

UNIDAD 1. LA QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS

NAP 1

Los niveles de organización.

Introducción a la química. Átomos y moléculas.

NAP 2

Composición química de los seres vivos. Agua. Glúcidos, lípidos, proteínas, nucleótidos y ácidos nucleicos.

UNIDAD 2. LA CÉLULA

NAP 3

Microscopios.

La teoría celular y sus antecedentes.

Estructura celular: membrana plasmática, citoplasma y núcleo. Funciones celulares.

NAP 4

Metabolismo celular. ATP. Enzimas.

NAP 5

El núcleo: estructura del ADN y el ARN. Código genético, transcripción y traducción.

UNIDAD 3. REPRODUCCIÓN Y HERENCIA

NAP 6

Reproducción celular. Ciclo celular. Autoduplicación del ADN. Mitosis.

NAP 7

Reproducción sexual y meiosis.

Cariotipo humano. Determinación del sexo.

NAP 8

Herencia y genética. Primera ley de Mendel

NAP 9

Anatomía y fisiología del aparato reproductor.

Ciclo menstrual.

Fecundación. Embarazo. Parto.

Anticoncepción.

NAP 10

Diferenciación celular. Concepto de tejido-

Características de los tejidos fundamentales.

UNIDAD 4. LOS SISTEMAS DE NUTRICIÓN

NAP 11

Sistema digestivo. Tubo digestivo y glándulas anexas. Estructura histológica del tubo digestivo. Conceptos de ingestión, digestión, absorción, egestión y asimilación. El proceso digestivo en cada órgano. Gráfica de la alimentación y grupos de alimentos.

NAP 12

Sistema circulatorio. Corazón y vasos sanguíneos: estructura y función. Circuitos mayor y menor. Ciclo cardíaco. Presión arterial.

Sangre: plasma y elementos figurados. Funciones.

NAP 13

Sistema respiratorio: estructura y función de cada órgano. Ventilación, hematosis, transporte de gases, respiración tisular y respiración celular.

NAP 14

Sistema excretor. Estructura y función de cada órgano. Formación de la orina.

Relación entre los distintos sistemas de nutrición.

UNIDAD 5. ORIGEN DE LA VIDA Y DE LA ESPECIE HUMANA

NAP 15

Origen de la vida. Evolución celular.

NAP 16

Origen y evolución de la especie humana.