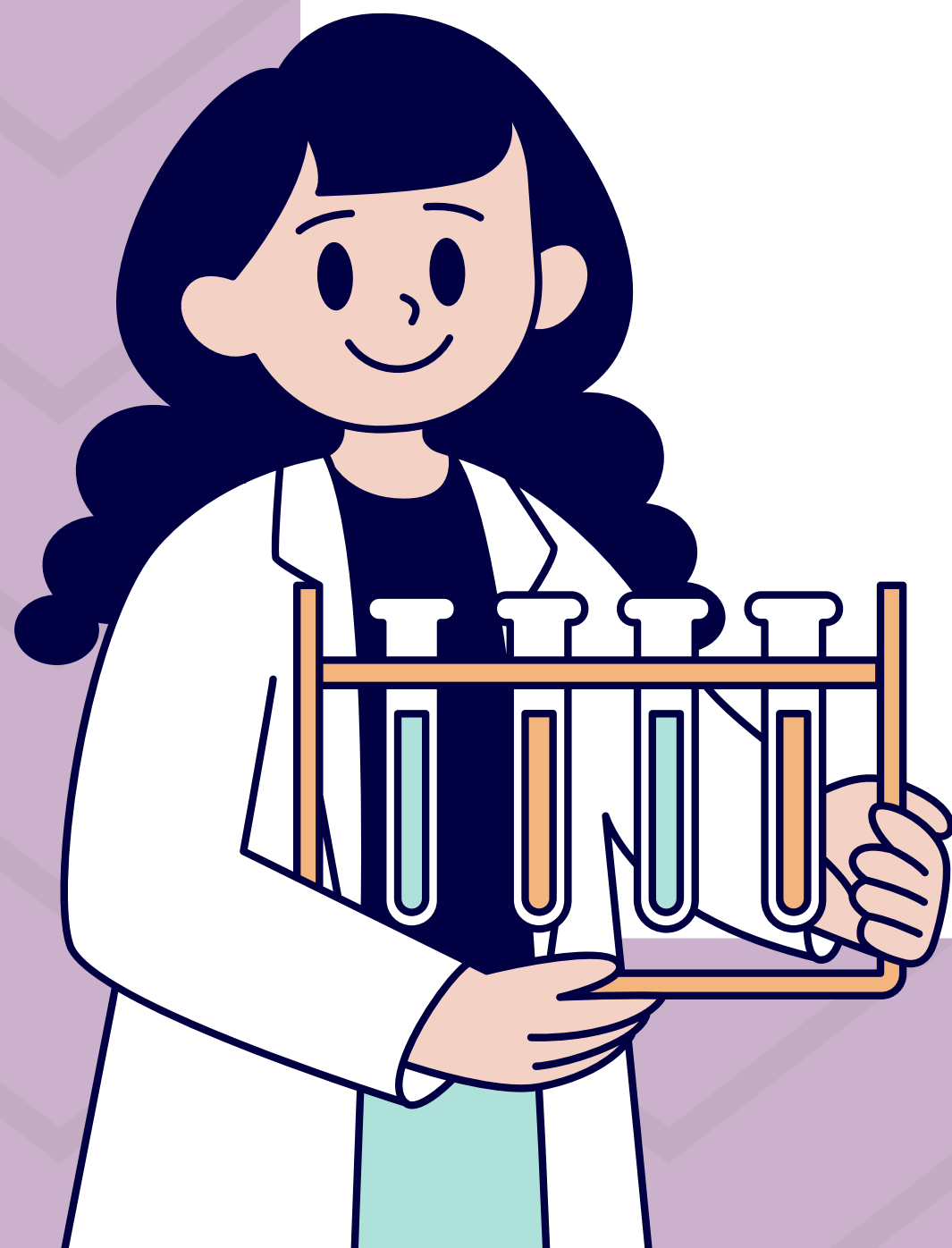
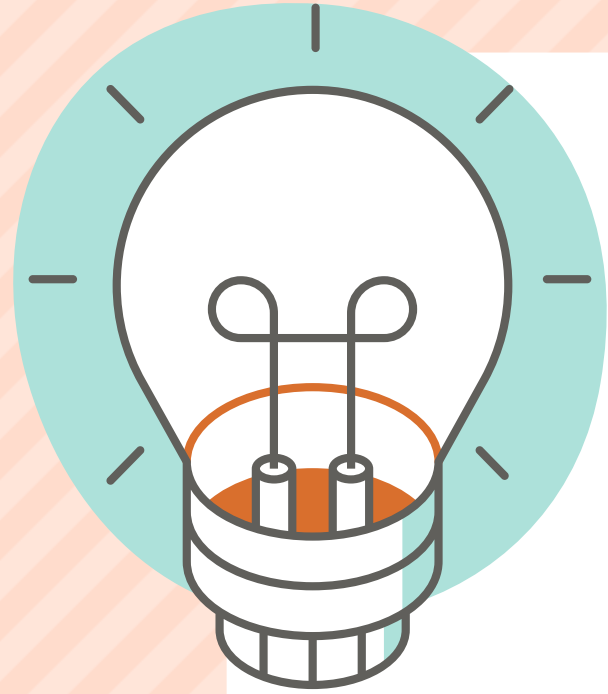


