



CHEMISTRY

Chapter 4

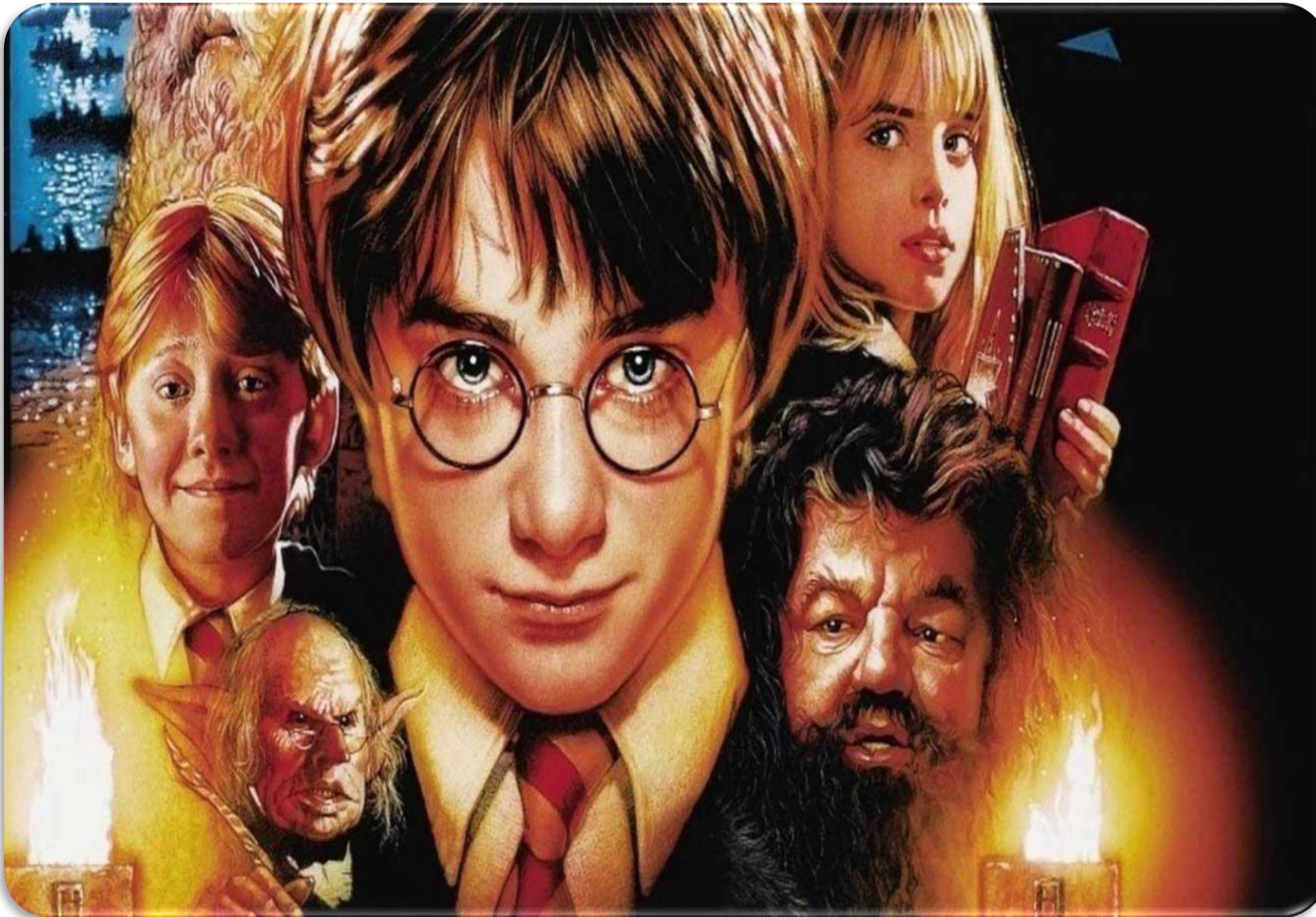
1st

SECONDARY

HISTORIA DE LA QUÍMICA



 **SACO OLIVEROS**



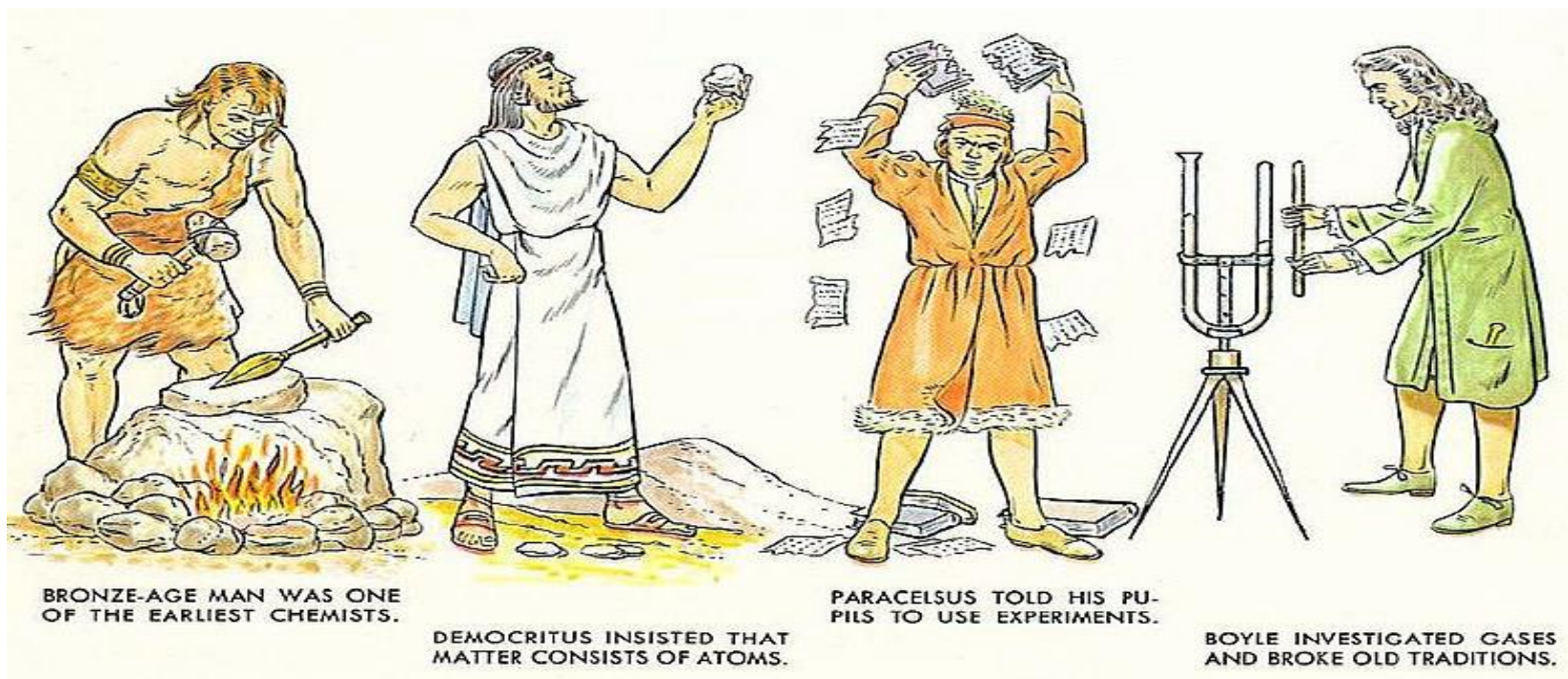
Piedra Filosofal



Elixir de la vida



La química como ciencia experimental se inició en el siglo XVIII. Pero antes, los pueblos antiguos, los egipcios, los griegos y los alquimistas europeos contribuyeron a su desarrollo.



LA ALQUIMIA (5000 A. C.)

