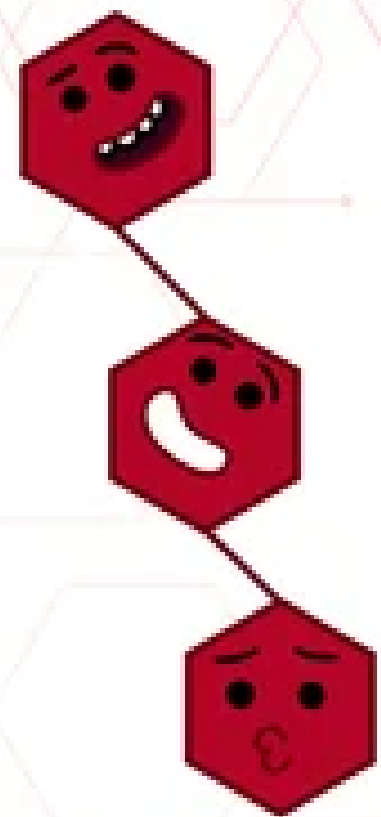


# GRUPOS FUNCIONAIS E REAÇÕES QUÍMICAS

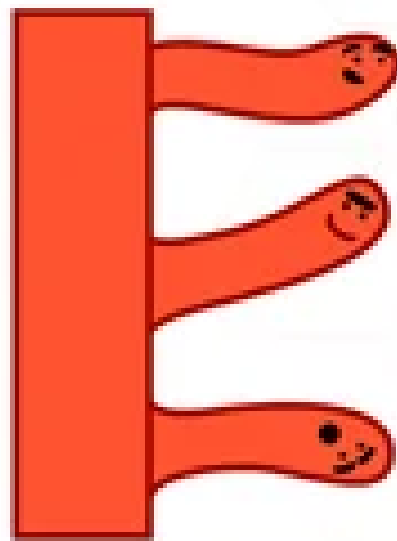
# AS BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

Como xa sabemos, están formadas por C, H, O e N, principalmente e son máis ou menos complexas.

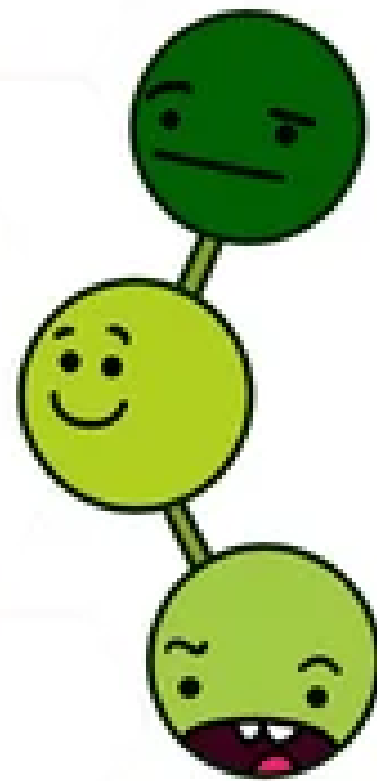
Son



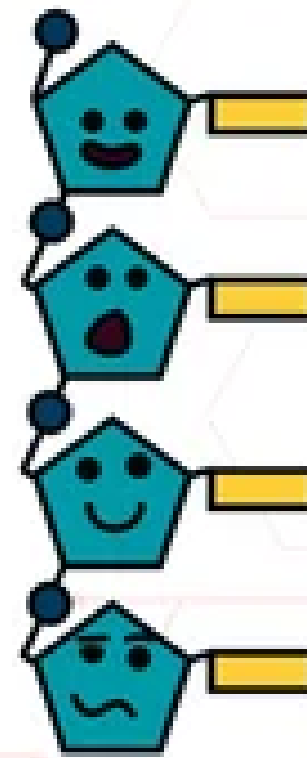
CARBOHIDRATOS



LÍPIDOS



PROTEÍNAS



ÁCIDOS NUCLÉICOS

- GLÍCIDOS
- LÍPIDOS
- PROTEÍNAS
- ÁCIDOS NUCLÉICOS

Caracterízanse por ter GRUPOS FUNCIONAIS

átomo ou conxunto específico de átomos dentro dunha molécula orgánica que determina o seu comportamento químico, é dicir, as súas propiedades físicas e reactivas, clasificando os compostos en familias (alcoholes, aminas, etc.) e permitindo predecir como reaccionarán.