PANDILLAS CIENTÍFICAS

QUÍMICA CLICK

ALEJANDRA VERA





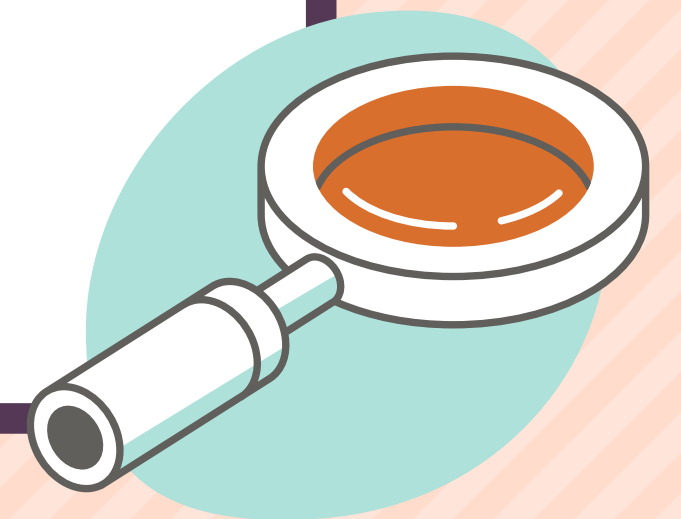
QUÍMICA

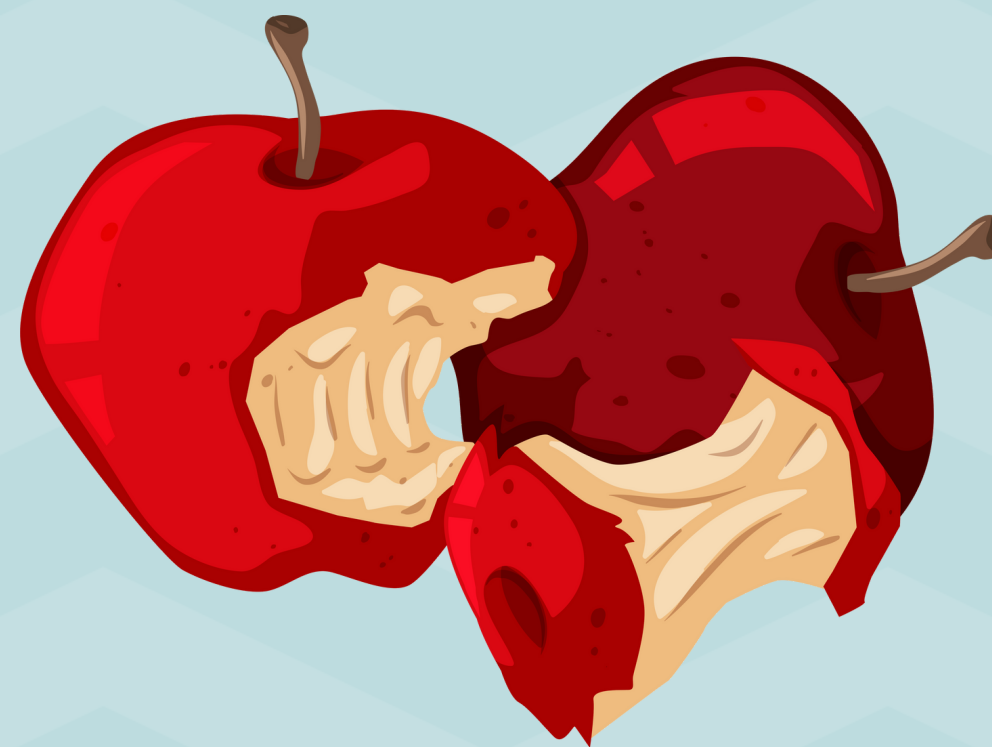
¿Qué es la química?

¿Donde la encontramos?

¿Qué es un elemento químico?

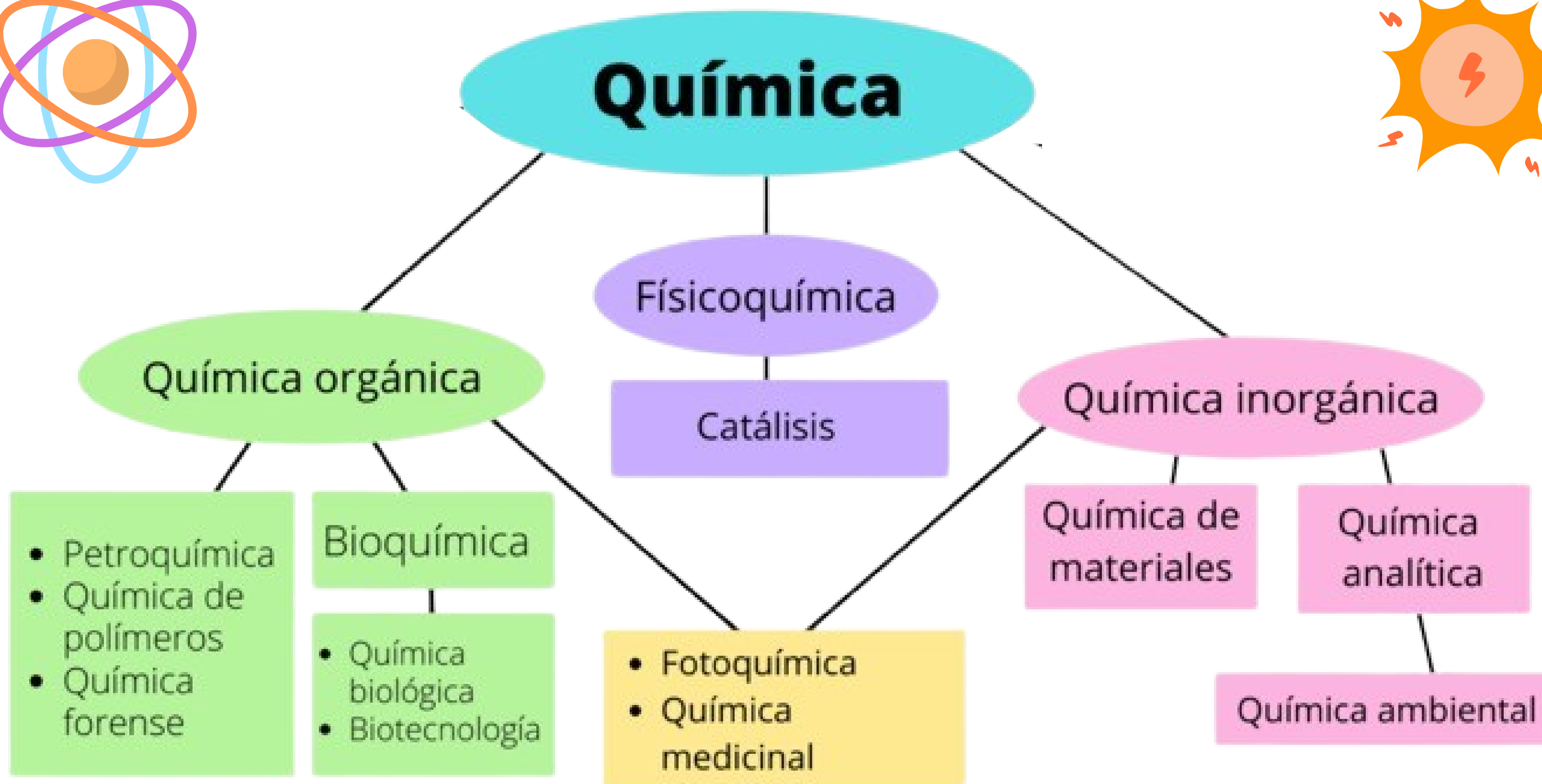
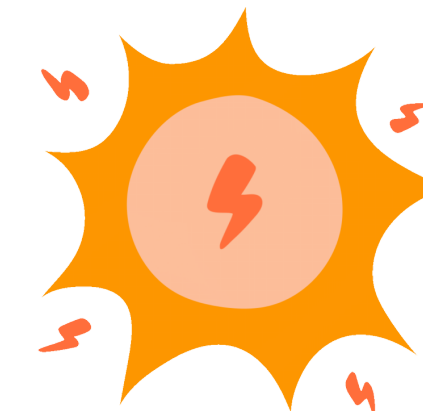
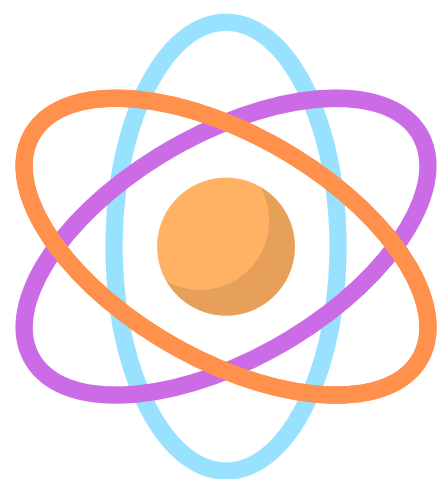
¿Cómo se unen los elementos
químicos?