Término árabe: **Al-khimia**



Laboratorio Alquimista

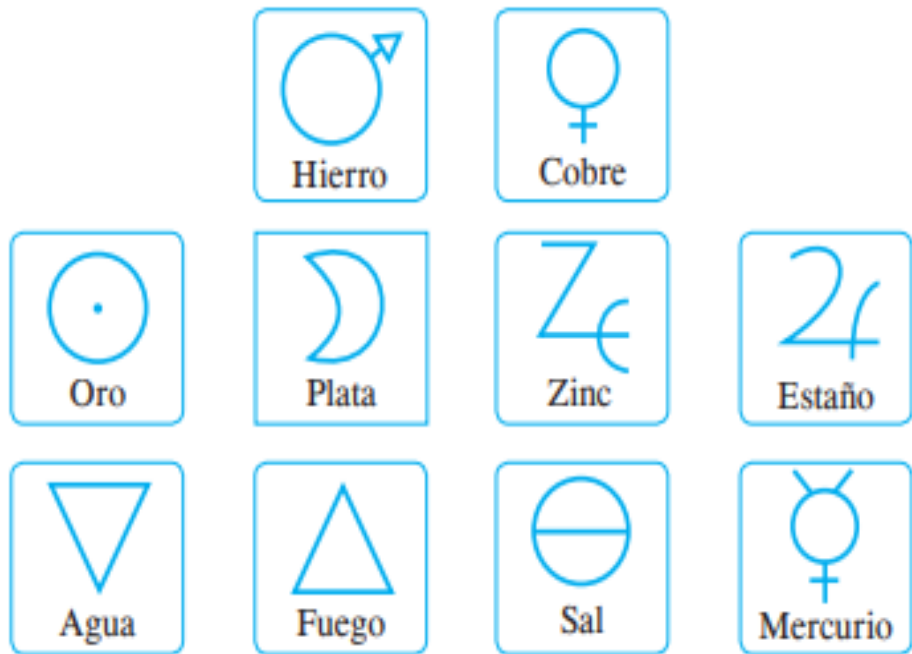
Se inició en Egipto y Mesopotamia hacia el siglo I a.C.

Combina elementos de química, física, medicina, astrología y otros.

Su principal preocupación fue la obtención de:

Piedra filosofal: transformar los metales en oro.

Elíxir de la vida: sustancia que al ingerirse curara todas las enfermedades y asegurara la eterna juventud.



Los símbolos alquimistas reflejan una estrecha relación entre los astros y lo terrestre.

Descubrieron **el arsénico, antimonio y bismuto**; también estudiaron las propiedades de compuestos como el ácido sulfúrico (**aceite de vitriolo**), el ácido clorhídrico, ácido nítrico (**agua fuerte**), el agua regia y la preparación del espíritu de vino (**etanol**).

Contribuciones: la pólvora, metalurgia, tintes y pinturas, cosméticos, curtido del cuero, la tinta, la fabricación de la cerámica y el cristal, la preparación de extractos y licores.

LA IATROQUÍMICA

Período que se caracteriza por la introducción de medicamentos en la práctica médica.

Su líder mas connotado y fundador fue **Paracelso**, un alquimista suizo del siglo XVI.

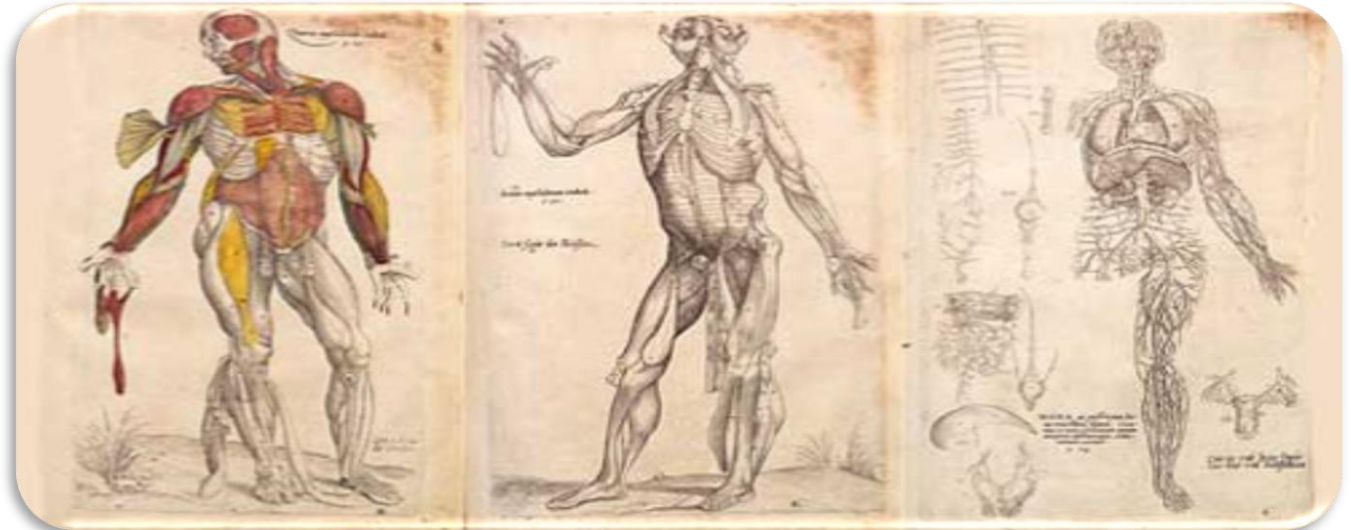
Su verdadero nombre es:
Theophrastus von Hohenheim



