

## PHẦN 2

# SINH HỌC TẾ BÀO

# CHỦ ĐỀ II: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO

## Bài 3: CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ NƯỚC

# I. CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ NƯỚC

## Phiếu học tập

	<b>Đại lượng</b>	<b>Vi lượng</b>
<b>Tỉ lệ</b>		
<b>Đại diện</b>		
<b>Vai trò</b>		



**Bảng. Tỷ lệ % về khối lượng của các nguyên tố hoá học  
cấu tạo nên cơ thể người**

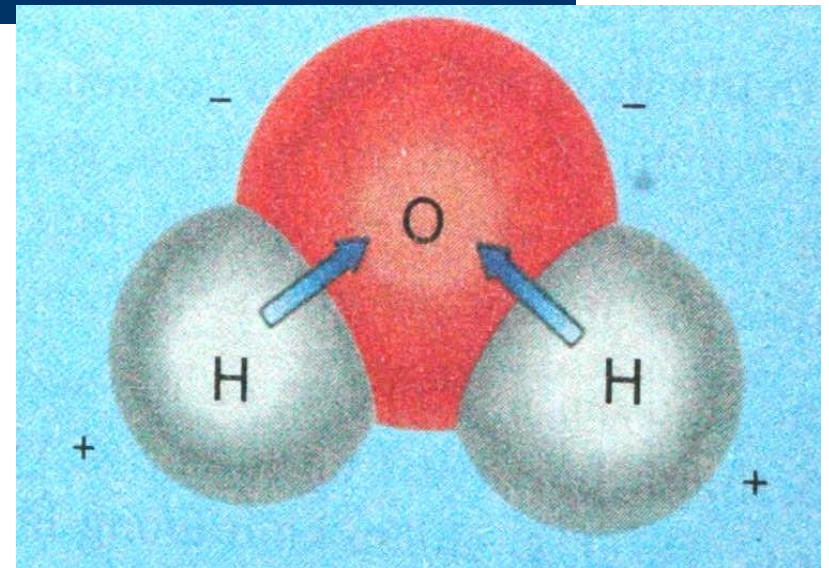
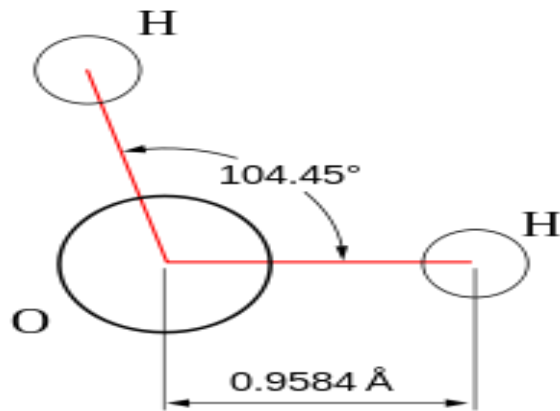
Nguyên tố	<b>O</b>	<b>C</b>	<b>H</b>	<b>N</b>	Ca	P	K	S	Na	Cl	Mg
Tỷ lệ %	<b>65</b>	<b>18.5</b>	<b>9.5</b>	<b>3.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.0</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>

# PHIẾU HỌC TẬP

	<b>Đa lượng</b>	<b>Vi lượng</b>
<b>Tỉ lệ</b>	<b>&gt; 0.01% trong khối lượng khô của cơ thể</b>	<b>&lt; 0.01% khối lượng khô của cơ thể</b>
<b>Đại diện</b>	<b>C, H, O, N, Ca, P ...</b>	<b>F, Cu, Fe, Mn, Zn ....</b>
<b>Vai trò</b>	<b>Cấu tạo nên các đại phân tử → cấu tạo tế bào.</b>	<b>Cấu tạo nên các enzym, vitamin → điều hòa các hoạt động sống.</b>

