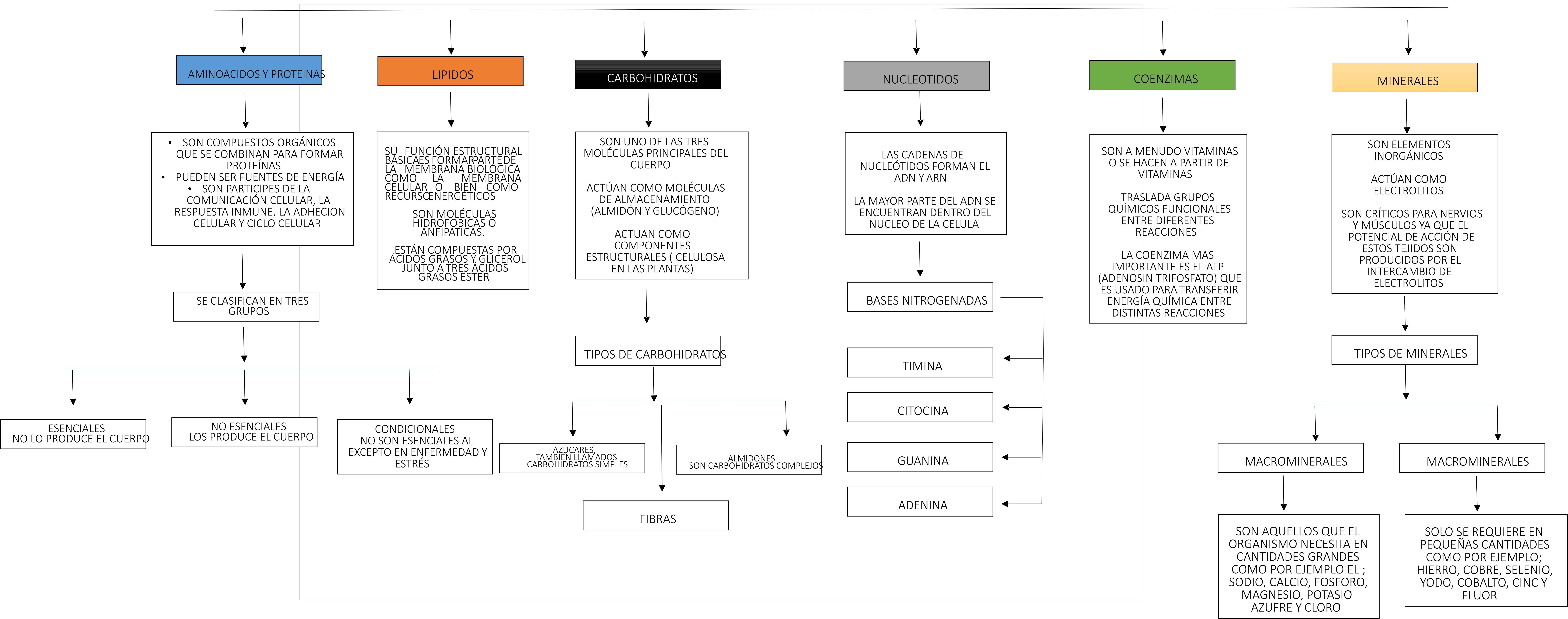


BIOMOLECULAS Y EL METABOLISMO



AMINOACIDOS Y PROTEINAS

- SON COMPUESTOS ORGÁNICOS QUE SE COMBINAN PARA FORMAR PROTEÍNAS
- PUEDEN SER FUENTES DE ENERGÍA
- SON PARTICIPES DE LA COMUNICACIÓN CELULAR, LA RESPUESTA INMUNE, LA ADHECIÓN CELULAR Y CICLO CELULAR

SE CLASIFICAN EN TRES GRUPOS

ESENCIALES NO LO PRODUCE EL CUERPO

NO ESENCIALES LOS PRODUCE EL CUERPO

CONDICIONALES NO SON ESENCIALES AL EXCEPTO EN ENFERMEDAD Y ESTRÉS

LIPIDOS

SU FUNCIÓN ESTRUCTURAL BÁSICA ES FORMAR PARTE DE LA MEMBRANA BIOLÓGICA COMO LA MEMBRANA CELULAR O BIEN COMO RECURSOS ENERGÉTICOS

SON MOLÉCULAS HIDROFÓBICAS O ANFIPÁTICAS.

ESTÁN COMPUESTAS POR ÁCIDOS GRASOS Y GLICEROL JUNTO A TRES ÁCIDOS GRASOS ÉSTER

CARBOHIDRATOS

SON UNO DE LAS TRES MOLÉCULAS PRINCIPALES DEL CUERPO

ACTÚAN COMO MOLÉCULAS DE ALMACENAMIENTO (ALMIDÓN Y GLUCÓGENO)

ACTÚAN COMO COMPONENTES ESTRUCTURALES (CELULOSA EN LAS PLANTAS)

TIPOS DE CARBOHIDRATOS

AZÚCARES, TAMBIÉN LLAMADOS CARBOHIDRATOS SIMPLES

ALMIDONES SON CARBOHIDRATOS COMPLEJOS

FIBRAS

NUCLEOTIDOS

LAS CADENAS DE NUCLEÓTIDOS FORMAN EL ADN Y ARN

LA MAYOR PARTE DEL ADN SE ENCUENTRAN DENTRO DEL NÚCLEO DE LA CELULA

BASES NITROGENADAS

TIMINA

CITOCINA

GUANINA

ADENINA

COENZIMAS

SON A MENUDO VITAMINAS O SE HACEN A PARTIR DE VITAMINAS

TRASLADA GRUPOS QUÍMICOS FUNCIONALES ENTRE DIFERENTES REACCIONES

LA COENZIMA MAS IMPORTANTE ES EL ATP (ADENOSIN TRIFOSFATO) QUE ES USADO PARA TRANSFERIR ENERGÍA QUÍMICA ENTRE DISTINTAS REACCIONES

MINERALES

SON ELEMENTOS INORGÁNICOS

ACTÚAN COMO ELECTROLITOS

SON CRÍTICOS PARA NERVIOS Y MÚSCULOS YA QUE EL POTENCIAL DE ACCIÓN DE ESTOS TEJIDOS SON PRODUCIDOS POR EL INTERCAMBIO DE ELECTROLITOS

TIPOS DE MINERALES

MACROMINERALES

SON AQUELLOS QUE EL ORGANISMO NECESITA EN CANTIDADES GRANDES COMO POR EJEMPLO EL ; SODIO, CALCIO, FOSFORO, MAGNESIO, POTASIO AZUFRE Y CLORO

MACROMINERALES

SOLO SE REQUIERE EN PEQUEÑAS CANTIDADES COMO POR EJEMPLO; HIERRO, COBRE, SELENIO, YODO, COBALTO, CINCO Y FLUOR