

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY MÔN SINH– KHỐI 10
TỪ NGÀY 20/9/ 2021 ĐẾN 1/10/2021

TUẦN	Tiết	Bài	Nội dung												
3 (từ 20/9-25/9)	3	Bài 3: CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ NƯỚC	Chương I. THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO Bài 3. CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ NƯỚC I. Các nguyên tố hóa học - Thế giới sống và không sống đều được cấu tạo từ <u>các nguyên tố hóa học</u>. Tuy nhiên, <u>thành phần</u> của chúng trong cơ thể sống và vật không sống là <u>rất khác nhau</u> - Tùy theo <u>tỉ lệ</u> các nguyên tố hoá học trong <u>tế bào</u>, chia thành <u>hai nhóm</u> cơ bản: <u>đa lượng</u> và vi lượng <table><tr><td></td><td><i>Nguyên tố đa lượng</i></td><td><i>Nguyên tố vi lượng</i></td></tr><tr><td>Đặc điểm</td><td>có hàm lượng $\geq 0,01\%$ khối lượng chất khô</td><td>có hàm lượng $\leq 0,01\%$ khối lượng chất khô</td></tr><tr><td>Vai trò</td><td> - Thành phần cấu tạo nên các <u>đại phân tử hữu cơ</u> (Protêin, <u>cacbohydrat</u>, lipit và các <u>axit Nuclêic</u>) và vô cơ cấu tạo nên tế bào. - Tham gia các hoạt động sinh lí của tế bào </td><td>Thành phần cấu tạo <u>enzim</u>, các hoocmôn <u>điều tiết</u> quá trình <u>trao đổi chất</u> trong tế bào</td></tr><tr><td>Đại diện</td><td>C, H, O, N, P, K, S, Na, Mg... Trong đó, C, H, O, N chiếm khoảng 96% khối lượng cơ thể sống</td><td>Bao gồm các nguyên tố như: I, Cu, Fe, Mn, Co, Zn....</td></tr></table> II. Nước và vai trò của nước trong tế bào 1. Cấu trúc và đặc tính hóa, lí của nước - Phân tử nước được cấu tạo từ <u>một nguyên tử</u> ôxi kết hợp với <u>hai nguyên tử</u> hydro bằng các liên kết <u>cộng hóa trị</u> (được tạo ra do các nguyên tử góp chung điện tử) - Nước có tính <u>phân cực</u>, nên có khả năng <u>hút</u> phân tử <u>nước</u> khác (bằng liên kết hydro) hoặc hút các <u>phân tử phân cực</u> khác tạo cho nước có vai trò đặc biệt quan trọng đối với sự sống.		<i>Nguyên tố đa lượng</i>	<i>Nguyên tố vi lượng</i>	Đặc điểm	có hàm lượng $\geq 0,01\%$ khối lượng chất khô	có hàm lượng $\leq 0,01\%$ khối lượng chất khô	Vai trò	- Thành phần cấu tạo nên các <u>đại phân tử hữu cơ</u> (Protêin, <u>cacbohydrat</u>, lipit và các <u>axit Nuclêic</u>) và vô cơ cấu tạo nên tế bào. - Tham gia các hoạt động sinh lí của tế bào	Thành phần cấu tạo <u>enzim</u> , các hoocmôn <u>điều tiết</u> quá trình <u>trao đổi chất</u> trong tế bào	Đại diện	C, H, O, N, P, K, S, Na, Mg... Trong đó, C, H, O, N chiếm khoảng 96% khối lượng cơ thể sống	Bao gồm các nguyên tố như: I, Cu, Fe, Mn, Co, Zn....
	<i>Nguyên tố đa lượng</i>	<i>Nguyên tố vi lượng</i>													
Đặc điểm	có hàm lượng $\geq 0,01\%$ khối lượng chất khô	có hàm lượng $\leq 0,01\%$ khối lượng chất khô													
Vai trò	- Thành phần cấu tạo nên các <u>đại phân tử hữu cơ</u> (Protêin, <u>cacbohydrat</u>, lipit và các <u>axit Nuclêic</u>) và vô cơ cấu tạo nên tế bào. - Tham gia các hoạt động sinh lí của tế bào	Thành phần cấu tạo <u>enzim</u> , các hoocmôn <u>điều tiết</u> quá trình <u>trao đổi chất</u> trong tế bào													
Đại diện	C, H, O, N, P, K, S, Na, Mg... Trong đó, C, H, O, N chiếm khoảng 96% khối lượng cơ thể sống	Bao gồm các nguyên tố như: I, Cu, Fe, Mn, Co, Zn....													

2. Vai trò của nước đối với tế bào

- Là thành phần chủ yếu trong mọi cơ thể sống.
- Vừa là thành phần cấu tạo, vừa là dung môi hòa tan các chất.
- Là môi trường của các phản ứng sinh hóa.
- Tham gia các phản ứng sinh hoá.

4 (27/9 – 1/10)

4

BÀI 4.
CACBOHIDRAT
VÀ LIPIT

BÀI 4. CACBOHIDRAT VÀ LIPIT

I. Cacbohidrat (đường)

1. Cấu trúc hóa học

- Là hợp chất hữu cơ chứa 3 loại nguyên tố là cacbon (C), hydro (H) và ôxi (O).
- Được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, một trong các đơn phân chủ yếu là đường đơn 6 cacbon như: glucosơ, fructosơ và galactosơ.
- Tùy theo số lượng đơn phân, phân loại gồm: đường đơn, đường đôi và đường đa.

2. Chức năng

- Là nguồn năng lượng dự trữ của tế bào và cơ thể.
- Là thành phần cấu tạo nên tế bào và các bộ phận của cơ thể.
- Cacbohidrat liên kết với prôtêin tạo nên các phân tử glicoprôtêin là những bộ phận cấu tạo nên các thành phần khác của tế bào.

II. Lipit

* Đặc điểm cấu tạo:

- Là hợp chất hữu cơ không tan trong nước mà chỉ tan trong dung môi hữu cơ.
- Không cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, có thành phần hóa học rất đa dạng.

* Chức năng:

- Là thành phần cấu trúc nên màng sinh chất.
- Là nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào mỡ (dầu).
- Tham gia vào điều hoà quá trình trao đổi chất (hormôn)...

Lipit bao gồm lipit đơn giản (mỡ, dầu, sáp) và lipit phức tạp (phospholipid, sterôit):

	Mỡ	Phospholipid	Sterôit	Sắc tố và vitamin
Cấu trúc	1 phân tử Glyxêrol liên kết với 3 phân tử axit béo	1 phân tử Glyxêrol liên kết với 2 phân tử axit béo và 1 nhóm photphat	Là ester do sự kết hợp của một rượu với axit béo	Carotenoid, một số loại vitamin A, D, E, K)
Chức năng	dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể	cấu tạo nên các loại màng của tế bào	cấu tạo nên màng sinh chất, một số loại hormone	