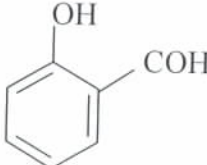
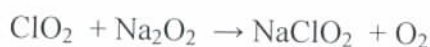


Asignatura: QUÍMICA

1.- Nombrar o formular, según corresponda, los siguientes compuestos químicos:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. H_2CrO_4 | 6. Hg_2Cl_2 |
| 2. H_2O_2 | 7. Tetraoxomanganato (VII) de potasio |
| 3. Hidróxido de Cobalto (III) | 8. Ácido oxopropanoico |
| 4. 2-metil-2-hidroxi butanal | 9. $CH_3 - CO - \underset{\substack{ \\ NH_2}}{CH} - COOH$ |
| 5. $HC \equiv C - CH = CH - CH_3$ | 10.  |

2.- Para la reacción



partimos de 80 g de ClO_2 y de 50 g de Na_2O_2 . Si el rendimiento de la reacción es del 85%, determinar a) moles de O_2 que se forman y b) gramos y moléculas de $NaClO_2$ que se obtienen. c) ¿Cuál es el porcentaje de Na en el Na_2O_2 ?

3.- a) ¿Necesito preparar 100 mL de disolución 0.78 M de HNO_3 y las características del frasco que contiene el producto son: Líquido; 65.0% en peso de pureza; 1.39 g/mL de densidad; 63.0 g/mol de peso molecular. Determinar el volumen que tengo que tomar para preparar dicha disolución.

b) Una disolución de $BaCl_2$ es 2.51 molal y su densidad es 1.17 g/mL, calcular su concentración molar, fracción molar, tanto por ciento en peso y concentración en g/L.

Masas atómicas (g/mol):

H = 1; N = 14; O = 16; Cl = 35.5; Na = 23; Ba = 137.3;

$N_A = 6.022 \cdot 10^{23}$ moléc/mol

La pregunta de formulación se puntuará con un máximo de 5 puntos y cada problema con un máximo de 2,5 puntos. En los problemas cada apartado tendrá la misma puntuación, de forma que sumen los 2,5 puntos por problema.