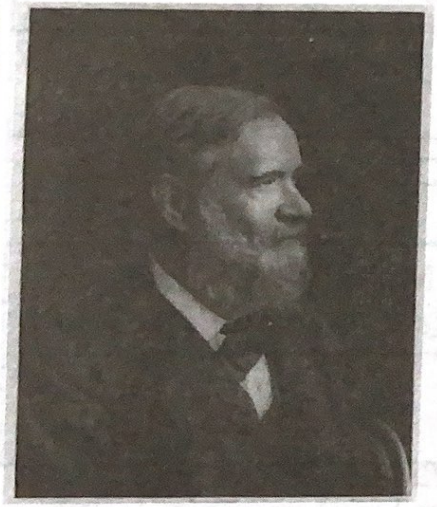


Nació el 13 de julio de 1826 en Palermo. Vivió durante el periodo revolucionario de la liberación y unificación de Italia. Fue partidario de Garibaldi y, como tal, participó activamente en los sucesos políticos y militares, al mismo tiempo que desarrollaba su carrera científica y académica.

La mayor parte de su trabajo en química fue en el área de los compuestos orgánicos. Una de sus primeras investigaciones fueron las reacciones de oxidación y reducción de los aldehídos aromáticos, que consisten en descomponer el aldehído con una disolución alcohólica de hidróxido de potasio (NaOH) dando como resultado el ácido orgánico y el alcohol. Esta reacción lleva aún su nombre.

Entre sus aportaciones importantes a la química se encuentra una memoria que escribió en 1858 titulada *Sunto di un corso di Filosfia Chimica*, en la que daba una explicación clara de los conceptos de átomo, molécula, pesos equivalentes, y la hipótesis de Avogadro, así como la determinación de las masas atómicas de los elementos.

Hacia 1860 la confusión sobre las masas atómicas era tan general que casi todos los químicos de cierta reputación tenían su propio método particular de escribir las fórmulas químicas y de calcular los masas atómicas. Fue entonces que August Kekulé convocó a una conferencia en Karlsruhe, Alemania (la primera reunión científica internacional de la historia), cuyo objetivo principal era lograr acuerdos sobre los puntos en discusión.

Entre los 140 asistentes al congreso de Karlsruhe se encontraba este químico

italiano quien propuso adoptar el método propuesto por Amadeo Avogadro (1776-1856) para determinar las masas atómicas, idea que fue aceptada.

