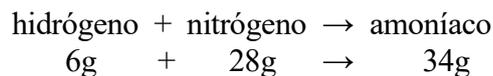


Problema0206: a) 6g de hidrógeno reaccionan completamente con 28g de nitrógeno para dar sólo amoníaco. ¿Qué cantidad de amoníaco podemos obtener? ¿Qué ley de las reacciones estamos aplicando?

b) Si reaccionan 9g de hidrógeno con nitrógeno para dar sólo amoníaco, ¿qué cantidad de nitrógeno reacciona? ¿Qué ley de las reacciones estamos aplicando?

a) Si reacciona completamente para dar sólo amoníaco la cantidad que se obtiene es la suma de las cantidades de los reactivos, 34g.



Estamos aplicando la ley de conservación de la masa de Lavoisier, en una reacción química la masa se conserva.

b) Si reaccionan 9g de hidrógeno para dar sólo amoníaco debemos tener la cantidad suficiente de nitrógeno para que reaccione, esta cantidad la podemos calcular a través de la ley de las proporciones definidas de Proust, cuando dos elementos se combinan para dar un compuesto lo hacen en una proporción fija en masa.

$$9\text{ g hidrógeno} \cdot \frac{28\text{ g nitrógeno}}{6\text{ g hidrógeno}} = 42\text{ g nitrógeno}$$