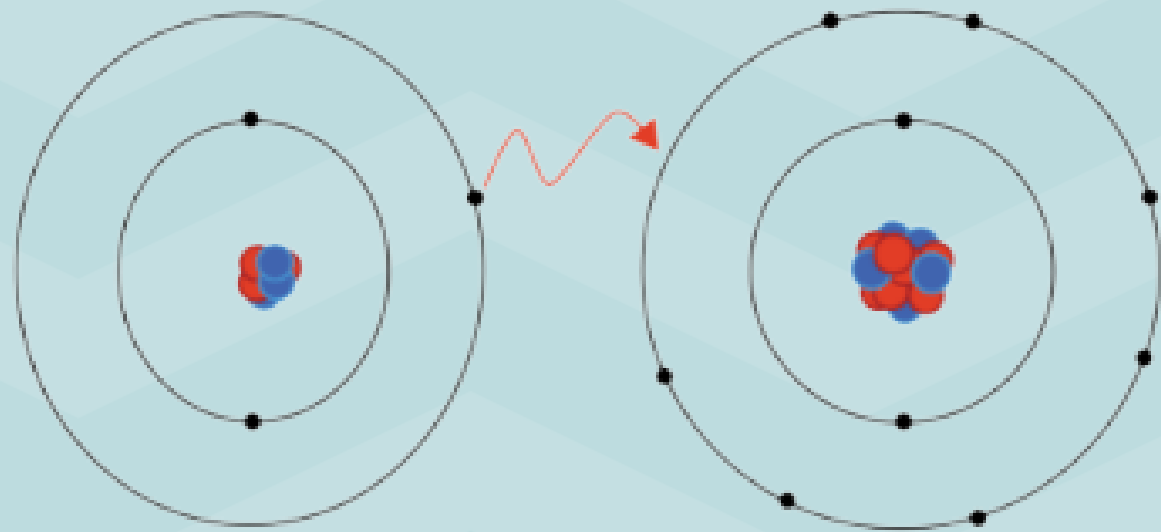


O₂

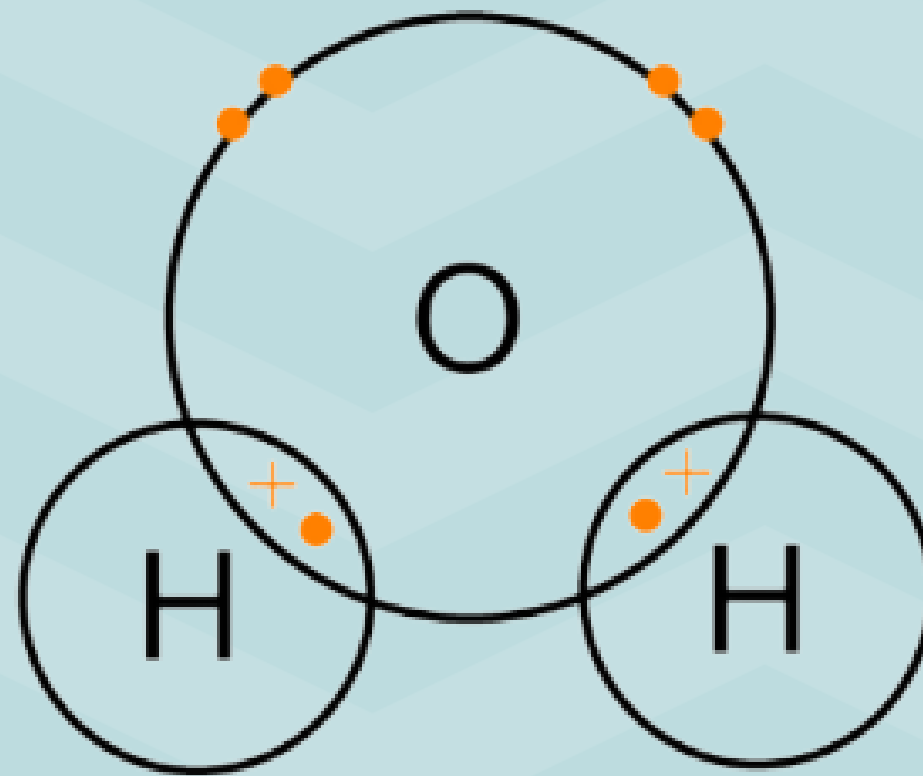




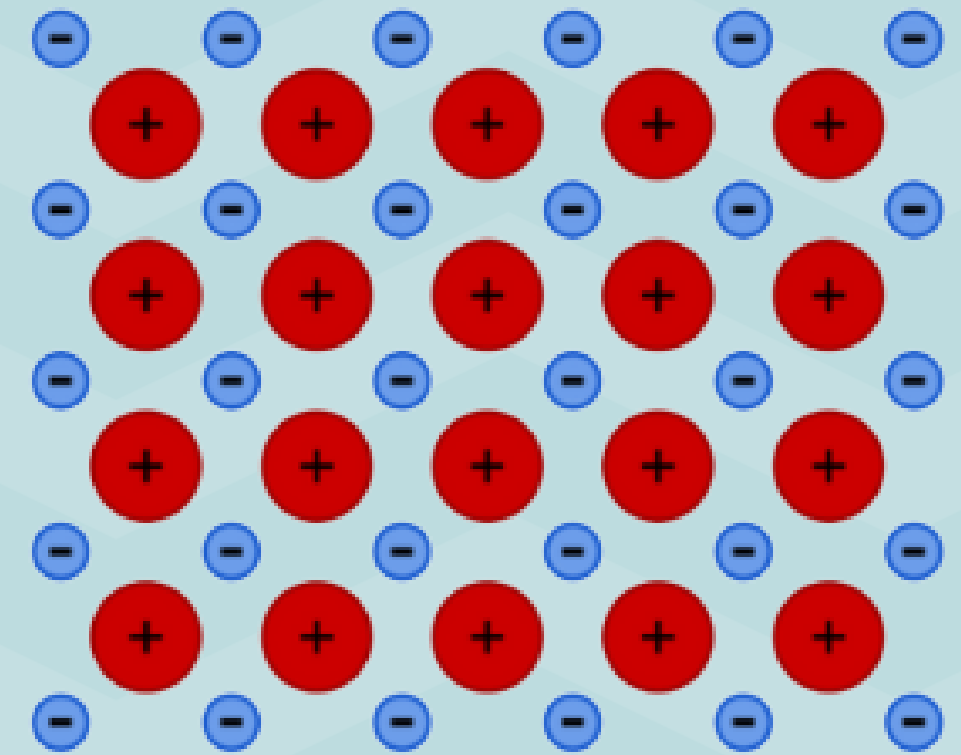
ENLACES QUÍMICOS



Enlace
iónico



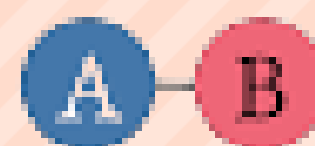
Enlace
covalente



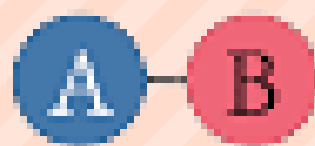
Enlace
metálico



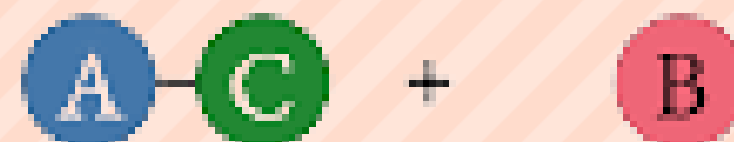
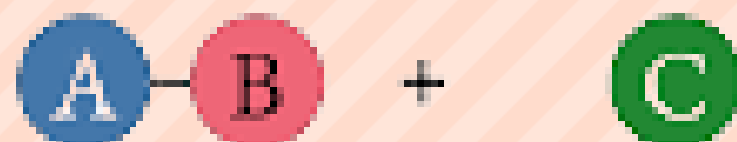
TIPOS DE REACCIONES QUÍMICAS



SÍNTESIS



DESCOMPOSICIÓN



DESPLAZAMIENTO
SIMPLE



DESPLAZAMIENTO
DOBLE



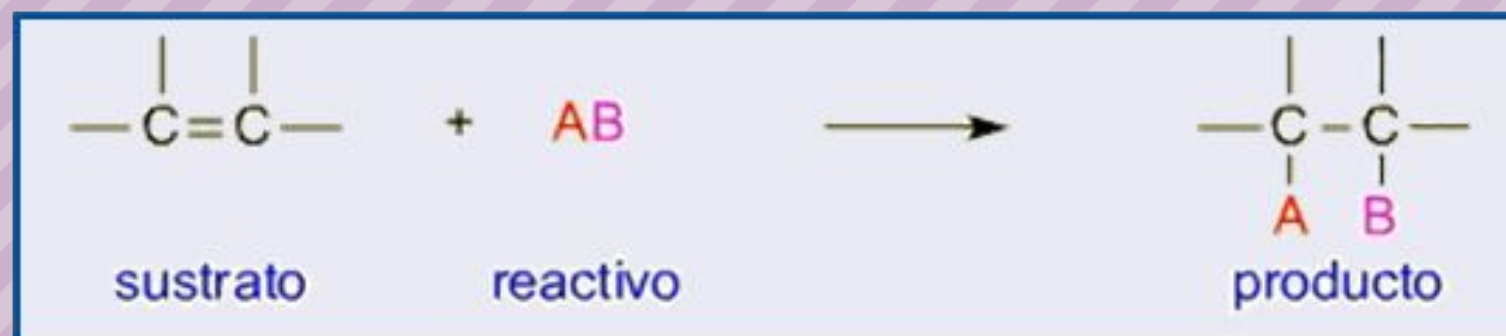
COMPUESTOS ORGÁNICOS	COMPUESTOS INORGÁNICOS
Contienen principalmente átomos de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno	Contienen todos los átomos de la tabla periódica incluso carbono.
Son poco estables a la acción del calor, termolábiles, se descomponen por debajo de los 300° C.	Resisten a la acción del calor, se descomponen por encima de los 700° C.
Presentan bajos puntos de fusión y ebullición.	Presentan altos puntos de fusión y ebullición.
Son insolubles en agua pero solubles en solventes orgánicos, alcohol, éter, gasolina, benceno, cloroformo, etc.	Son solubles en agua y solventes polares.
En solución por lo general no conducen la corriente eléctrica.	En solución por lo general conducen la corriente eléctrica.
Sus átomos se hallan unidos por enlace covalente.	Sus átomos se hallan unidos esencialmente por enlace iónico.
Para una misma fórmula molecular existen varios compuestos (isómeros).	Una fórmula representa un solo compuesto.
Actualmente se conocen diez millones de compuestos orgánicos.	Se conocen aproximadamente unos 600000 compuestos.
El petróleo, gas natural y el carbono son las fuentes más importantes.	Se extraen de la naturaleza.





