

Nombre de alumno: filadelfo domingo Ruiz Hernández

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas castro

Nombre del trabajo: 1.3 Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos.

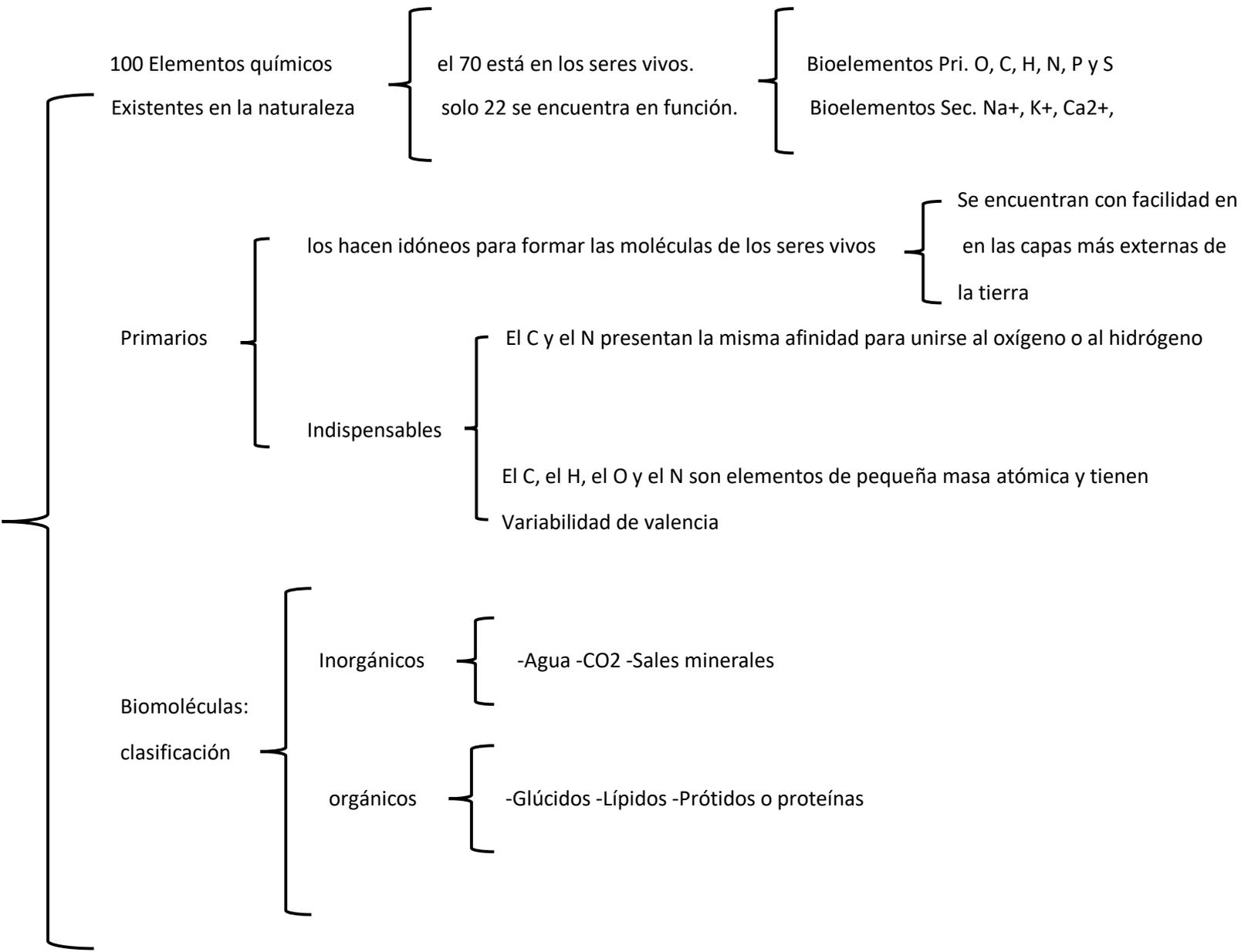
1.4 El agua, estructura molecular, propiedades físico-químicas

Materia: bioquímica

Grado: 1cuatrimestre

Grupo: LMV

Bioelementos y biomoléculas



f

Estructura
molecular del
agua

el agua

Existe tanto en forma intracelular como fuera de las células
los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua
En general los vegetales tienen más agua que los animales.
el tejido adiposo se estima que contiene alrededor de 15%
mientras que tejido nervioso, contiene aproximadamente el 90%

propiedades

la molécula de agua está formada por dos átomos de H, unidos covalentemente a un átomo de O
en cada molécula de agua los enlaces covalentes entre el oxígeno y los dos átomos de hidrógeno forman un ángulo de 104.5°
las moléculas de agua dipolos eléctricos forman interacciones llamadas puentes de Hidrógeno
La presencia de puentes de H hace que las moléculas de agua se mantengan unidas
Por otro lado el agua necesita una gran cantidad de calor para su evaporación (539 cal/g)

Solubilidad

Debido a su alta polaridad, el agua es un buen disolvente para los compuestos polares e iónicos.
A las moléculas que se pueden disociar y formar iones en solución acuosa se llama electrolitos
Toda molécula polar, también tendrá tendencia a solvatare por moléculas de agua