## II. NƯỚC VÀ VAI TRÒ CỦA NƯỚC TRONG TẾ BÀO

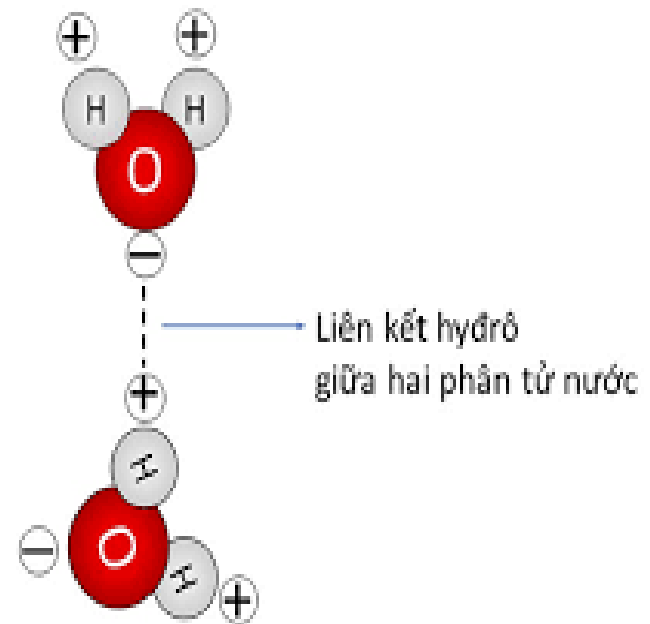
### 1. Cấu trúc và đặc tính hóa lí của nước



**\*Cấu trúc:** Gồm 1 nguyên tử O liên kết với 2 nguyên tử H bằng mỗi liên kết cộng hóa trị → H<sub>2</sub>O

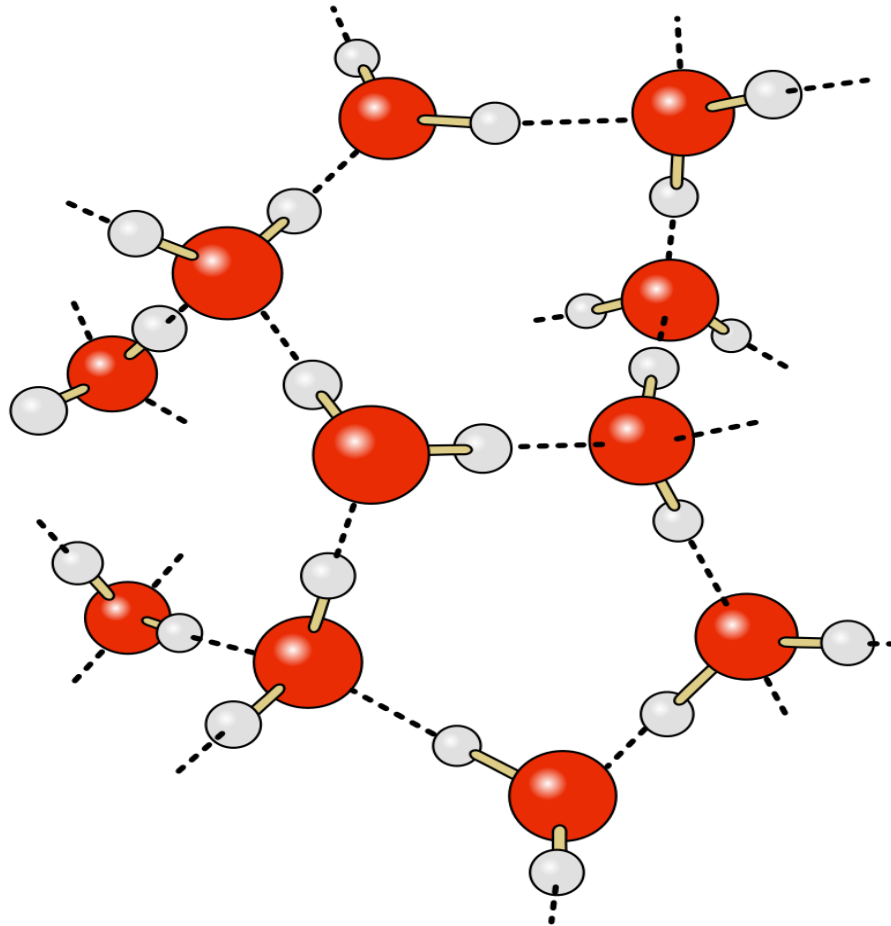
## \* Đặc tính

- Do đôi electron trong mỗi liên kết bị kéo lệch về phía oxi nên phân tử nước có 2 đầu tích điện trái dấu nhau làm cho phân tử nước có tính phân cực

