



Física y Química 3º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

- (1,5 p.) Define
 - Masa atómica
 - Peso molecular
 - Número de Avogadro.
- (1,5 p.) Calcula el **número de moles, moléculas y átomos de cada elemento** que hay en:

a. 276 g. de Bi_2O_5 .	c. 334 g. de UH_4
b. 0,5 kg. de NH_4Cl .	d. 1537 g. de $\text{Fe}_2(\text{SO}_3)_3$.
- (1 p.) Calcula los **gramos** que hay en:

a. $4,5 \cdot 10^{25}$. moléculas de KMnO_4	b. $20,5 \cdot 10^{24}$. moléculas de H_2O
---	---
- (0,75 p.) Calcula los **gramos** que hay en:

c. 0,7 moles de NaOH .	d. 23 moles de Al_2O_3 .
---------------------------------	--
- (1 p.) Calcula el **número de moles** que hay en los siguientes gases:

a. SO_3 (3 atm, 30°C , 3,5 l.)	b. CO_2 (500 mmHg, 4°C , 0,5 l.)
---	---
- (1 p.) Calcula los **litros** que hay de los siguientes gases:

a. N_2O_5 (4 atm, 3°F , 4 moles.)	b. C_3H_8 (0.3 atm, 0°C , 3,2 moles.)
---	---
- (0,75 p.) Calcula el **número de moles** que hay en las siguientes disoluciones:

a. 200 ml. de H_2SO_3 (0.5 M)	b. 0,75 l. de NaOH (0.5 M)
---	-------------------------------------
- (0,75 p.) Calcula los **litros** necesarios para tener:

a. 3,2 moles de H_2S . (0.5M).	b. 0,3 moles. de KOH (0.5 M)
--	---------------------------------------
- (1,75 p.) Ajusta las siguientes reacciones:
 - $\text{C}_3\text{H}_8(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$
 - $\text{CH}_3\text{OH}(\text{l}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{CO}_2(\text{g})$
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
 - $\text{Al}(\text{s}) + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{s}) + \text{H}_2(\text{g})$
 - $\text{KMnO}_4(\text{s}) + 5\text{H}_2\text{O}_2(\text{l}) + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{ac}) \rightarrow \text{MnSO}_4(\text{s}) + \text{K}_2\text{SO}_4(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{O}_2(\text{g})$