

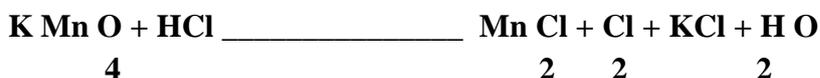
Actividad N° 4

Fecha de entrega: _____

Parte 1. Calcular el número de oxidación en los elementos indicados de cada compuesto.



Parte II. Balancee o ajuste por el método de oxido reducción las siguientes ecuaciones



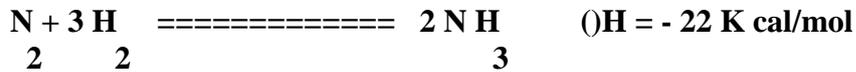
Parte III. Se hacen pasar 0,2 Faradios a través de 3 celdas electrolíticas en serie.
Una

+
contiene Ag otra Zn y la última Fe⁺³. Calcular cuántos grs de cada metal serán depositados en los respectivos cátodos.

Actividad N° 5

Fecha de entrega: _____

Para la siguiente reacción:



Explique en forma clara, hacia donde se desplaza el equilibrio si lo:

.- Aumenta la concentración de N_2

.- Aumenta la concentración de NH_3

.- Disminuye la presión

.- Disminuye la temperatura

.- Si hay la presencia de un catalizador

.- Aumenta la temperatura.

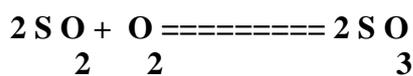
Parte II.

Para la reacción $\text{N}_2 + 3 \text{H}_2 \rightleftharpoons 2 \text{NH}_3$ a 1.000°K se tiene que $K_c = 2,37 \times 10^2$

Calcular el número de moles y la concentración, que habrá en un recipiente de 1 litro que contiene 2 moles/ltrs. de N_2 y 3 mol/ltrs de H_2

$K_c = 2,37 \times 10^2$

.- La reacción entre el SO_2 y el O_2 produce SO_3 de acuerdo a la reacción



Calcular la concentración de SO_3 en el equilibrio, si la del SO_2 es de 0,2 mol/lit

Y la del O_2 es de 0,3 mol/lts

$K_e = 30$.

En un recipiente de 1 lts se hacen reaccionar 1 mol de Iodo y 1 mol de hidrogeno produciendo ioduro de hidrogeno, al establecerse el equilibrio el recipiente contiene Iodo, hidrogeno + ioduro de hidrogeno. Si la constante de equilibrio para la reacción



Calcular la concentración de cada una de las especies en el equilibrio

U.E.A.P Cardenal Quintero

Actividad N° 6

Fecha de entrega: _____

Parte I.

- Calcular el pH de una solución si $(H^+) = 10^{-4} M$
- Determinar el pH de una solución si el $(OH^-) = 10^{-5} M$
- Calcular la (H^+) de una solución cuyo pH = 4
- Calcular el pH de una solución si $(H^+) = 2 \times 10^{-3}$

Parte II.

- Calcular el pH de una solución de 0,05 M de HA que tiene una constante de disociación de $3,5 \times 10^{-6}$

- Calcular el pH de una solución de Hidróxido de amonio 0,1 Molar. Si la constante de

ionización del NH_4OH es de $1,8 \times 10^{-5}$



- Se dispone de dos soluciones, con pH de 3 y 4 respectivamente. Si se mezclan litro a litro de cada una, cuál será el pH de la solución resultante.