

NOMBRE:

1. Completa la tabla: (1,5 ptos)

Elemento	Símbolo	Z	Grupo	Período	Metal/no metal
Sodio					
	P				
		20			

2. (1,5 ptos) Completa la tabla:

Fórmula	N. sistemática	N. Stock	N. tradicional
FeS			
		Óxido de Aluminio	
			Ácido clorhídrico
Na(OH)			
		Hidruro de calcio	

3. (2,25 ptos) Escribe las fórmulas de las sustancias y ajusta las ecuaciones que corresponden a las reacciones siguientes:

a. Hidrógeno molecular+ oxígeno molecular \rightarrow agua

b. Cloruro de hidrógeno + cinc \rightarrow cloruro de cinc + hidrógeno molecular

c. Dióxido de azufre + oxígeno molecular \rightarrow trióxido de azufre

4. (2,25 pts) Contesta:

a. ¿Cuántas moléculas de ácido sulfúrico, H_2SO_4 , hay en cinco moles de dicho compuesto?

b. ¿Cuántos moles de SO_2 hay en 100 g de dicho gas?

c. Calcula la masa en gramos de una molécula de N_2 .

5. (2,5 pts) El metano (CH_4) es un gas que se utiliza como combustible, reacciona (se quema) con oxígeno molecular y da lugar a dióxido de carbono y agua.

DATO: $N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$ partículas/mol.

a. Escribe y ajusta la reacción que tiene lugar.

b. ¿Qué cantidad (gramos) de metano (CH_4) será necesaria para obtener 20 g de dióxido de carbono?

c. ¿Cuántas moléculas de metano (CH_4) serán necesarias para obtener 20 g de dióxido de carbono?