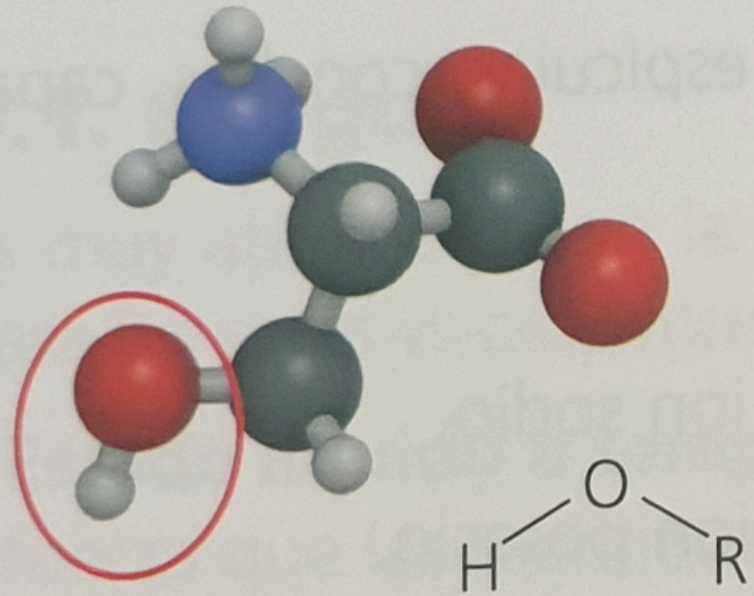


**GRUPOS  
FUNCIONAIS?**

te por C, H, O y N, y proteínas y los ácidos nucleicos. Se caracterizan por tener

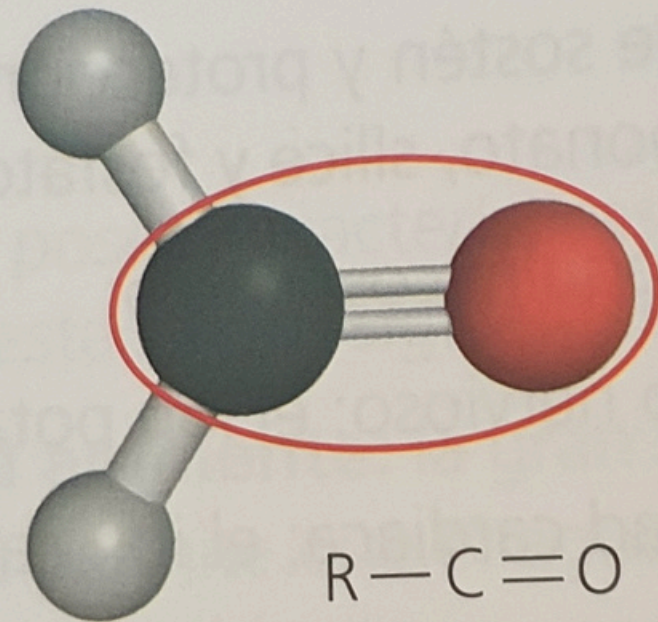
### Grupo hidroxilo: -OH

Es característico de los alcoholes.



