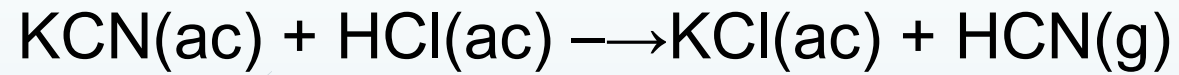


Seminario N°4

531.140

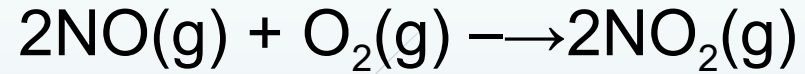
Dra. Carla Muñoz

3. Si el cianuro de potasio reacciona con los ácidos, se desprende un gas venenoso letal, el cianuro de hidrógeno.



Si una muestra de 0.140 g de KCN se trata con un exceso de HCl, calcule los gramos de HCN formados.

8.El óxido nítrico reacciona instantáneamente con el oxígeno gaseoso para producir dióxido de nitrógeno un gas café oscuro según:



Si se hacen reaccionar 0.886 moles de NO con 0.503 moles de O_2 . Calcule los moles de dióxido de nitrógeno que se producen.

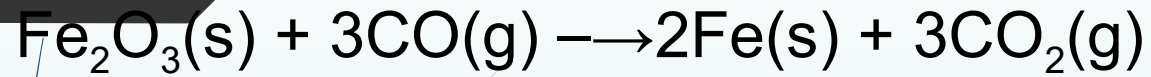
11.El fluoruro de hidrógeno se usa en la manufactura de freones (que destruyen el ozono de la estratosfera) y en la producción de Al metálico. Esta materia prima se obtiene a partir de la siguiente reacción:



Al reaccionar 6.00 kg de CaF_2 con exceso de H_2SO_4 se producen 2.86 kg de HF.
¿Cuál es el rendimiento de la reacción?

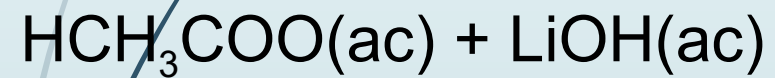


12. Una de las reacciones que ocurre en un alto horno, donde el mineral de hierro se convierte en hierro fundido, es:



Si reacciona 2620 kg de mineral y se obtienen 1640 kg de Hierro. Calcule el porcentaje de pureza de Fe_2O_3 en el mineral.

A partir de los siguientes reactivos, escriba la ecuación molecular, iónica y iónica neta.



1. Calcule la masa en gramos de NaOH que debe tomarse para preparar 500 mL de disolución 2.80 mol/L.

5. Calcule el porcentaje en masa del soluto en cada una de las siguientes disoluciones acuosas:

a) 5.50 g de NaBr en 78.2g de disolución

b) 31.0 g de KCl en 152 g de agua

c) 4.5 g de tolueno en 29 g de benceno

7. Calcule la molalidad de cada una de las siguientes disoluciones:

a) 14.3 g de sacarosa ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) en 676 g de agua.

b) 7.20 mol de etilenglicol ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$) en 3546 g de agua.

8. Calcule la molalidad de las siguientes disoluciones acuosas:

a) disolución 2.5 mol/L de NaCl y densidad de 1.08 g/mL

b) disolución 5.86 mol/L de etanol y densidad de 0.927 g/mL.

c) disolución de KBr al 48.2% en masa.