



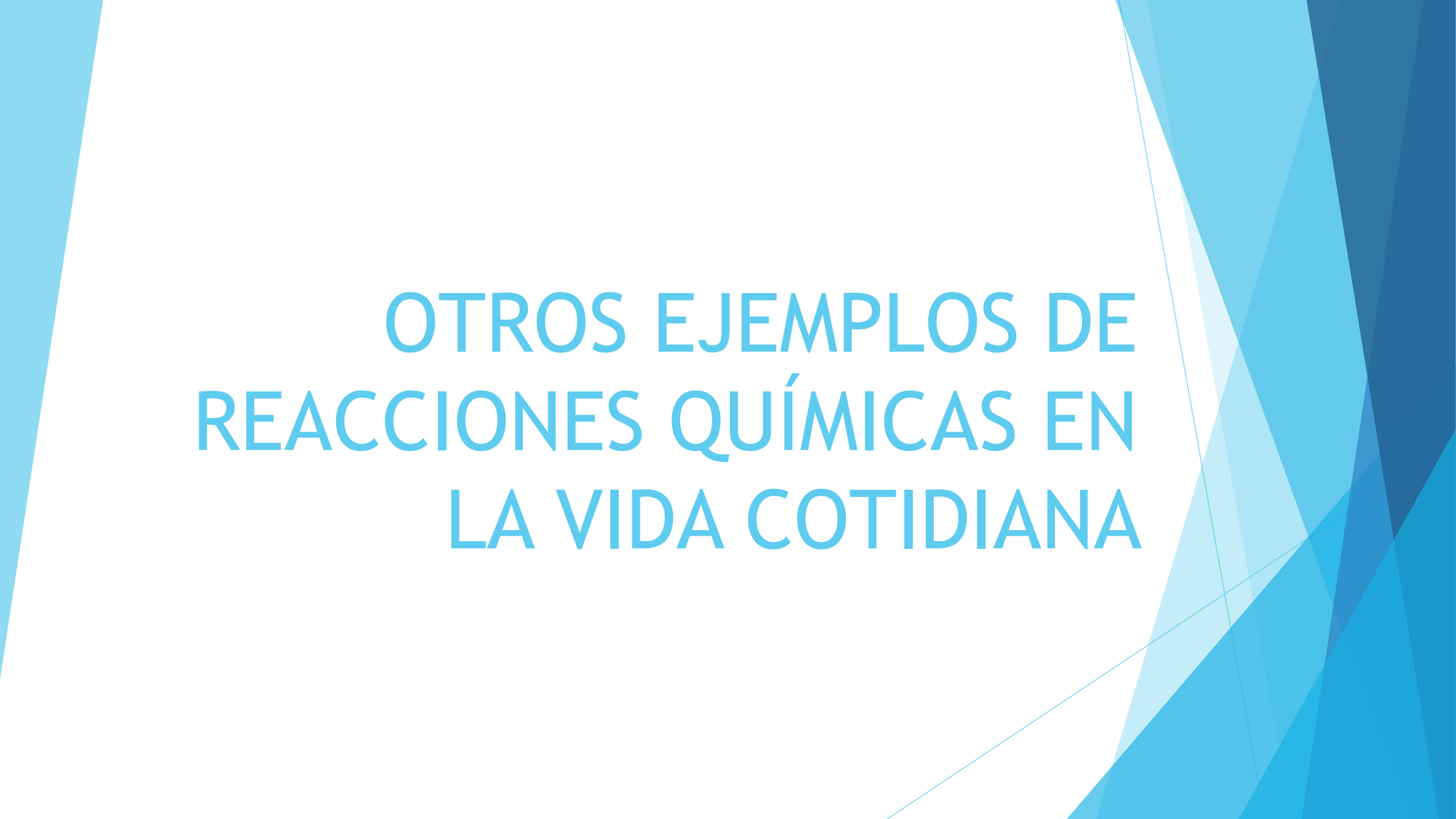
QUÍMICA I MEDIO

Instrucciones

- Leer las diapositivas.
- Hacer la guía que aparece al final de la presentación (la cual será evaluada).
- Enviar foto de la guía resuelta al correo m.marincajas@gmail.com hasta el día lunes a las 22:00 hrs

Objetivo

Ya conociendo las reacciones químicas, vamos a ver algunas importantes para nuestro diario vivir (como la fotosíntesis y la respiración celular) y la relación e importancia que tiene el oxígeno en nuestra vida, en las siguientes diapositivas ...

