

¿Cómo contamos lo invisible?

Los átomos son demasiado pequeños para contarlos uno por uno.
La química utiliza una herramienta fundamental para conectar mundos.

Partículas
Microscópicas

Cantidad de
Masa Medible

EL MOL

PARTÍCULA ↔ CANTIDAD DE SUSTANCIA ↔ MASA

La Ecuación: Más que una transformación, una proporción

Las sustancias no se mezclan al azar.
Reaccionan en relaciones cuantitativas
definidas (Estequiometría).



Si conozco un reactivo...
¡puedo predecir
el producto!

**Resolver no es solo
usar la calculadora**

**✗ La Trampa
Robótica**

Fórmula

Sustitución

Operación

Resultado

Comprender

**El Camino del
Pensamiento
Científico**

**Identificar
y Elegir**

**Representar
y Resolver**

**Verificar e
Interpretar**

X

RESULTADO $\neq$ RESPUESTA COMPLETA

10 g es solo un número.
Para la química, ese número no
importa hasta que respondemos:

¿Qué significa este resultado y
qué me permite explicar?



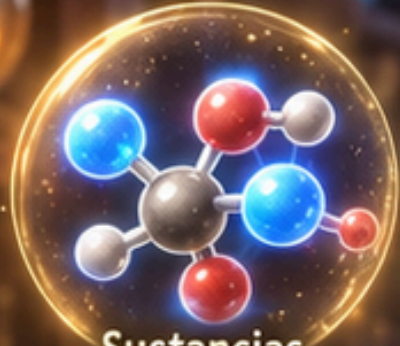
Aquí, los números dejan de ser números... ¡Se convierten en Química!

CIERRE DEL MÓDULO 3

El poder de la química

Observar
Medir
Calcular
Interpretar
Comprender
Aplicar
Transformar

Eso es
Ciencia.



Sustancias
(Reactivos y Productos)

$6,022 \times 10^{23}$
mol

El mol
(conecta lo microscópico
con lo medible)



Ecuaciones balanceadas
(conservación de la materia)



Medición
(masa, volumen, cantidad)



Interpretación
(Más que un número)



Relaciones
cuantitativas
(Estequiometría)



Ciencia
para un mundo mejor

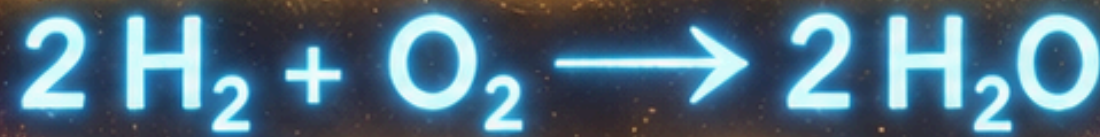
La ciencia
transforma
preguntas
en un mejor
mañana.

IEDUCA

MÁS
APRENDIZAJE
MÁS
OPORTUNIDADES



Pequeñas
partículas
Grandes
cambios



Reactivos

Productos

Reactivos
Productos
Proporciones
Masa molar
Mole
Estequiometría

Cálculos ✓
Resultados ✓
Interpretación ✓
Aplicación ✓
¡Lo entendí! ✓

La
química
también
está en ti



CURIOSIDAD

CONOCIMIENTO

SOLUCIONES

FUTURO

Ahora sabes que en química, medir también es comprender.