REACCIONES QUÍMICAS ORGÁNICAS

Reacción de
adición



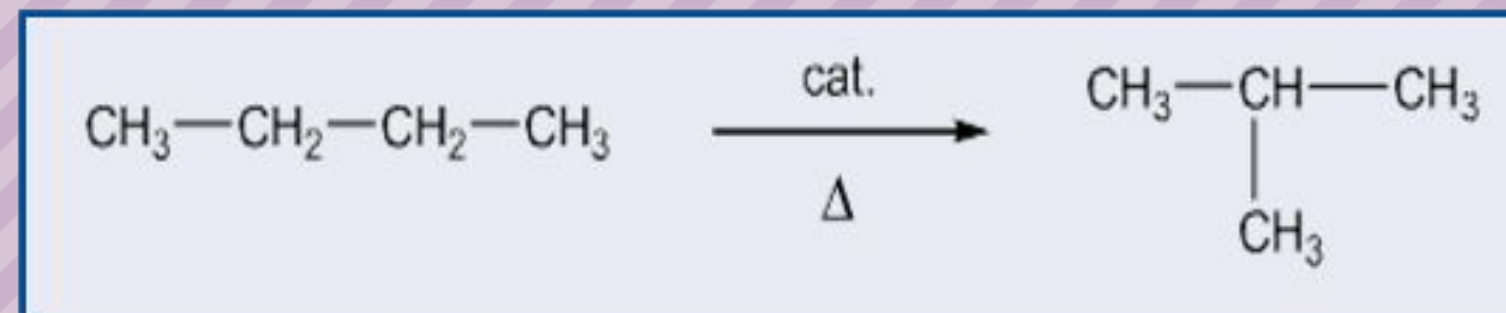
Reacción de
sustitución



Reacción de
eliminación

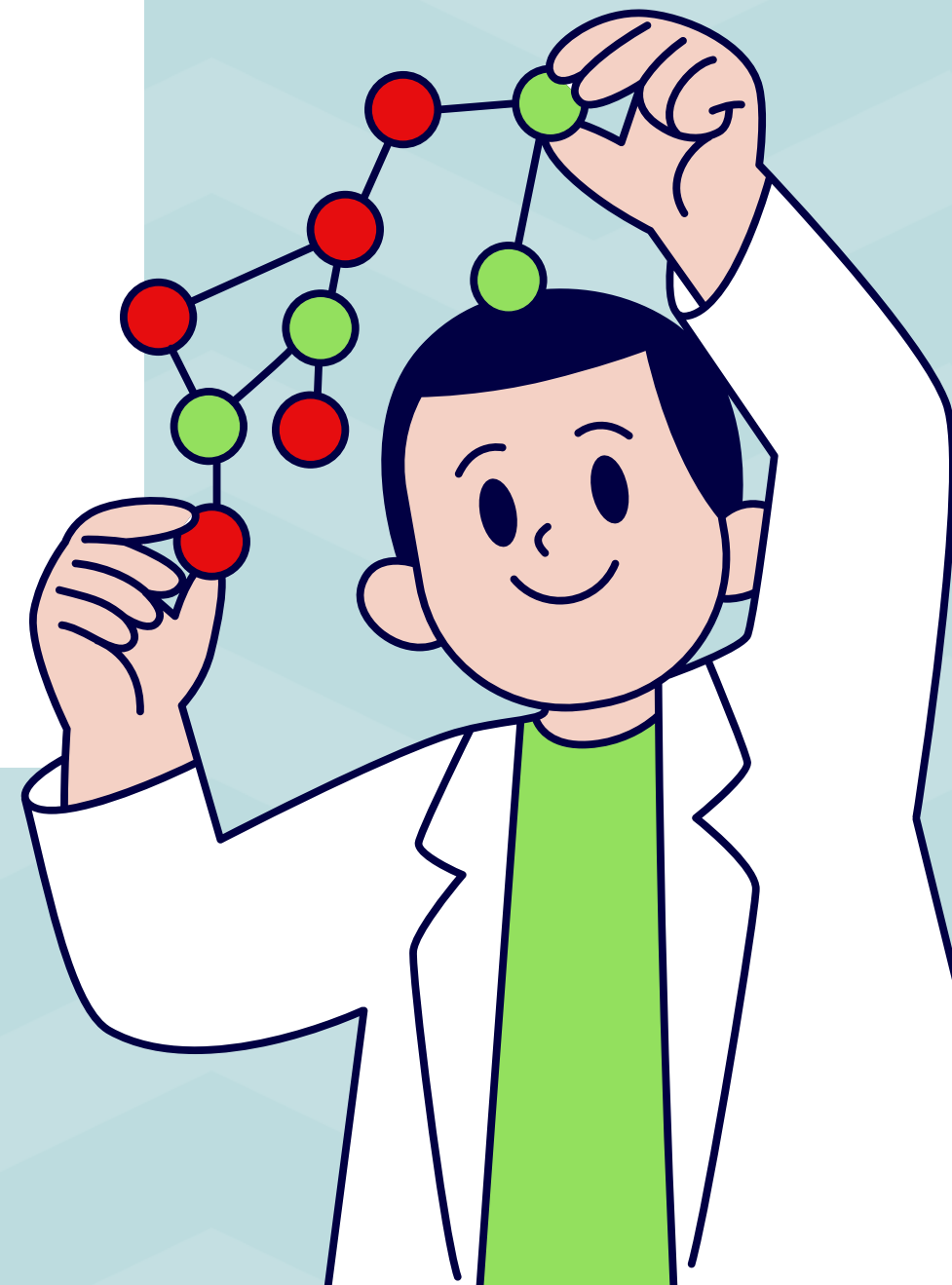
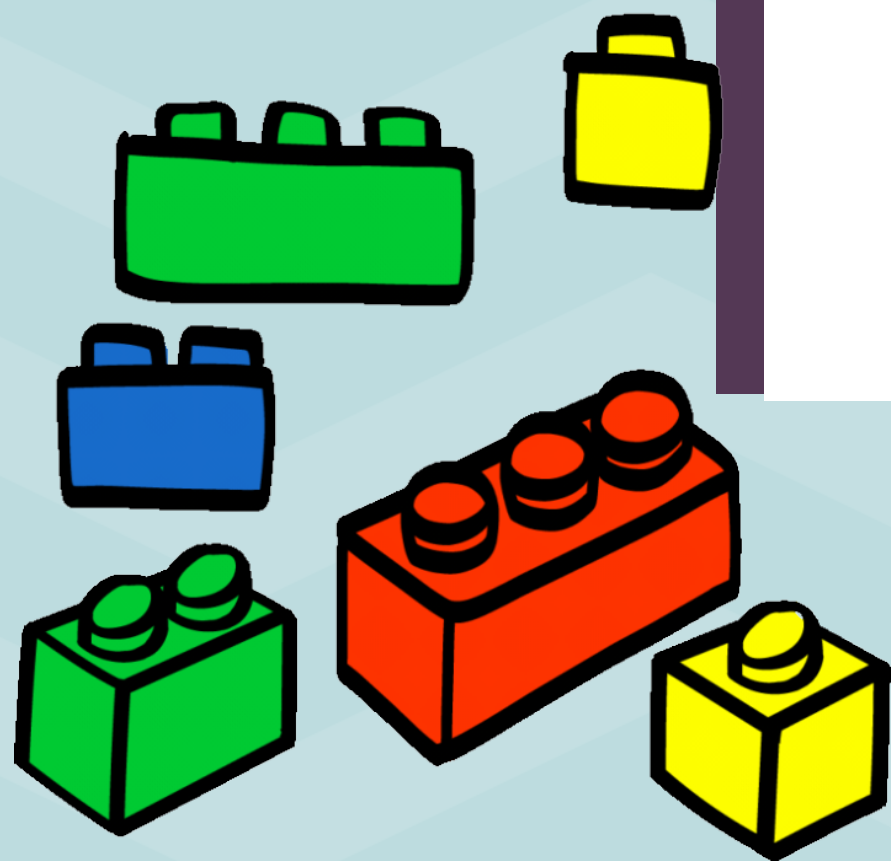