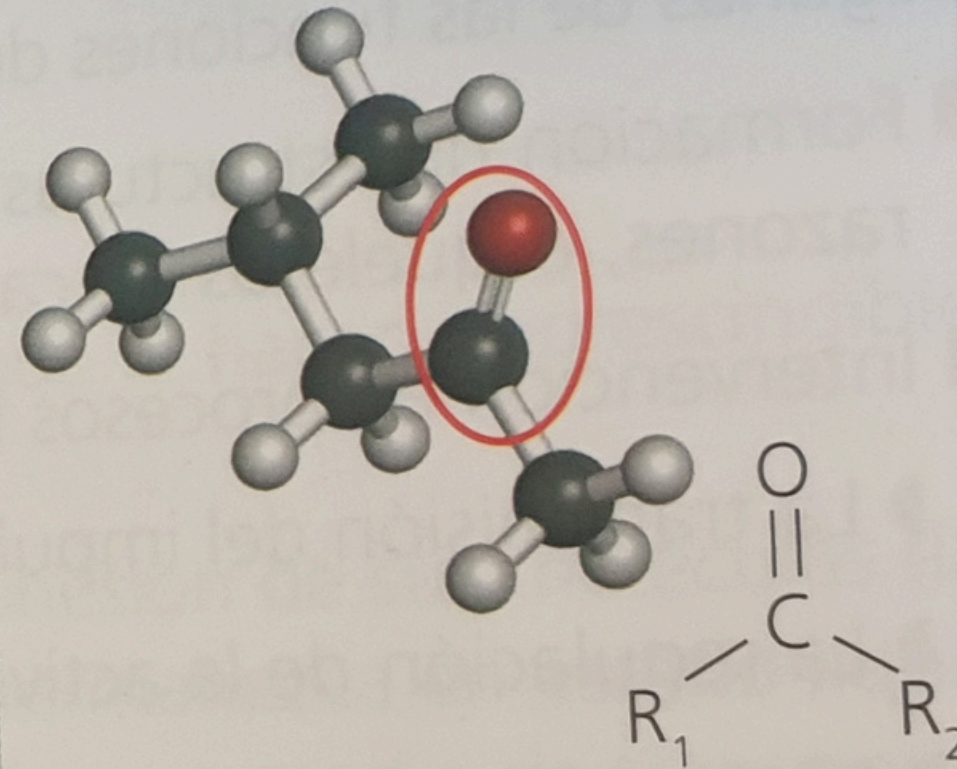
### Grupo aldehído: C = O

Forma parte de los glúcidos.



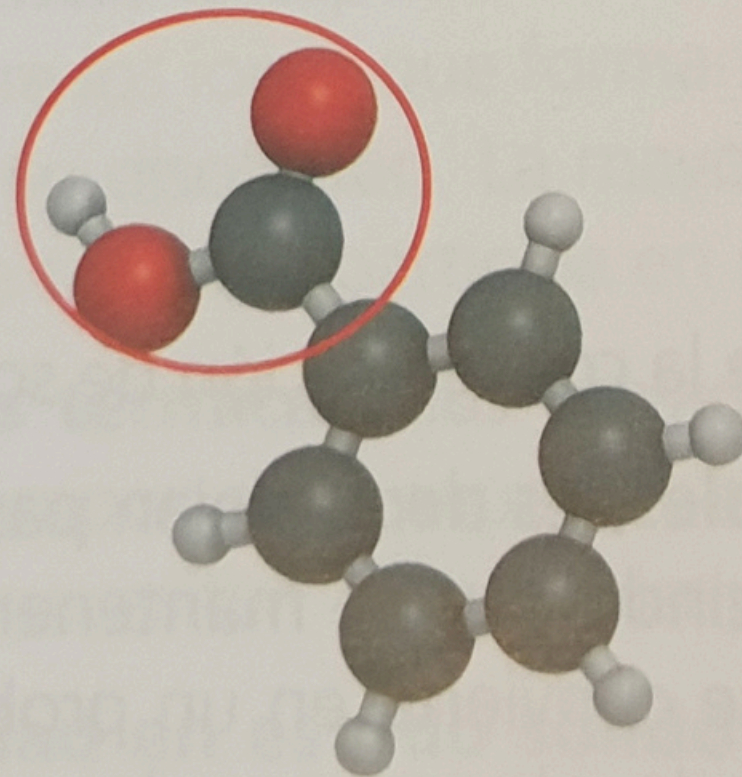
### Grupo cetona: C = O

Forma parte de los glúcidos.



