



MAPA CONCEPTUAL

Nombre del Alumno: Verónica Elizabeth Chanona León

Nombre del tema: Bioelementos

Parcial: Unidad I

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: QMB. Ender Fabián Toledo Alcázar

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

*San Cristóbal de las casas, Chiapas a 13 de septiembre de
2025.*

BIOELEMENTOS

Son los elementos orgánicos que forman parte de todos los seres vivos.

Primarios

Son los elementos mayoritarios de la vida y son indispensables para formar biomoléculas.

Hidrógeno

Carbono

Oxígeno

Nitrógeno

Fósforo

Azufre

Secundarios

Elementos que se encuentran en menor cantidad en los seres vivos y son esenciales para funciones vitales como la contracción muscular, la coagulación y el equilibrio osmótico.

Calcio (Ca)

Sodio (Na)

Potasio (K)

Cloro (Cl)

Magnesio (Mg)

Oligoelementos

Elementos presentes en muy pequeñas cantidades en los seres vivos, pero indispensables para reacciones enzimáticas y funciones biológicas.

Hierro (Fe)

Cobre (Cu)

Zinc (Zn)

Manganeso (Mn)

Yodo (I)

Flúor (F)