



EXAMEN IV TERCERA EVALUACIÓN · 4º ESO

Alumno:

1. CUESTIONES. [2,5 puntos /apartado]

- Si en el plato de una balanza situamos 0,48 moles H_2SO_4 , ¿cuántos moles de HCl habrá que poner en el otro para que el conjunto quede equilibrado?
- La etiqueta de una disolución de laboratorio de HNO_3 indica que tiene una densidad $d = 1,26 \text{ g/mL}$ y una riqueza en peso de ácido del 42 %. Determinar la Molaridad de esa disolución y su concentración en g/L.
- Comenta/Explica las siguientes afirmaciones, indicando si son verdaderas o falsas: (i) En 40 gramos de agua hay más moléculas que en 40 g de CH_4 (ii) En 0,25 moles de Fe_2O_3 hay las mismas moléculas que en 0,25 moles de H_2S .
- ¿Dónde hay mayor número de moléculas: en 25 L de O_2 en condiciones normales, o en 25 L de H_2 medidos a 1,42 atm y 20 °C?

2. (A) Formular [5 puntos]:

(B) Nombrar [5 puntos]:

Ácido carbónico	
Nitrato de Bario	
Sulfuro de Cromo III	
Perclorato de sodio	
Hidróxido de Plata	
Óxido de antimonio V	
Ácido sulfuroso	
Hidruro de Magnesio	
Óxido de estaño IV	
Hidróxido de Aluminio	
Sulfuro de Calcio	
Sulfato de Calcio	
Hipoclorito de sodio	
Óxido de Magnesio	
Ácido hiposulfuroso	

Fe_2O_3	
HIO_2	
HBr	
$CaCl_2$	
Na_2CO_3	
$KClO_4$	
NiI_2	
BaS	
H_2SO_4	
CH_4	
Ni_2O_3	
$Pb(OH)_2$	
NH_3	
$Sr(OH)_2$	
HNO_3	

3. El $CaCO_3$ reacciona con el HCl según la siguiente reacción: $CaCO_3 + HCl \rightarrow CaCl_2 + CO_2(g) + H_2O$. Se pide:

- ¿Qué masa de $CaCO_3$ habría que usar para obtener 50 L de CO_2 en CN?
- En una experiencia hacemos reaccionar 50 g de $CaCO_3$ con 210 mL de disolución 0,48 M de HCl. ¿Cuál será el reactivo limitante y qué masa de $CaCl_2$ obtendremos?
- Si deseamos obtener 110 g de $CaCl_2$ ¿qué masa de $CaCO_3$ debemos usar?

[10 puntos]