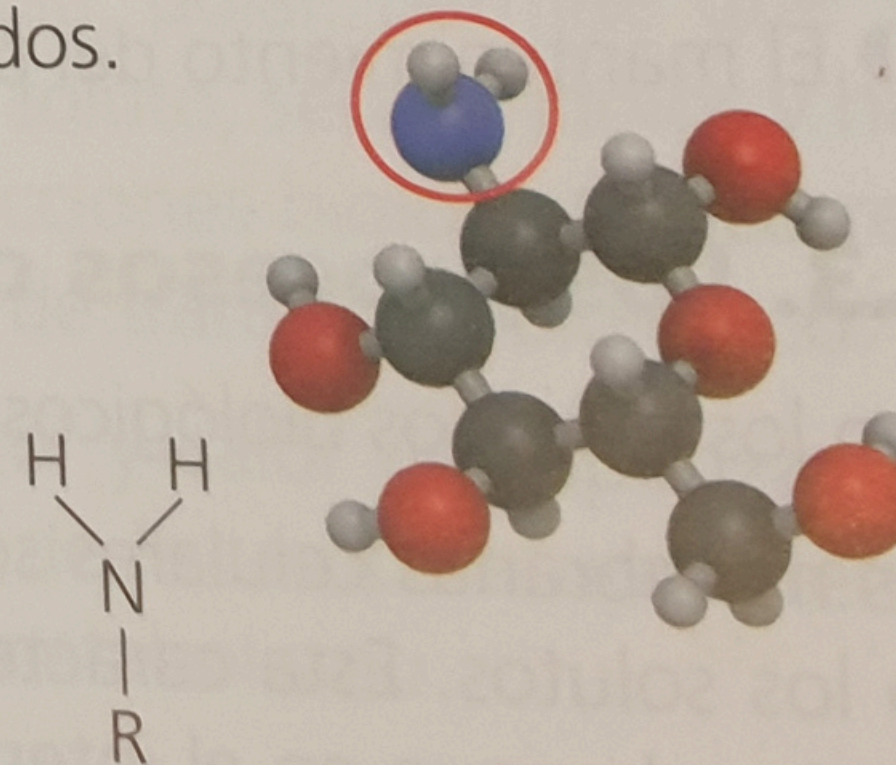
### Grupo carboxilo: COOH

Lo poseen los ácidos orgánicos y los aminoácidos.



### Grupo amino: -H<sub>2</sub>N

Aparece en los aminoácidos.

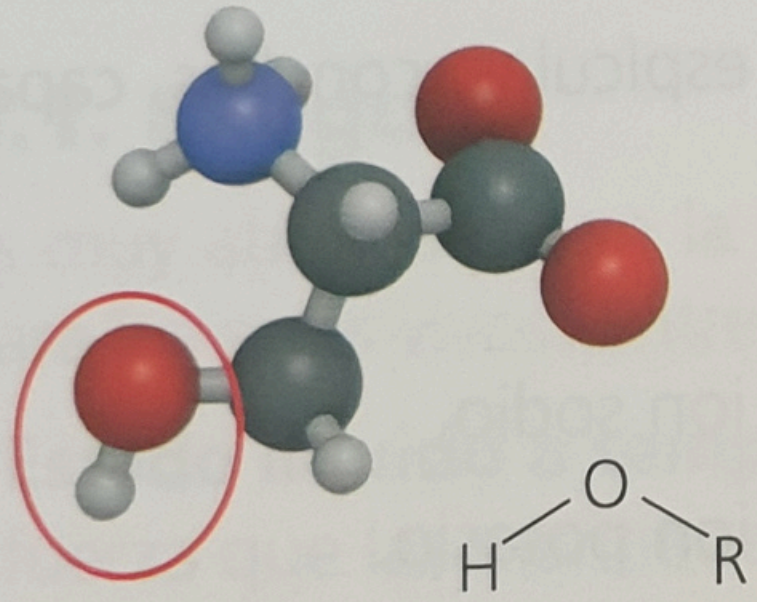


**GRUPOS  
FUNCIONAIS**

te por C, H, O y N, y proteínas y los ácidos nucleicos. Se caracterizan por tener