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, modern aesthetic. The text is centered within a white, trapezoidal area that fits the overall composition.

OTROS EJEMPLOS DE REACCIONES QUÍMICAS EN LA VIDA COTIDIANA

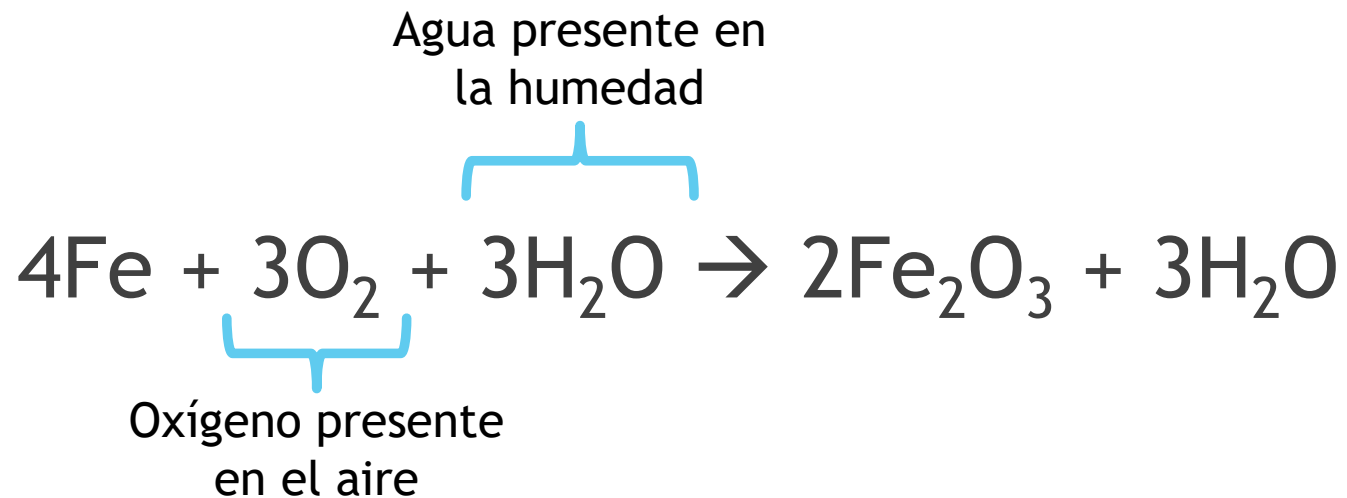
Corrosión de los metales

- ▶ La corrosión es la oxidación de los metales en presencia de aire y humedad. Es muy probable que en mas de una ocasión hayas visto esta reacción química, en el deterioro de maquinarias, herramientas, automóviles entre otros.



Corrosión de los metales

- ▶ Uno de los metales que se oxida fácilmente es el hierro (Fe), se nota ya que se forma una capa (óxido) de color rojizo llamado herrumbre
- ▶ La reacción química presente es



► Imágenes de metales oxidados o con corrosión



Putrefacción de materia orgánica

- ▶ La putrefacción es una reacción química de degradación de la materia orgánica producida por microorganismos como hongos y bacterias, llamados descomponedores



- ▶ Como ya se mencionó, aquí participan microbios que provocan las reacciones químicas, para que los compuestos orgánicos se transformen lentamente en dióxido de carbono, agua, compuesto de nitrógeno y azufre y sales minerales. Aquí también participa el oxígeno.
- ▶ La reacción química es

