

EL CÁLCULO DE PESOS ATÓMICOS

T. Eaglesfield y F. Cumberland

Estudiantes de 3º de Ciencias

Tutor: John Dalton

Sociedad Filosófica y Literaria de Manchester

En todas las investigaciones químicas, el conocimiento de los pesos relativos de los simples que constituyen un compuesto ha sido considerado con buen juicio un tema de gran importancia. Sin embargo, por desgracia, la indagación ha terminado aquí, a pesar que, de los pesos relativos en masa, los pesos relativos de las últimas partículas o átomos de los cuerpos podría haber sido inferida, y a partir de ellos su número y peso en otros compuestos saldría a la luz, para asistir y guiar investigaciones futuras y corregir sus resultados. Ahora, un objetivo importante de este trabajo es mostrar la importancia y las ventajas de averiguar los pesos relativos de las últimas partículas, tanto de cuerpos simples como compuestos, el número de partículas simples elementales que constituye una partícula compuesta, y el número de partículas menos compuestas que entran en la formación de una partícula más compuesta.

En el trabajo se establecerá el orden en que las combinaciones entre dos cuerpos capaces de combinarse tendrán lugar. Asimismo, se establecerán unas reglas generales que pueden ser adoptadas como guías en todas las investigaciones respecto a la síntesis química. Así por ejemplo “cuando sólo una combinación entre dos cuerpos puede ser obtenida, debe suponerse que es una combinación binaria, a menos que alguna razón indique lo contrario”, en total se establecerán siete reglas. Por último, se mostrarán las conclusiones a las que se ha llegado mediante la aplicación de estas reglas a hechos químicos ya bien establecidos. Así, adelantamos, por ejemplo, que el amoníaco es un compuesto binario de hidrógeno y ázoe, y que los pesos relativos de los dos átomos son aproximadamente como 1:5. Idéntico estudio se ha realizado para el agua, el gas nitroso y el óxido carbónico.

Bibliografía

J. DALTON, *A New System of Chemical Philosophy*, Londres, 1808. volumen I, parte I, Capítulo III, páginas 211-216.