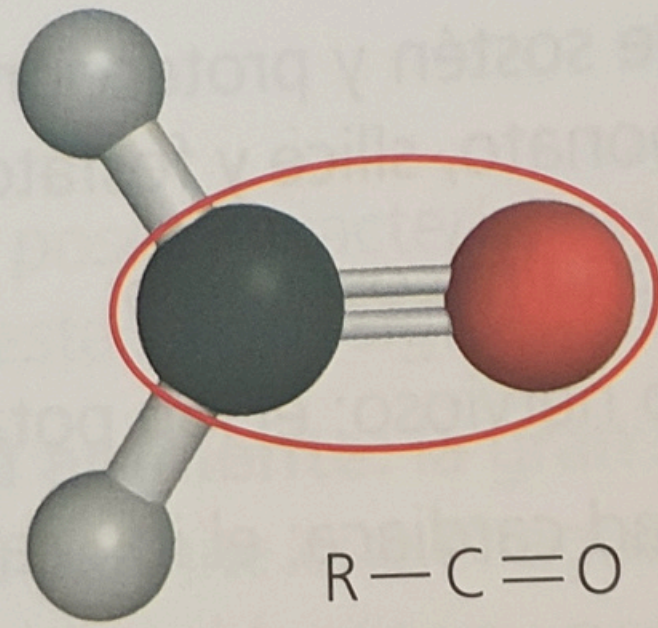
### Grupo hidroxilo: -OH

Es característico de los alcoholes.



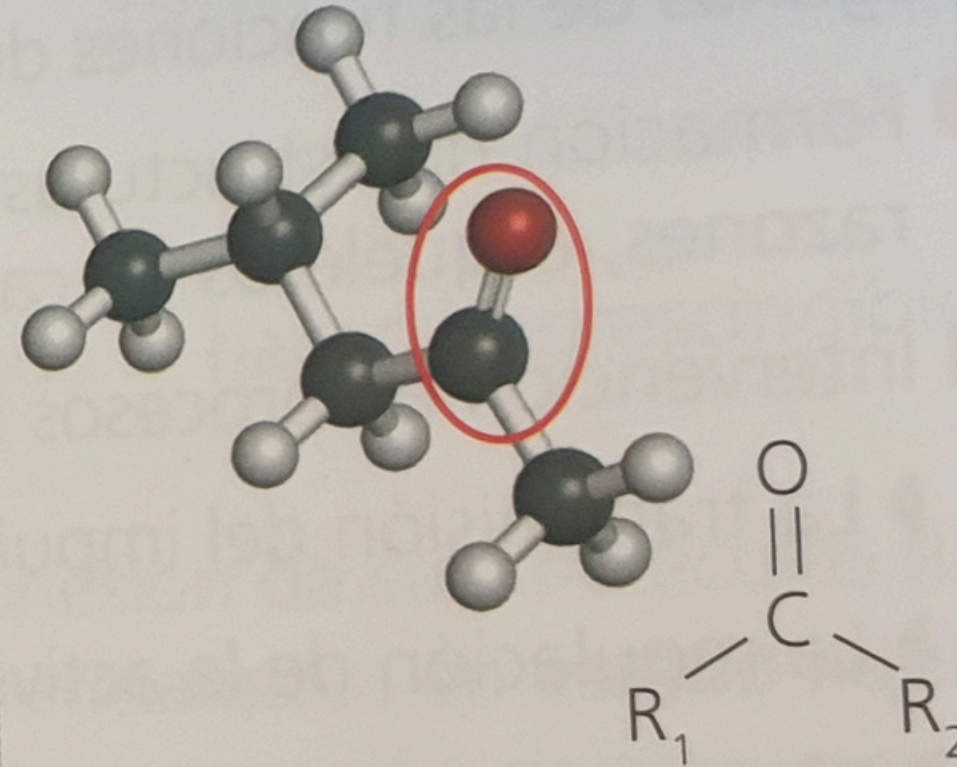
### Grupo aldehído: C = O

Forma parte de los glúcidos.