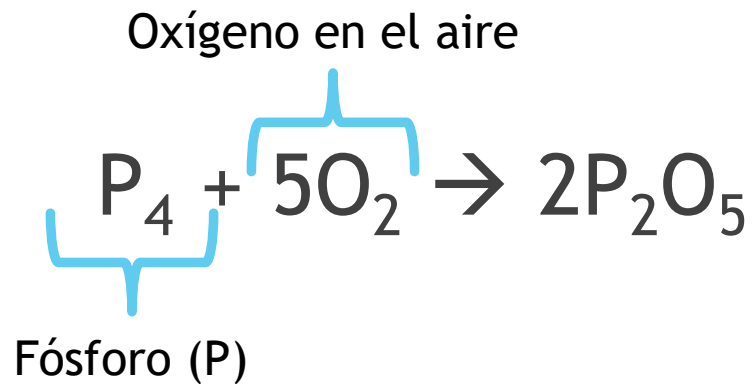
Microorganismos (hongos o bacterias)



Materia orgánica

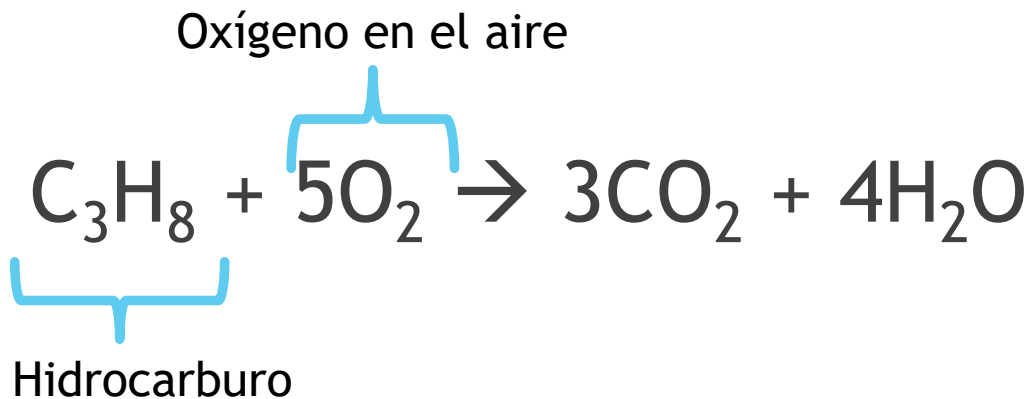
Quema de cerillas (fósforos)

- ▶ Cuando se enciende un fósforo se causa una reacción entre los químicos de la cabeza del fósforo y el oxígeno del aire. Pero el fósforo no se encenderá espontáneamente, pero hay una energía que la ayuda.
- ▶ La reacción química es:



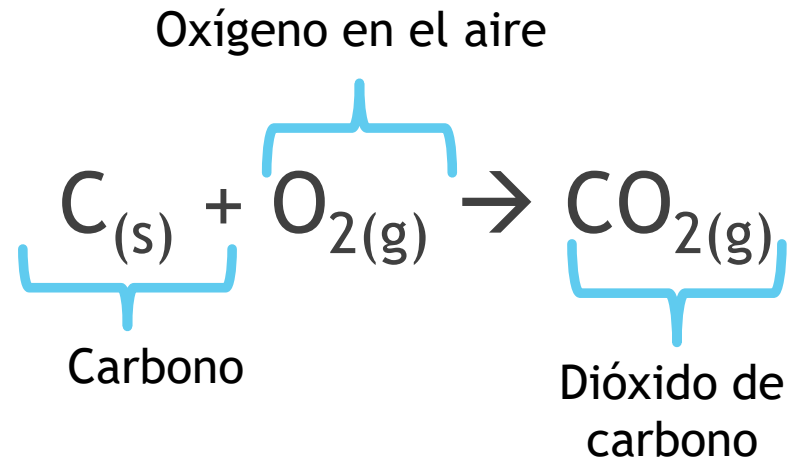
Gas de cocina

- ▶ Cada vez que enciendes la estufa lo que ocurre es la combustión de un hidrocarburo. Combustión es en palabras simples quemar, en este caso el hidrocarburo del gas con el oxígeno del aire.
- ▶ La reacción química es:

