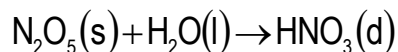


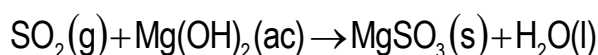
Boletín Reacción Química VI – 3º E.S.O.

1. El pentaóxido de dinitrógeno (N_2O_5) es un sólido incoloro, de aspecto cristalino y altamente inestable, que explota con facilidad y reacciona con el agua:

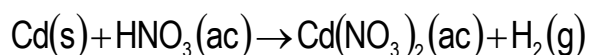


¿Qué cantidad de ácido nítrico (0,7 M) se obtendrá a partir de 320 g de N_2O_5 ?

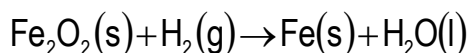
2. Un modo de evitar la contaminación por SO_2 que se produce en las centrales térmicas consiste en colocar filtros con hidróxido de magnesio en las torres de salida de gases. A partir de la reacción que tiene lugar entre el SO_2 y el $\text{Mg}(\text{OH})_2$ Calcula la cantidad de hidróxido de magnesio (0,7 M) para que neutralizar 3 L. de dióxido de azufre a 3atm y 25°C. Calcula también la cantidad (en gramos) trióxidosulfato de magnesio que se obtiene.



3. El cadmio reacciona con el ácido nítrico dando nitrato de cadmio e hidrógeno. Calcula la cantidad de ácido nítrico (0,7M) necesario para disolver 9 g de cadmio y el hidrógeno (3°C y 2 atm) desprendido.



4. El óxido de hierro (III) es un compuesto que se utilizaba, entre otras cosas, para fabricar cintas de grabación (los conocidos cassettes). Se hace reaccionar este con hidrógeno, consumiéndose 33,6 L de H_2 , medidos en condiciones normales. ¿Qué cantidad de hierro se obtendrá en el proceso?



5. En uno de los pasos para la fabricación del ácido sulfúrico se hace reaccionar dióxido de azufre con oxígeno para producir trióxido de azufre. Sabiendo que todos los gases están en las mismas condiciones, calcula la cantidad de cada uno de los reactivos para obtener 3 L. de trióxido de azufre a 1,5 atm y 12°C.