Publicación de los primeros textos de Anatomía

Contribuciones

Uso de medicinas y la práctica de la cirugía.



TEORÍA DEL FLOGISTO



Para explicar la combustión, proceso por el cual las sustancias arden, Georg Stahl propuso la Teoría del flogisto:

Cuerpo combustible \rightarrow cal (cenizas) + Flogisto



1. Los materiales inflamables, cuerpos combustibles, contienen flogisto.
2. Durante la quema de un producto se libera el flogisto.

QUÍMICA MODERNA



Fundador de la química moderna

Antoine Lavoisier realizó experimentos sobre la combustión, pesando las sustancias antes y después de arder. **Sus observaciones rechazaron la teoría del flogisto**. Gracias al rigor de sus mediciones, llegó a elaborar una de las leyes fundamentales de la física: **La Ley de la conservación de la materia**.



Cuerpo Combustible + Oxígeno → Cenizas + Gases

Helico practice



**1**

Disciplina que combina elementos de química, astrología y esoterismo.

- A) Iatroquímica
- C) Alquimia

- B) Flogisto
- D) Química moderna

Rpta : **C**

2

La palabra alquimia proviene de los términos árabes al y _____ .

- A) Chamia
- C) Kemia

- B) Quimia
- D) Khimia

Rpta : **D**



3

¿Cuál no es aporte de los alquimistas?

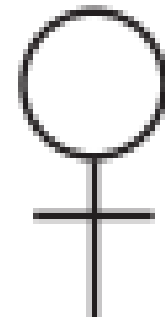
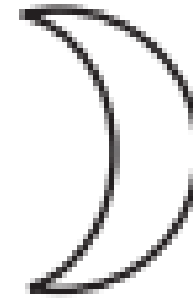
- A) Descubrieron el arsénico.
- B) Representaron con símbolos a los elementos.
- C) Introdujeron los medicamentos.
- D) Estudiaron al ácido sulfúrico.

Rpta : C

**4**

¿Qué representan estos símbolos alquímicos?

- A) Cobre y plomo
- B) Plata y cobre
- C) Plata y azufre
- D) Níquel y plomo



Rpta : **B**



5

Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda, luego marque la alternativa correcta.

- Los alquimistas elaboran medicamentos. (F)
- Paracelso es el principal alquimista. (F)
- La teoría del flogisto fue planteada por Stahl. (V)

A) VFF

☒ C) FFV

B) FVF

D) VFV



6

La química y la metalurgia: El primer metal empleado por los humanos fue el oro, que puede encontrarse en forma nativa, la plata y el cobre también se pueden, técnicas de esta metalurgia inicial se limitaban a fundir los metales con la ayuda del fuego para purificarlos y dar forma a los adornos o herramientas mediante moldes o cincelado. A que rama en la historia de la química perteneció el texto mencionado.

A) Flogisto

B) Alquimia

C) Iatroquímica

☒ D) Química Moderna

7

El científico Antonie Lavoiser, sostuvo una ley que afirmaba que toda la materia (masa que ocupa un lugar en el espacio) no puede crearse o destruirse durante las reacciones químicas, esta sin embargo si puede transformarse, es decir, sufre cambios en su forma o estructura. En conclusión, la cantidad de materia al inicio y al final de cada reacción es constante y permanecerá así siempre bajo cualquier circunstancia.



Al quemar una hoja de papel, ¿cómo explicarías la ley de la conservación de la materia?



Helico workshop

