

REACTIVOS, PRODUCTOS Y EXCEDENTES 2



Esta actividad se realiza utilizando el simulador "reactivos productos y excedentes" de PhET.colorado.edu

PARTE 1: MODELOS QUÍMICOS - AGUA

Manipular el simulador y responder a las preguntas:

- 1) Selecciona MOLECULAS en la pantalla principal del simulador.
- 2) Selecciona "hacer agua" en la parte superior derecha.

¿Cuántas moléculas de agua se pueden hacer si hay 4 moléculas de H_2 (hidrógeno) y 3 moléculas de O_2 (oxígeno)?

¿Qué sobra?

¿Cuál es el reactivo limitante?

¿Cuántas moléculas de H_2 (hidrógeno) y O_2 (oxígeno) se necesitan para hacer exactamente 6 moléculas de agua sin sobras?

HIDRÓGENO

OXÍGENO

PARTE 2: MODELOS QUÍMICOS - AMONIACO

- 1) Selecciona "hacer amoniacó" en la parte superior derecha.

¿Cuántas moléculas de amoniacó se pueden hacer si hay 5 moléculas de H_2 (hidrógeno) y 3 moléculas de N_2 (nitrógeno)?

¿Qué sobra?

¿Cuál es el reactivo limitante?

¿Cuántas moléculas de H_2 (hidrógeno) y N_2 (nitrógeno) se necesitan para hacer exactamente 4 moléculas de amoniacó sin sobras?

HIDRÓGENO

NITRÓGENO

PARTE 3: MODELOS QUÍMICOS - COMBUSTIÓN DEL METANO

- 1) Selecciona "quemar metano" en la parte superior derecha.

¿Cuántas moléculas de metano se pueden quemar si hay 4 moléculas de CH_4 (metano) y 4 moléculas de O_2 (oxígeno)?

¿Qué sobra?

¿Cuál es el reactivo limitante?

¿Cuántas moléculas de O_2 (oxígeno) se necesitan para quemar 3 moléculas de metano sin sobras?

¿Cuántas moléculas de agua y dióxido de carbono se producen?

AGUA

DIÓXIDO DE CARBONO