Reacción de
transposición

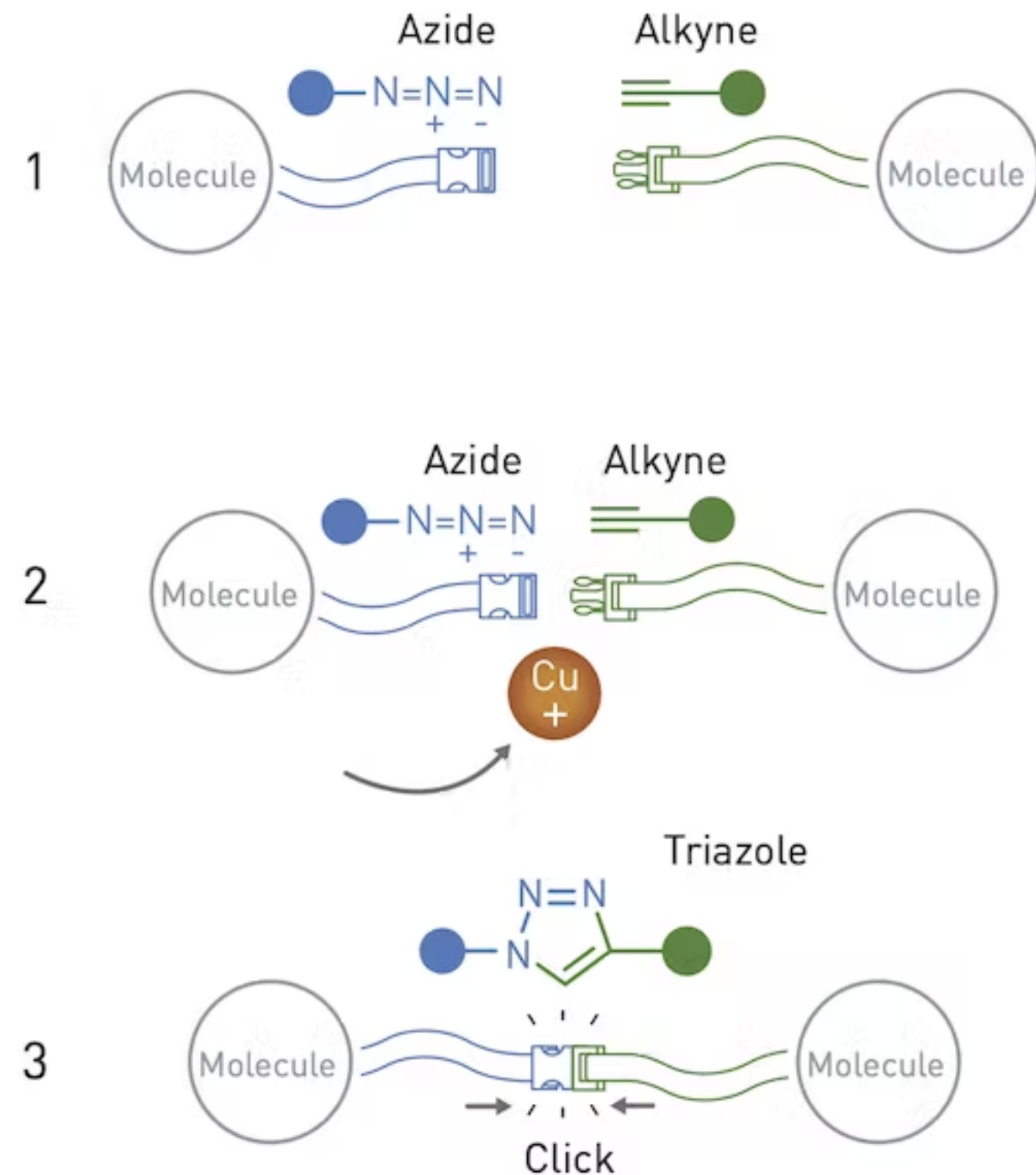


"QUÍMICA LEGO"

¿DE QUÉ TRATA?



