

Problema0207: Explica si las leyes de las reacciones químicas justifican un modelo de materia continuo o discontinuo. Indica alguna reacción que ejemplifique tu opinión.

La ley de conservación de la masa de Lavoisier es compatible con un modelo continuo o con un modelo discontinuo de la materia, sólo requiere que la materia no se cree ni se destruya en las reacciones químicas. Pero la ley de las proporciones definidas de Proust sólo es compatible con un modelo de materia discontinua. Si, por ejemplo, el hidrógeno sólo se puede combinar en cierta proporción con el oxígeno, y si tenemos un exceso de hidrógeno nos aparece en los productos, o si el exceso es de oxígeno nos aparece también en los productos, estos hechos sólo son comprensibles suponiendo que la materia es discontinua, como las piezas de un LEGO. Habrá que tener un determinado número de piezas de hidrógeno que se unan con un determinado número de piezas de oxígeno, si sobran piezas aparecen al final. Si la materia fuera continua nada impediría que se combinara en cualquier proporción.