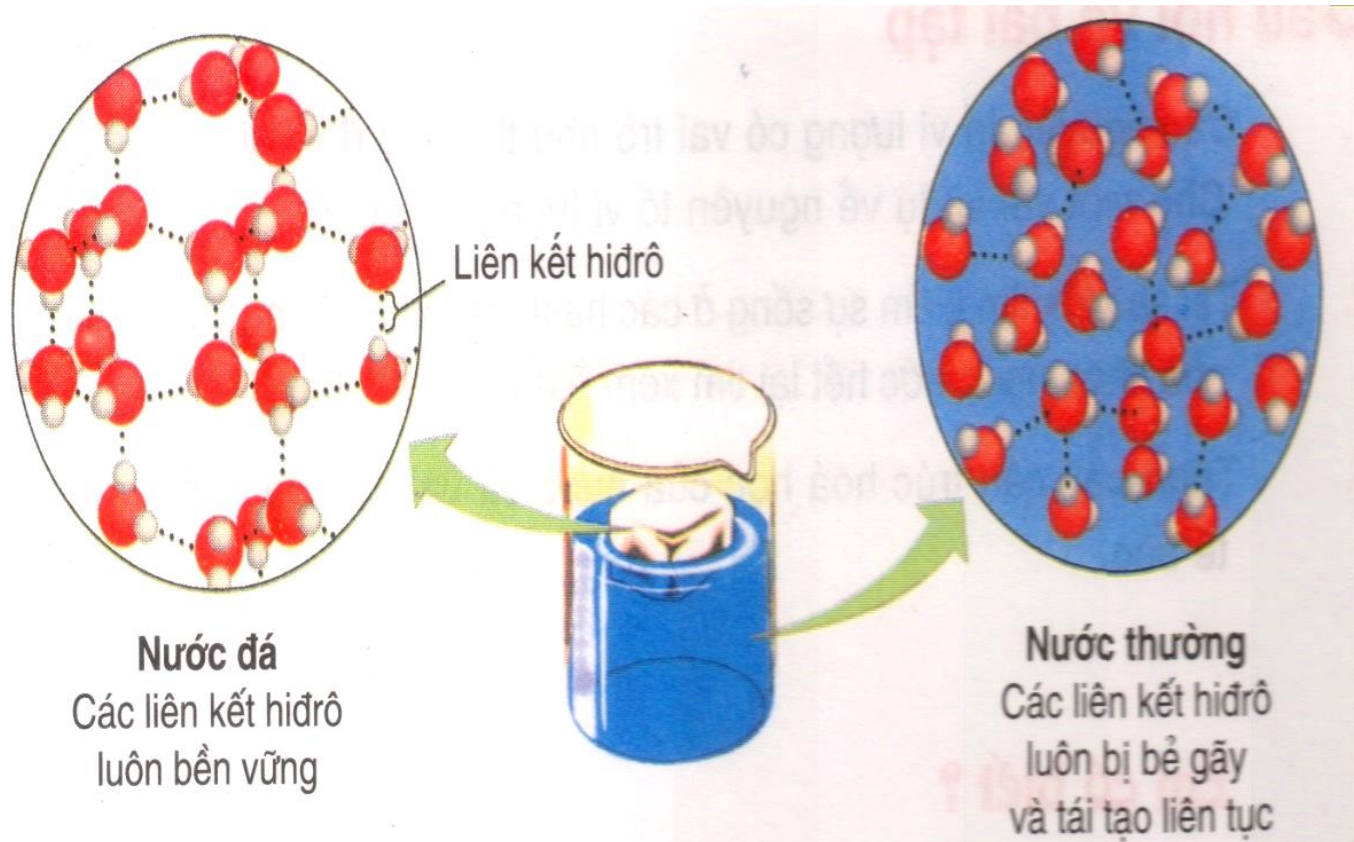




- Phân tử nước có tính phân cực → các phân tử nước có thể hút nhau và hút các phân tử phân cực khác tạo nên cột nước liên tục hoặc màng phim bề mặt.







Hình 3.2. Mật độ của các phân tử nước ở trạng thái rắn và lỏng

## **2. Vai trò của nước đối với tế bào**

- Là thành phần cấu tạo nên tế bào.
- Là dung môi hoà tan nhiều chất cần thiết.
- Là môi trường của các phản ứng sinh hóa.
- Tham gia vào quá trình chuyển hoá vật chất để duy trì sự sống.

Thank  
you