

EXAMEN DE QUIMICA-5º BIOLOGICA Y CIENTIFICA

PERIODO: FEBRERO 2000

- Se hacen reaccionar 200g de azufre con 1710g de $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ según:



a- Cual es el reactivo limitante

b- Que cantidad de Cr_2O_3 podrá obtenerse

- Si se obtuvieran 650g de Cr_2O_3 ¿cuál es el porcentaje de rendimiento?
- Se prepara una solución de HCl disolviendo 3,65g en suficiente agua para obtener 1 litro de solución
- calcular la H y OH
- pH y pOH

3) Dado el equilibrio $\text{NH}_4\text{Cl} \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{HCl}$ (AH 0)

- Escribir la K_{eq} y la unidad de la misma
- Que efecto provoca en NH_3 el agregado de un catalizador
- Que efecto se produce en el sistema en equilibrio si se le agrega mayor cantidad de NH_4Cl
- Una muestra de oxígeno húmedo saturado con vapor de agua a 22°C ejerce una presión total de 748mmHg.
- Cual es la presión parcial del oxígeno contenido en la muestra ($P_{\text{V H}_2\text{O}} = 20 \text{ mmHg}$)
- Si el volumen de la muestra es de 320 ml cuantos gramos de oxígeno contiene

5) calcular la molaridad y la normalidad de una solución de H_2SO_4 que contiene 571,6 g/l de solución

6) El benceno puro congela a $5,45^\circ\text{C}$. Se observó que una solución contiene 7,24g de $\text{C}_2\text{Cl}_4\text{H}_2$ en 115,3g de benceno, y congela a $3,55^\circ\text{C}$

¿Cuál es la constante de congelación del benceno?