấu trúc bậc 1 xoắn (dạng α) hoặc gấp nếp (dạng β) (nhờ liên kết hiđrô).
+ Cấu trúc bậc 3 : do cấu trúc bậc 2 xoắn hoặc gấp nếp tạo thành cấu trúc không gian 3 chiều.
+ Cấu trúc bậc 4: 2 hay nhiều chuỗi pôlipeptit có cấu trúc bậc 3 cùng loại hay khác loại liên kết nhau tạo thành

* Các yếu tố môi trường như nhiệt độ cao, độ pH,…có thể phá hủy các cấu trúc không gian 3 chiều của prôtêin →chúng mất chức năng (biến tính prôtêin).

II. Chức năng của Prôtêin

- Cấu trúc nên TB, cơ thể. Vd: Sợi collagen-> mô liên kết
- Prôtêin là enzim xúc tác các ptử chuyển hoá. Vd: lipaza, Prôtêaza…
- Prôtêin hoocmon-> điều hoà các pư chuyển hoá. Vd: Insulin,….
- Prôtêin vận chuyển. Vd: Hêmôglôbin
- Prôtêin vận động. Vd: Miozin, cấu tạo đuôi tinh trùng
- Prôtêin dự trữ (abumin, Prô sữa, hạt)
- Bảo vệ (khoáng thể, …)

LUYỆN TẬP

Câu 1: Cấu trúc nào sau đây có chứa Prôtêin thực hiện chức năng bảo vệ cơ thể?

A. Nhiễn sắc thể B. Xương C. Hêmôglôbin D. Bạch cầu

Câu 2: Chuỗi pôlipeptit co xoắn hoặc gấp nếp lại tiếp tục co xoắn tạo nên cấu trúc không gian 3 chiều hình thành bậc cấu trúc nào của prôtein?

A. Bậc 1. B. Bậc 2. C. Bậc 3. D. Bậc 4.

Câu 3: Đơn phân cấu tạo của Prôtêin là

A. mônôsaccarit. B. axit amin. C. photpholipit. D. stêrôit.

Câu 4 : Các loại axit amin khác nhau được phân biệt dựa vào thành phần nào sau đây ?

A. Nhóm amin. B. Gốc R-.

C. Nhóm cacbôxyl. D. Cả ba thành phần trên.

Câu 5: Tính đa dạng của prôtêin được qui định bởi

A. Nhóm amin của các axit amin

B. Nhóm R của các axit amin

C. Liên kết peptit giữa các axit amin

LIVEWORKSHEETS

D. Thành phần, số lượng và trật tự sắp xếp axit amin trong phân tử prôtêin

Câu 6: Prôtêin thực hiện được chức năng của nó chủ yếu ở những bậc cấu trúc nào sau đây?

A. Cấu trúc bậc 1 và bậc 4 B. Cấu trúc bậc 1 và bậc 2

C. Cấu trúc bậc 2 và bậc 3 D. Cấu trúc bậc 3 và bậc 4

Câu 7: Liên kết hóa học giữa các axit amin trong cấu trúc protein được gọi là

A. Liên kết hidro B. Liên kết ion

C. Liên kết peptit D. Liên kết cộng hóa trị

Câu 8: Cấu trúc nào sau đây có chứa Prôtêin tham gia cấu tạo nên tế bào và cơ thể?

A. Côlagen B. Cazêin C. Hêmôglôbin D. Enzim

Câu 9: Cấu trúc nào sau đây có chứa Prôtêin có vai trò xúc tác cho các phản ứng sinh hóa trong cơ thể?

A. Côlagen B. Cazêin C. Hêmôglôbin D. Enzim

Câu 10: Cho biết chức năng của một số đại phân tử có trong tế bào như sau:

(1) Tham gia thành phần cấu tạo của ribosome.

(2) Lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào.

(3) Vận chuyển acid amin đến nơi tổng hợp protein.

(4) Thành phần cấu tạo tế bào, cơ thể.

(5) Xúc tác các phản ứng hóa sinh trong tế bào.

(6) Tham gia vận chuyển các chất.

(7) Truyền đạt thông tin di truyền từ nhân đến nơi tổng hợp protein.

Protein có những chức năng nào?

A. (4), (5), (6), (7). B. (1), (4), (5), (6).

C. (1), (2), (3), (7). D. (3), (4), (6), (7).

LIVEWORKSHEETS