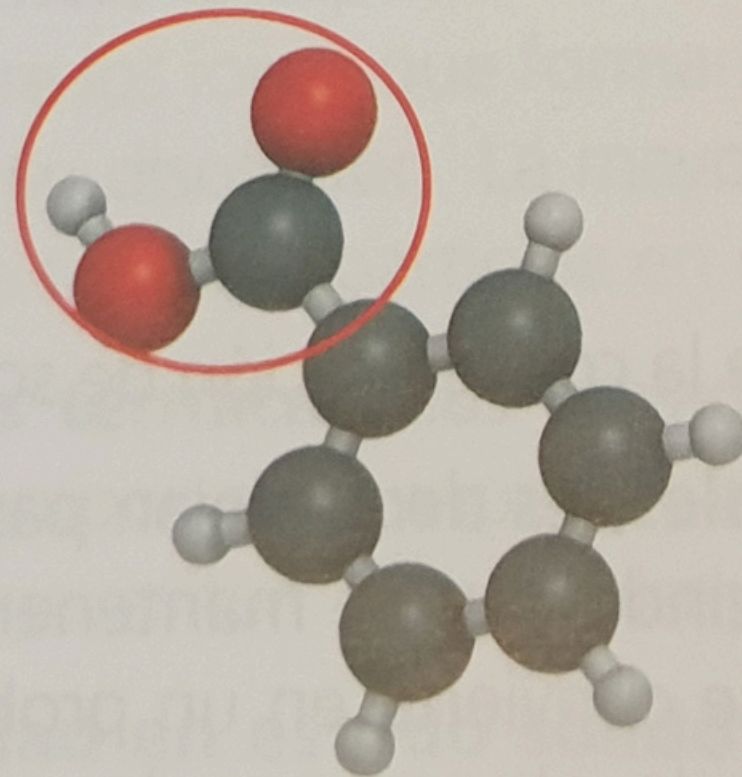
### Grupo cetona: C = O

Forma parte de los glúcidos.



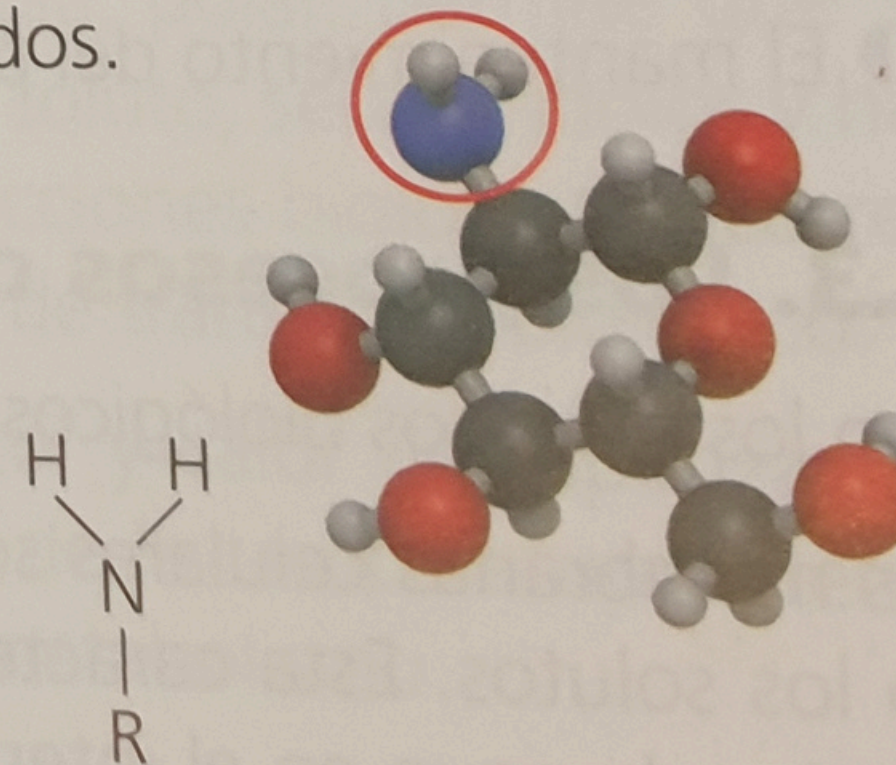
### Grupo carboxilo: COOH

Lo poseen los ácidos orgánicos y los aminoácidos.