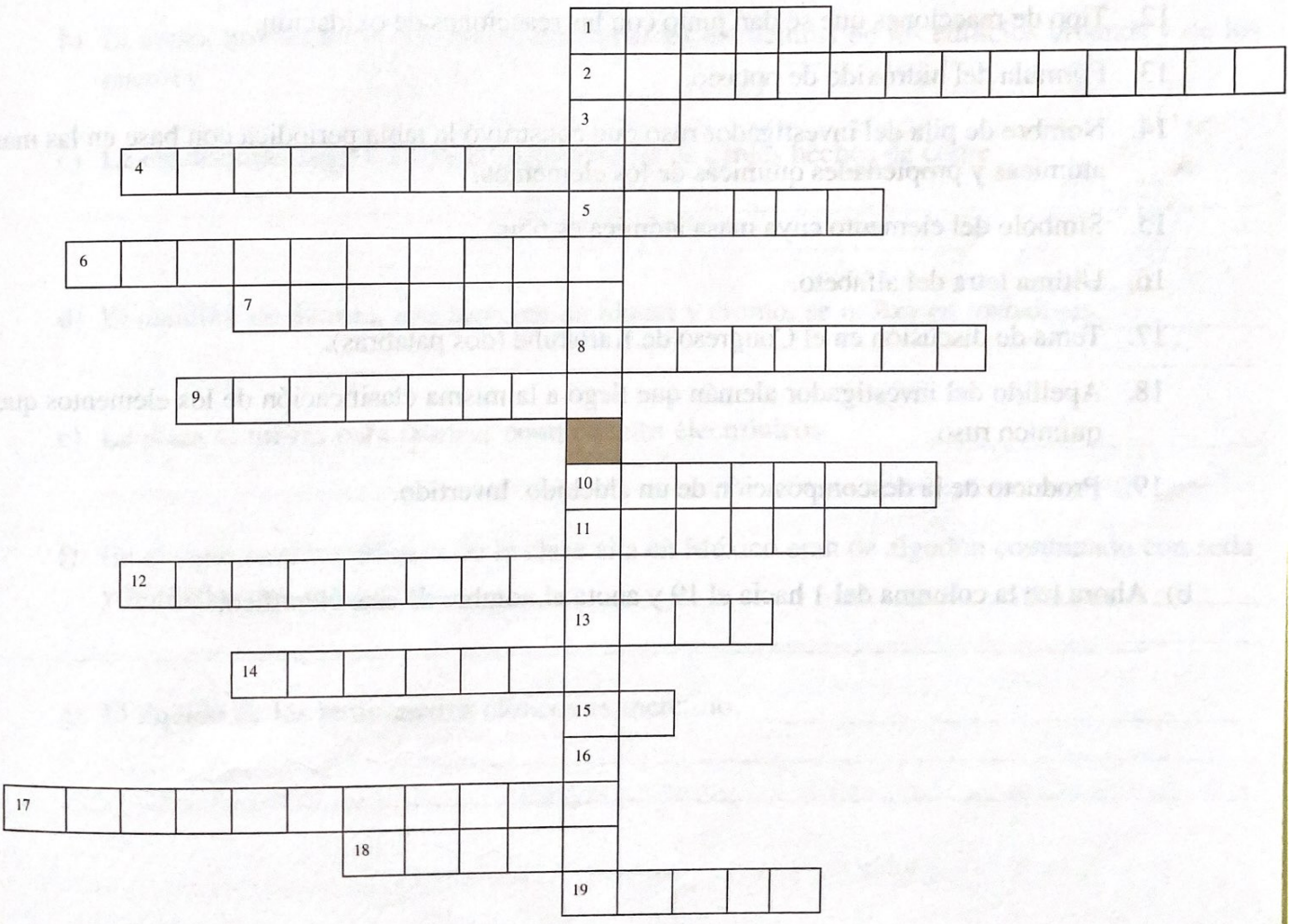
Avogadro pensaba que si volúmenes iguales de diferentes gases, en las mismas condiciones de presión y temperatura, contienen el mismo número de moléculas, la masa de un cierto volumen del gas debería estar relacionada con su masa molecular y, por tanto, se podría determinar la masa atómica del elemento.

Terminado el congreso regresó a Italia y, a partir de los resultados experimentales de Avogadro y de varios científicos contemporáneos, determinó la masa atómica de los elementos conocidos en su época, lo que permitió a Lothar Meyer y Dimitri Mendeleev formular —cada uno por separado, uno en Alemania y otro en Rusia— la tabla periódica.

Masas atómicas de algunos elementos

Elemento	Masa
Aluminio	27.3
Bario	137
Calcio	40
Estroncio	87
Plata	108
Cinc	65

a) Para descubrir el nombre de este científico resuelve el crucigrama que viene a continuación. Todas las palabras se encuentran en el texto que acabas de leer.



1. Primera palabra de la memoria donde explicaba el concepto de molécula.
2. Clasificación de los elementos. Nombre formado por dos palabras.
3. Símbolo del elemento con masa atómica de 27.3, según este investigador.
4. La obtención de un ácido a partir de un aldehído es un ejemplo de este tipo de reacciones.
5. País de origen del investigador.
6. Tipo de aldehídos que tienen en su estructura un anillo de benceno.
7. Sustancia que se produce en la reacción de oxidación de un aldehído.
8. Encontró que 1 L de oxígeno y 1 L de hidrógeno a 1 atm y 20 °C tienen el mismo número de moléculas.
9. Sustancia pura formada por moléculas con átomos iguales.
10. Elemento que constituye los compuestos orgánicos.
11. Partícula fundamental de la materia.
12. Tipo de reacciones que se dan junto con las reacciones de oxidación.
13. Fórmula del hidróxido de potasio.
14. Nombre de pila del investigador ruso que construyó la tabla periódica con base en las masas atómicas y propiedades químicas de los elementos.
15. Símbolo del elemento cuya masa atómica es 65u.
16. Última letra del alfabeto.
17. Tema de discusión en el Congreso de Karlsruhe (dos palabras).
18. Apellido del investigador alemán que llegó a la misma clasificación de los elementos que el químico ruso.
19. Producto de la descomposición de un aldehído. Invertido.

b) Ahora lee la columna del 1 hacia el 19 y anota el nombre de este científico.

_____