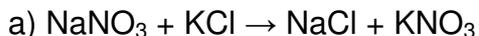
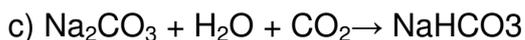


SIMULACRO REACCIONES QUÍMICAS

1. Ajusta las siguientes reacciones



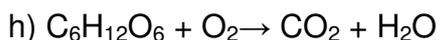
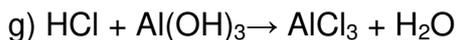
b) Trióxido de hierro reacciona con monóxido de carbono obteniéndose dióxido de carbono y hierro.



d) Óxido de cromo (III) reacciona con aluminio obteniéndose óxido de aluminio y cromo.



f) El cinc reacciona con ácido clorhídrico para obtener cloruro de cinc e hidrógeno molecular (diatómico)

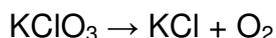


2. Calcula el número de átomos de hidrógeno que hay en 10 mL de de metanol (CH_3OH), sabiendo que su densidad es 0,79 g/mL.

3. Calcula el volumen que ocuparán $1,35 \cdot 10^{24}$ moléculas de oxígeno (O_2) medidos en condiciones normales.

4. Se hace reaccionar hidrógeno (H_2) con nitrógeno (N_2) y se obtuvieron 50 L de amoníaco (NH_3). Si todas las sustancias se encuentran en estado gaseoso y en las mismas condiciones de presión y temperatura cuál fue el volumen de reactivos empleado.

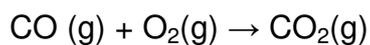
5. Dada la reacción de descomposición del clorato de potasio:



a) ¿Cuántos gramos de KCl se producen a partir de 1,5 mol de KClO_3 ?

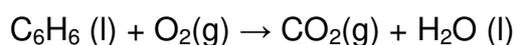
c) ¿Qué volumen de O_2 , medido en condiciones normales de presión y temperatura, se obtiene en esta reacción?

6. En el conversor catalítico de un automóvil se produce la reacción:



- a) Si reaccionan 112 g de monóxido de carbono, ¿cuánto dióxido de carbono aparece?
- b) ¿Qué cantidad de oxígeno es necesaria?

7. Dada la siguiente reacción:



Si se consumieron 100 litros de O_2 medidos en condiciones normales de presión e temperatura calcula:

- a) Volumen necesario de benceno (C_6H_6), sabiendo que a su densidad es de 0,786 g/mL
- b) Litros de CO_2 si se mantuvieron las condiciones de presión y temperatura.