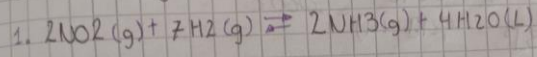
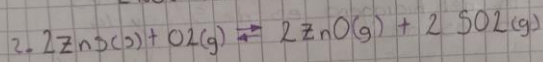


Ejercicios:

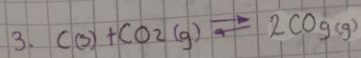
Expresar la constante de equilibrio y como escribir si es homogénea o heterogénea



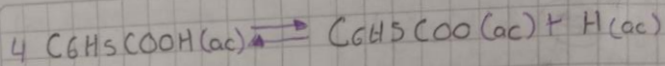
$$\frac{[NH_3]^2 \times [H_2O]^4}{[NO_2]^2 \times [H_2]^7} \text{ Heterogénea}$$



$$\frac{[ZnO]^2 \times [SO_2]^2}{[Zn]^2 \times [O_2]} \text{ Heterogénea}$$



$$\frac{[CO]^2}{[C] \times [CO_2]} \text{ Heterogénea}$$



$$\frac{[C_6H_5COO] \times [H]}{[C_6H_5COOH]} \text{ Homogénea}$$

22/10/21

Equilibrio Químico

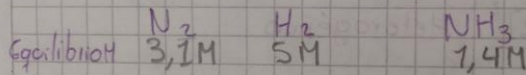
Ejemplo:

$$\frac{[.157]^2}{[.921][.763]^3} = \frac{.0246}{.921(.763)^3} = .0602$$

Calcular la constante de equilibrio para la siguiente reacción, si la concentración de nitrógeno es de 3,1 M la del hidrógeno es

$$[.92][.763]^3$$

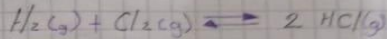
Calcular la constante de equilibrio para la siguiente reacción, si la concentración de nitrógeno es de 3,1M la del hidrógeno es de 5M y la de amoníaco es de 1,4M



$$\frac{[1,4]^2}{[3,1][5]^3} = \frac{1,96}{3,7(125)} = \frac{1,96}{387} = 0,005$$

~~Handwritten scribbles and a signature~~

Hallar la constante de equilibrio la cual contiene  $H_2$  37g,  $Cl_2$  25g y  $HCl$  11g en 6L



$$n = g / PM$$

$H_2$

$$37g / PM$$

$$\frac{37g}{2 \times 1} = 2$$

$$\frac{37g}{2} = 18,5m$$

$$M = m / V$$

$$\frac{18,5}{6}$$

$$M = 3,08 \text{ mol}$$

$Cl_2$

$$Cl = 35 \times 2 = 70g/mol$$

$$\frac{25g}{70g/mol} = 0,35m$$

$$\frac{0,35}{6} = 0,05$$

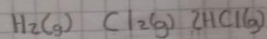
$2 HCl$

$$H = 1 \times 2 = 2$$

$$Cl = 35 \times 1 = 35g/mol$$

$$\frac{11g}{37g/mol} = 0,30 \text{ mol}$$

$$\frac{0,30}{6} = 0,05$$



37g 25 11

3,08 0,05 0,05

$$\frac{[0,05]^2}{[3,08][0,05]} = \frac{0,0025}{0,17864} = 0,0139$$