¿QUÉ ES?



©Johan Jarnestad/The Royal Swedish Academy of Sciences

- QUÍMICA CLICK
- Método de construcción de moléculas para el desarrollo de productos farmacéuticos y el mapeo de ADN

- QUÍMICA BLOORTOGONAL
- Reacción química capaz de iniciarse en un organismo vivo sin perturbar su naturaleza química

¿CÓMO SE CREO?

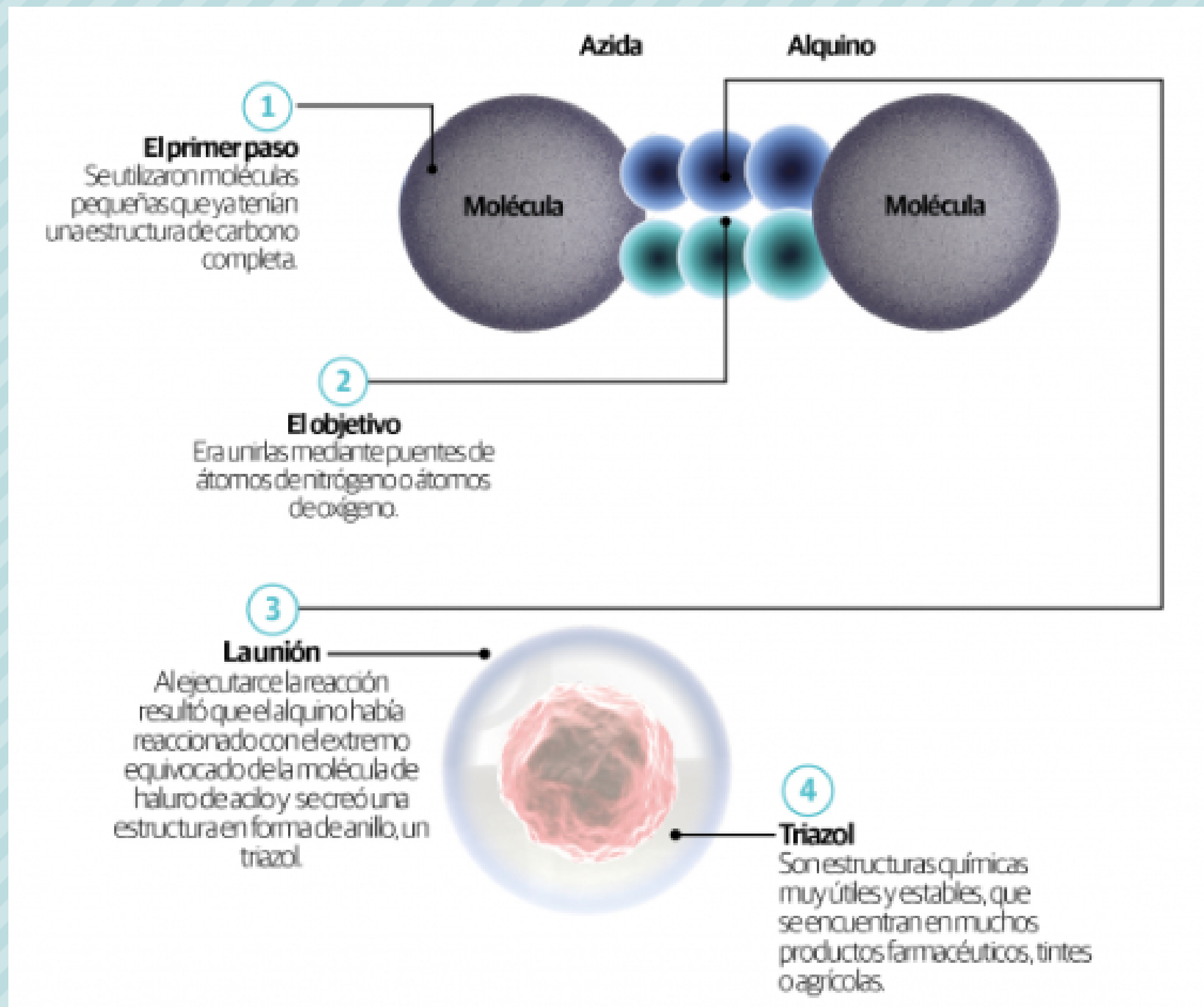


Gráfico: La Razón de México

PREMIO NOBEL

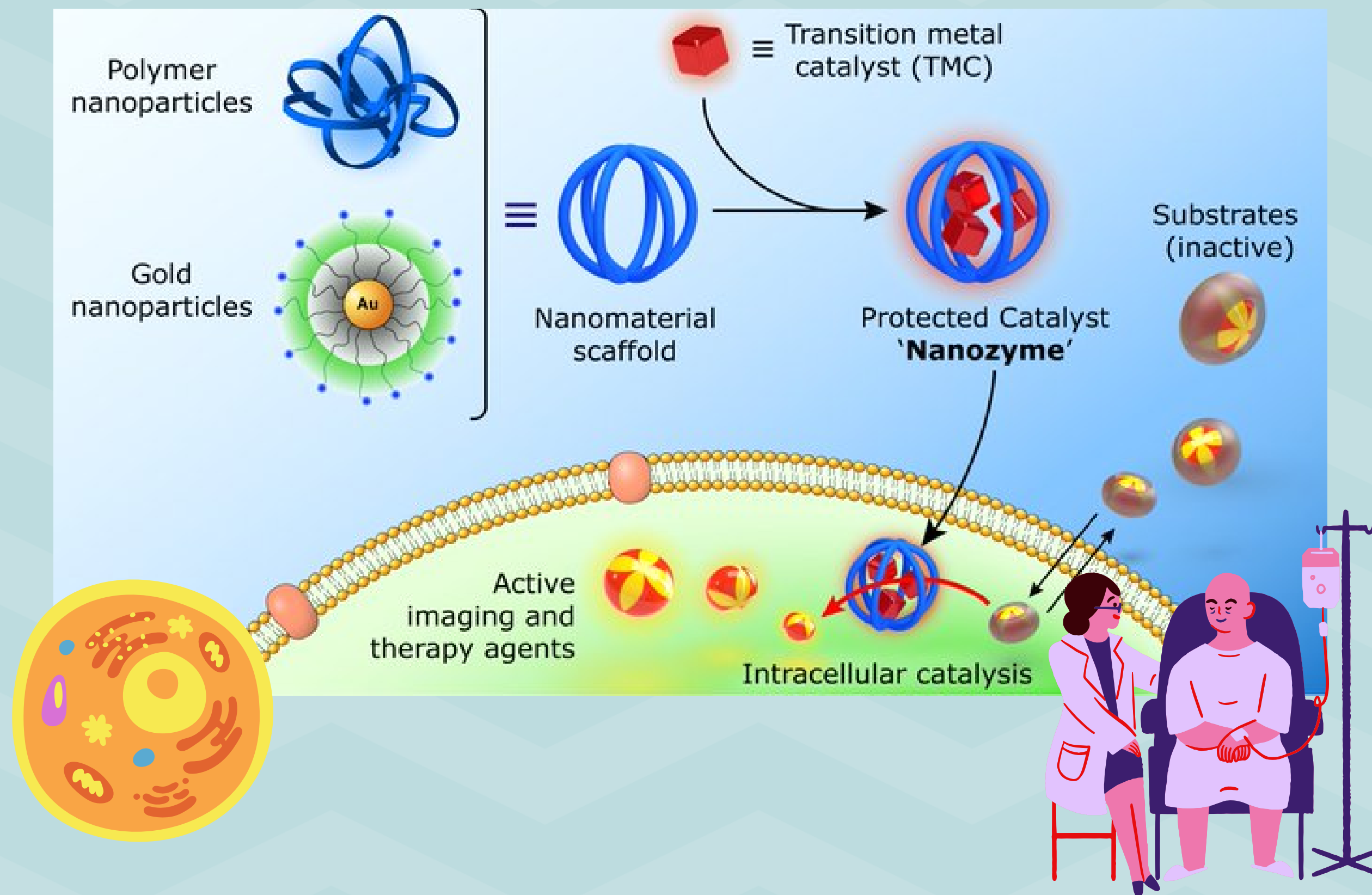
Desarrollar una forma de "combinar moléculas" que puede utilizarse para diseñar medicinas mejores.



Carolyn R. Bertozzi

Morten Meldal

K. Barry Sharpless



Creación de nuevos fármacos químicos y biológicos y, de manera sobresaliente, para seguimiento de procesos celulares en tiempo real y sin afectar a la célula.