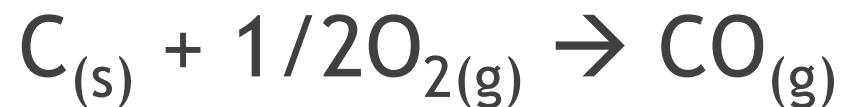


Combustión del carbono

- ▶ El producto es dióxido de carbono y se desprende energía lumínica y calorífica
- ▶ La reacción química es:

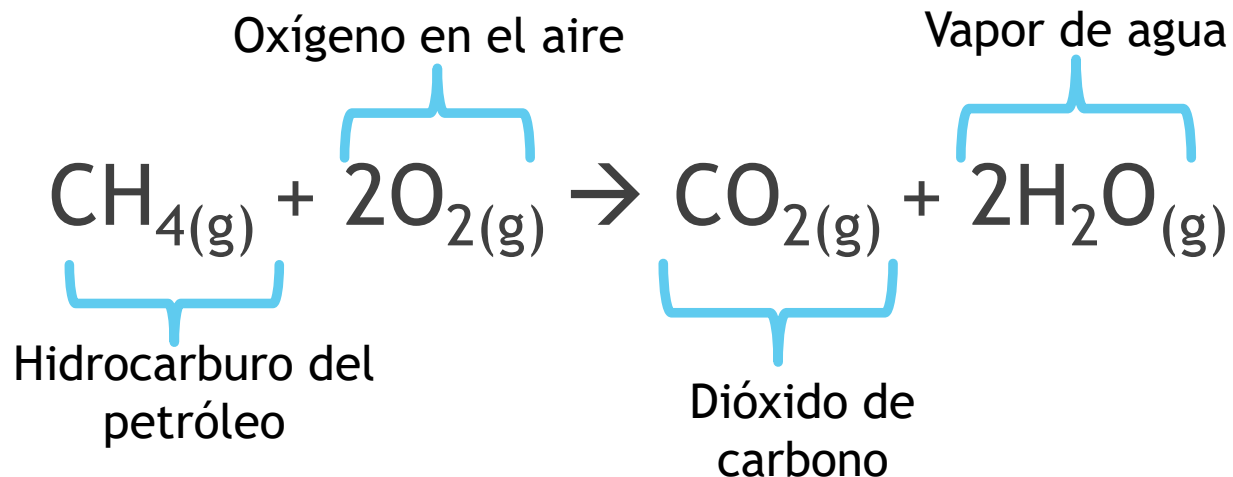


* Cuando la reacción tiene poca cantidad de oxígeno, se forma monóxido de carbono (gas venenoso y muy peligroso), como en la siguiente reacción:



Combustión de hidrocarburos

- ▶ En esta reacción se forma dióxido de carbono y vapor de agua. Es la reacción que les sucede a los fósiles (carbón y petróleo), fuente básica de obtención de energía en nuestra sociedad.
- ▶ La reacción química es:



▶ Si bien tenemos reacciones químicas cotidianas y que pasan a diario, también existen de otro tipo, estas pueden ser:

❖ Según la reorganización de los átomos:

- ▶ Síntesis o combinación
- ▶ Descomposición
- ▶ Desplazamiento o sustitución
- ▶ Doble descomposición o intercambio

❖ Según el mecanismo:

- ▶ Reacciones ácido-base. Neutralización
- ▶ Reacciones de precipitación
- ▶ Reacciones de oxidación-reducción
- ▶ Reacciones de combustión

Guía

- ▶ Busque y escriba la definición de los tipos de reacciones existentes y de o mencione al menos 2 ejemplos de cada una