

Las reacciones químicas

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

1 Indica si las afirmaciones siguientes son verdaderas (V) o falsas (F):

- A. Antes y después de un cambio físico las sustancias son las mismas.
- B. Las reacciones químicas solo se producen en el laboratorio.
- C. La nomenclatura de una reacción química es idéntica a la de una ecuación matemática.
- D. El químico R. Boyle enunció la ley de la conservación de la masa.

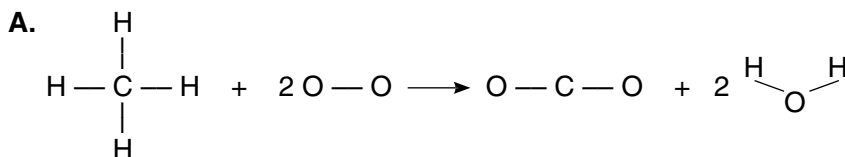
2 Escribe las palabras que faltan en el texto siguiente:

Los en la naturaleza pueden ser de dos clases: y En los las sustancias que intervienen son antes y después del cambio, mientras que en los aparecen sustancias, que denominamos de la química.

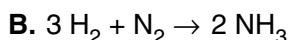
3 Elige la afirmación correcta de entre las siguientes:

- A. La velocidad de una reacción química aumenta con la temperatura porque el calor hace que las moléculas se dilaten y así choquen con mayor facilidad.
- B. La velocidad de una reacción química aumenta con la temperatura, porque disminuye la velocidad de las moléculas de los reactivos, que al estar en reposo reaccionan más rápidamente.
- C. La velocidad de una reacción química aumenta con la temperatura, porque aumenta la energía de las moléculas de los reactivos, haciendo que los choques sean más intensos y efectivos.
- D. La velocidad de una reacción química aumenta con la temperatura, porque disminuye la presión que ejerce sobre el sistema.

4 Indica qué enlaces se rompen y cuáles se forman en estas reacciones químicas:



• Enlaces rotos: • Enlaces formados:



• Enlaces rotos: • Enlaces formados:

5 Escribe los combustibles fósiles que conozcas. ¿Son sustancias puras?

.....

Nombre y apellidos:

6 Indica el tipo de energía implicada en los procesos siguientes:

- A. Combustión de gas butano en una cocina.
- B. Giro de las aspas de un aerogenerador.
- C. Evaporación de agua de la superficie de un embalse.
- D. Funcionamiento de un juguete a pilas.

7 Indica si los cambios siguientes son reacciones químicas y, si es así, identifica sus reactivos:

- A. Elaboración de palomitas de maíz.
- B. Aderezar un guiso con sal.
- C. Cambio de color de los tejados de bronce.
- D. Calmar el ardor de estómago con antiácido.

8 Se produce la reacción de 300 g de metano con 1200 g de oxígeno, y se obtienen dos productos: dióxido de carbono y agua:

- A. ¿Qué tipo de reacción es?
- B. Si se producen 675 g de agua, ¿qué cantidad de dióxido de carbono se desprende?

9 Indica si las afirmaciones siguientes son verdaderas (V) o falsas (F):

- A. Todas las sustancias son ácidas o básicas; no existen sustancias neutras.
- B. La escala de pH comienza en 0 y llega hasta 14.
- C. Las sustancias que componen nuestro organismo son todas neutras.
- D. Todos los polímeros naturales están formados por la unión de monómeros.

10 Indica si los gases siguientes están implicados en la destrucción de la capa de ozono (CO), la lluvia ácida (LLA) o el efecto invernadero anómalo (EIA):

- A. Dióxido de azufre.
- B. CFCs.
- C. Dióxido de carbono.
- D. Óxidos de nitrógeno.