### Grupo amino: -H<sub>2</sub>N

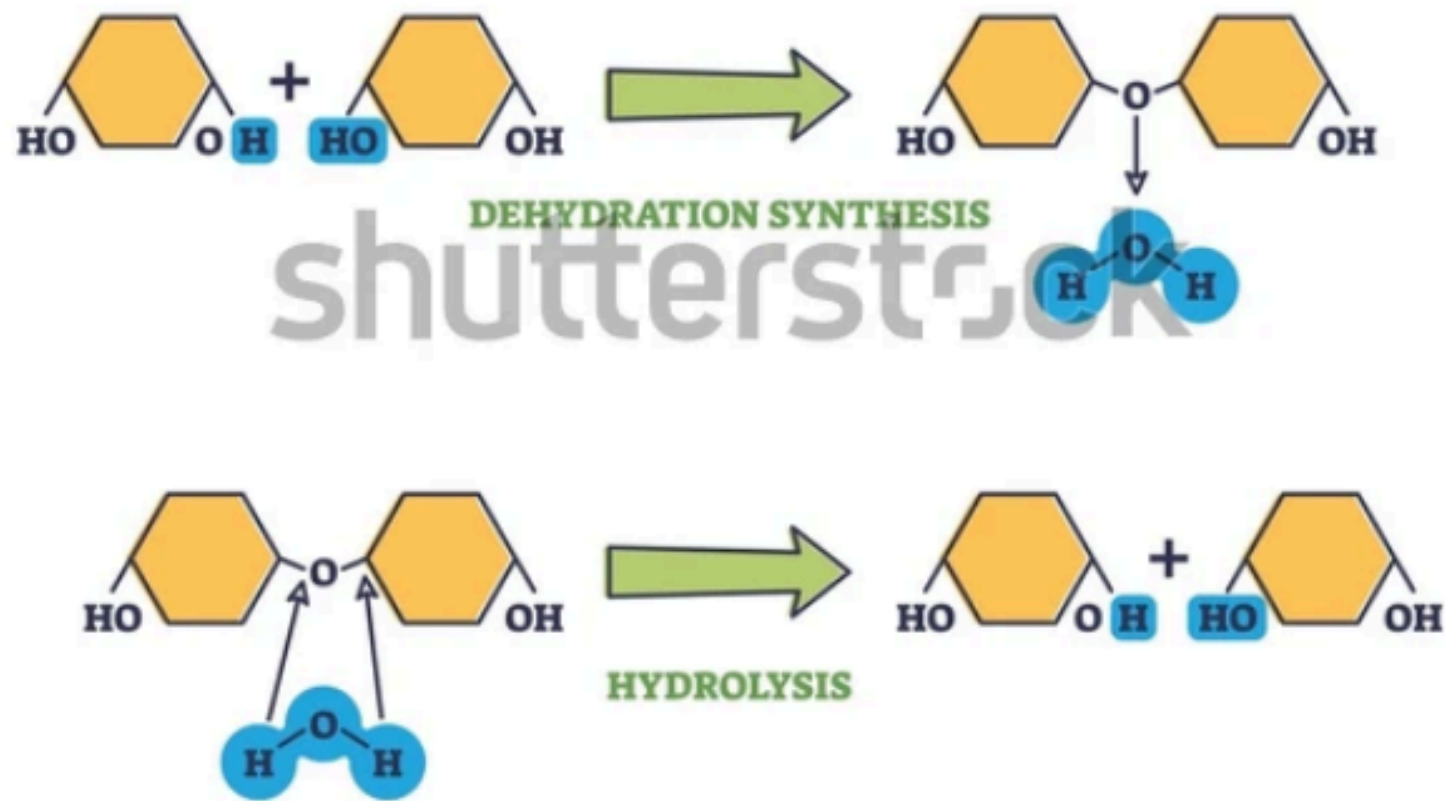
Aparece en los aminoácidos.



