

EPET 4

Gabriel Calani

Cuarto Año Química

Turno Mañana

Química General

LEYES GRAVIMÉTRICAS

Vuelva a leer: 1. La ley de conservación de la masa ó primera ley de Lavoisier; 2. La ley de conservación de los elementos ó segunda ley de Lavoisier; y 3. La ley de las proporciones constantes o definidas ó ley de Proust.

Resuelva los siguientes problemas:

1. Se analizan dos muestras de Óxido de Calcio, CaO , formadas por Oxígeno y Calcio y se obtienen los siguientes datos:
112 gramos de Muestra I: Formada por 32 gramos de Oxígeno y 80 gramos de Calcio.
16,8 gramos de Muestra II: Formada por 4,8 gramos de Oxígeno y 12 gramos de Calcio.
 - a) ¿Qué leyes gravimétricas se cumplen y por qué? Esta parte fue desarrollada en clase. Por favor, léala nuevamente.
 - b) ¿Se trata del mismo compuesto? ¿Por qué?
 - c) ¿Cuántos gramos de Oxígeno se combinan con 24 gramos de Calcio?
 - d) ¿Cuántos gramos de Calcio son necesarios para obtener 100 gramos de Óxido de Calcio?
2. Se analizaron dos muestras de metano CH_4 con los siguientes resultados:
16 gramos de Muestra I: Formada por 12 gramos de Carbono C y 4 gramos de Hidrógeno H.
50 gramos de Muestra II: Formada por 37,5 gramos de Carbono C y 12,5 gramos de Hidrógeno H.
 - a) ¿Qué leyes gravimétricas se verifican y por qué?
 - b) ¿Es este un compuesto definido?

- c) ¿Cuántos gramos de Hidrógeno H se combinan con 96 gramos de Carbono C?
 - d) ¿Cuánto Hidrógeno H se necesita para obtener 80 gramos de muestra de metano CH_4 ?
3. Se analizaron dos muestras de amoníaco NH_3 obteniéndose los resultados:
- 17 gramos de Muestra I: Formados por 14 gramos de Nitrógeno N y 3 gramos de Hidrógeno H.
 - 3,4 gramos de Muestra II: Formados por 2,8 gramos de Nitrógeno y 0,6 gramos de Hidrógeno H.
- a) ¿Se trata de muestras del mismo compuesto? ¿Por qué?
 - b) ¿Qué leyes se cumplen?
 - c) ¿Cuánto Nitrógeno N y cuánto Hidrógeno H hay en 6,8 gramos del mismo compuesto?

Mucha Suerte!!!