El aporte de la Dra. Bertozzi permitió llevar a cabo estas reacciones en células vivas, en particular para rastrear azúcares en tumores.

APLICACIONES



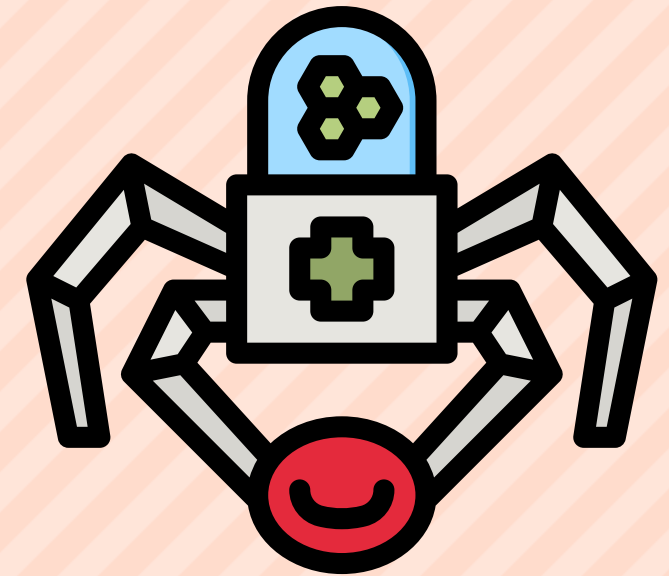
SÍNTESIS DE FÁRMACOS

- Fármacos derivados de carbohidratos
- Inhibidores enzimáticos



SÍNTESIS DE POLÍMEROS

- Copolímeros en bloque
- Polímeros micelares

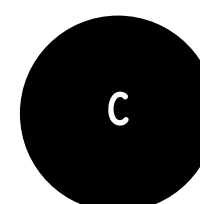
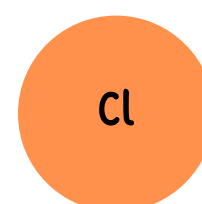
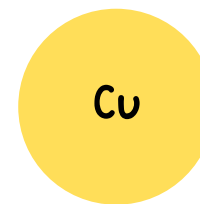
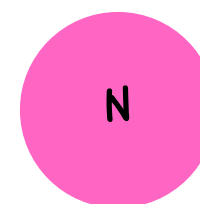
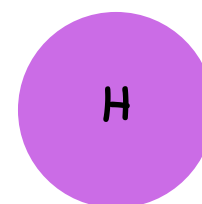
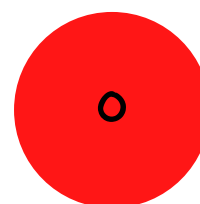
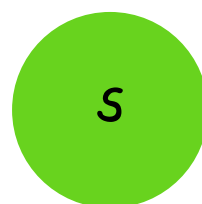


NANOPARTÍCULAS

- Nanopartículas magnéticas
- Nanopartículas de oro

Actividad

CONSTRUYE UNA MOLÉCULA



¡Gracias!

Si tienes alguna pregunta no dudes
en contactarme

overtherainbow.vera22@gmail.com

