

EJERCICIOS PARA RECUPERAR MATERIA FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º ESO

3ª EVALUACIÓN

Nombre.....Curso.....

1. En una muestra de 85 gramos de H₂S, calcular:

a.) ¿cuántos moles hay?

b.) ¿cuántas moléculas? Datos: $N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; Masas atómicas: H=1; S=32

c.) ¿cuántos átomos de hidrógeno hay?

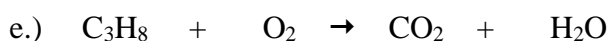
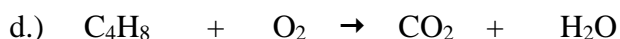
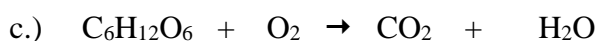
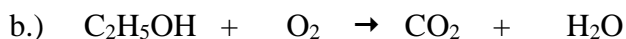
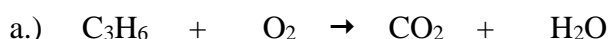
2. Tenemos $7,75 \cdot 10^{23}$ moléculas de CCl₄; calcular:

a.) ¿cuántos moles había? Datos: $N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; Masa atómica del C=12 y del Cl=35,5

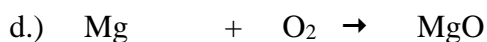
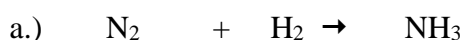
b.) ¿cuántos átomos de cloro hay?

c.) ¿cuántos átomos de carbono?

3.- Ajusta las reacciones de combustión indicando previamente los reactivos y los productos:



4.-Ajustar las siguientes reacciones indicando previamente los reactivos y los productos



5.- En 37 gramos de hidróxido de calcio Ca (OH)₂, calcula:

a.) ¿cuántos moles hay?

b.) ¿cuántas moléculas? Datos: $N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; Masa atómica del Ca=40; O=16; H=1

c.) ¿cuántos átomos de calcio?

EJERCICIOS PARA RECUPERAR MATERIA FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º ESO

3ª EVALUACIÓN

Nombre.....Curso.....
.....

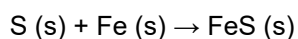
6.-El pentano, C_5H_{12} , arde en presencia de oxígeno (O_2), produciendo dióxido de carbono y agua.

- Escribe y ajusta la ecuación química correspondiente
- Calcula la masa molecular de todos los compuestos de la reacción química
- Calcula los moles de oxígeno que necesitamos para quemar 3 moles de pentano

7.-Dada la ecuación química $CO_2 + NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$

- Ajusta la reacción y comprueba la ley de Lavoisier
- Calcula la masa molecular de todos los compuestos de la reacción química
- Calcula la masa de agua si se han obtenido $6,022 \cdot 10^{24}$ moléculas de agua

8.- Se calientan 10 g de azufre y 10 g de hierro en un recipiente cerrado. La ecuación química es:



- ¿Comprueba que se cumple la ley de Lavoisier con la interpretación que le da Dalton a dicha ley?
- ¿Cuántos moles hay de azufre (S) en esos 10 gramos? ¿Y cuántos átomos hay en 10 gramos de Fe?