**TALLER B CONCENTRACIÓN**

**Los % se dan; a) en (peso de soluto / peso solución)\*100 b) en (vol soluto/vol solución)\*100 c) (peso soluto/vol solución)\*100**

**La molaridad= moles soluto/ 1L solución Molalidad: moles soluto / kg de disolvente g/L= gramos soluto / litro de solución**

**La fracción molar= moles de un componente/moles totales. Ley de Avogradro 1 mol (condiciones ST)= 22,2 L**

$P\_{i} V\_{i}T\_{o }=P\_{o}V\_{o}$$T\_{i}$$PV=nRT$ **Boyle Mariotte: T es constante, Charles: presión es constante, Gay Lussac: Vol constante**

$R=constante universal de los gases=\frac{0,08206 atm.L}{mol. K}$ **Pesos atómicos Na =23 Cl=35,4 N= 14 O= 16 H= 1 K= °C +273**

**1 atm= 760 mmHg condiciones estándar (ST) o normales= 1 atm y 0 °C (273 K)**

1. Se disuelven 22,5 g de hidróxido de sodio NaOH en agua hasta completar 75 cc de solución y se agita bien. Calcular la concentración de la disolución expresada en:

1. El factor unitario p/v b) % en p/v c) g/l c) Molaridad

2. Se tiene una solución de alcohol en agua al 40% v/v. Si tenemos 15 ml de dicha solución y la diluimos más agregando 100 ml de agua pura. b) ¿Cuál será ahora el nuevo % v/v de la solución?

3. a. Cómo prepararía una solución de NaCl al 2% p/p( cuánto de sal y cuánto de agua) ? b. ¿Cuánto habrá de soluto en 500g de la solución al 2 %? c. Cuál es la molalidad de la solución? d. la fracción molar.

4. A la presión de 3 atm y 20 ºC, un gas ocupa un volumen de 30 litros. Calcular el volumen que ocuparía en condiciones estándar (ST) o normales.

5. Se tiene la siguiente reacción: 2Na$N\_{3}(s)$ = 2 Na (liq) + 3$N\_{2}$ (g)

¿Qué volumen de $N\_{2}$ medido a 700 mm Hg y 35 °C se obtiene cuando se descomponen 125 g de Na$N\_{3}$

¿Qué volumen de $N\_{2}$ medido a condiciones ST se obtiene cuando se descomponen los 125 g de Na$N\_{3}$