**copiar no  
caderno**

# Tipos de reacciones en bioquímica

## DEHYDRATION SYNTHESIS AND HYDROLYSIS



A meirande parte das biomoléculas son **MACROMOLÉCULAS** ou **POLÍMEROS**

Son cadeas longas formadas pola unión de moléculas máis elementais (**MONÓMEROS**), que se producen a través de enlaces covalentes.

As reaccións químicas de unión de monómeros requiren enerxía e son **REACCIÓNS DE SÍNTESE**.

As reaccións de rotura de enlace liberan enerxía e son **REACCIÓNS DE HIDRÓLISE**.

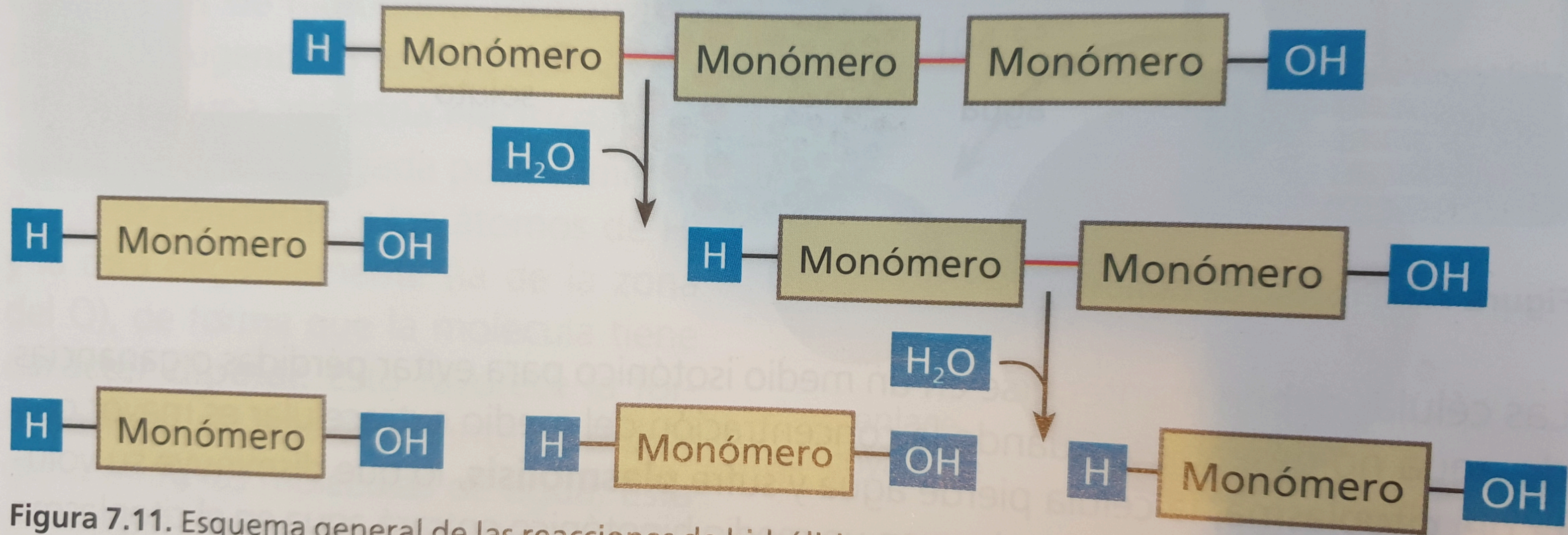


Figura 7.11. Esquema general de las reacciones de hidrólisis, en las que...

# PROBANDO

## Actividades

- 15** Observa las siguientes reacciones e indica si son de síntesis o de hidrólisis. Razona la respuesta.
- a) monosacárido + monosacárido → disacárido
  - b) jabón → glicerina + ácidos grasos
  - c) aminoácido + aminoácido + aminoácido → tripéptido
- 16** La mayor parte de las biomoléculas orgánicas son macromoléculas bastante complejas. Ofrece una posible explicación para ello.