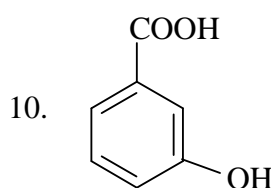
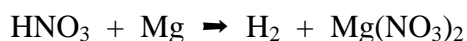


1.- Nombrar o formular, según corresponda, los siguientes compuestos químicos:

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. HMnO_4 | 6. $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$ |
| 2. Hidróxido de Aluminio (III) | 7. Hidruro de sodio |
| 3. H_2O_2 | 8. Ácido oxopropanoico |
| 4. 2-metil-2-hidroxibutanal | 9. $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_2\text{OH}$ |



2.- Disponemos de 150 g de HNO_3 y 40 g de Mg que reaccionan según la ecuación química:



El rendimiento de la reacción es del 80%. a) ¿Cuántos moles de H_2 se forman? b) ¿Cuántas moléculas de H_2 ? c) ¿Cuántos gramos de $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$? d) ¿Cuántos g de N hay en 25 g de $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$?

3.- a) Cuántos gramos tenemos que pesar para preparar 500 mL de disolución de NiSO_4 0.15 M [Sólido, $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, 100%, 280.7 g/mol]

b) Si una disolución acuosa de NiCl_2 es del 5.30% en peso y su densidad es 1.03 g/mL, calcular la molaridad, molalidad, fracción molar y concentración en g/L.

[Masas atómicas en g/mol: H= 1; O= 16; N= 14; Cl= 35.5; Mg= 24.3; S= 32; Ni= 58.7]

$N_A = 6.022 \cdot 10^{23}$

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.

