

Prof. Nancy Alegre

Unidad 1: El ser humano en la diversidad de la vida y su organización.

- Organización general del cuerpo humano.
- Planos de sección del cuerpo humano y su orientación en el espacio.
- Regiones y cavidades del cuerpo.
- Niveles de organización: átomos, moléculas, macromoléculas, organelos, células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas: concepto y un ejemplo.
- Diferencias entre aparato y sistema.
- Reconocimiento general de los aparatos, sistemas y sus funciones.

Unidad 2 ¿Cómo se relaciona el ser humano con el entorno?

- La piel como órgano. sus capas, glándulas, y anexos.
- Funciones de la piel.
- Receptores cutáneos (noción de receptores a los diferentes tipos de estímulos)

Unidad 3 ¿Cómo se comunican, integran y controlan los aparatos y sistemas del cuerpo?

- Organización general del sistema nervioso.
- Niveles de organización: Sistema, órganos, tejidos y células nerviosas.
- Neurona, estructura y función. Sinapsis química: concepto y como está formada.
- La información en el sistema nervioso:
 - conducción del impulso nervioso en fibras mielínicas y amielínicas.
- Órganos que componen el sistema nervioso central.
- Organización estructura, y funciones de la Médula Espinal como conductor de estímulos sensoriales y motores.
- Reflejo y arco reflejo.
- Sist. Nervioso Periférico: nervios craneanos y raquídeos: cuantos son y donde están.
- Sistema endócrino. Organización del sistema endocrino. Diferencia las glándulas endocrinas, exocrinas y mixtas.
 - Principales glándulas endocrinas.
 - Hormonas y su función en general. (Se estudian hormona de crecimiento, hormonas sexuales y su acción en la determinación de los caracteres sexuales secundarios).

Unidad 4 ¿Cómo intervienen los componentes del Ap. Locomotor para permitir el movimiento?

- Esqueleto y sus funciones.
- El Hueso como órgano. Morfología, estructura y función. Clasificación.
- Descripción de la estructura de un hueso largo.
- Comparación de hueso seco y fresco.
- Articulaciones: concepto, clasificación, se estudia la articulación móvil.
- El músculo como órgano. Estructura y propiedades fisiológicas.

- Control nervioso del movimiento.

Unidad 5. Alimentos y dieta balanceada

- Los alimentos como fuente de nutrientes.
- Los grandes grupos de alimentos.
- Nutrientes: proteínas, glúcidos, lípidos, sales minerales, agua.
- Aparatos implicados en las funciones de nutrición.

Unidad 6 ¿Cómo se degradan los alimentos? De la ingestión a la absorción

- Aparato digestivo: órganos del tubo y glándulas anexas.
- Estudio de los órganos digestivos y los procesos que se llevan a cabo en cada uno.
- Ingestión.
- Dentición y salud bucal.
- Proceso digestivo:
 - Fenómenos físicos.
 - Jugos digestivos y acción de las enzimas.
 - Funciones de las glándulas anexas.
- Absorción intestinal.
- Intestino grueso y su importancia en la absorción de agua y formación de materia fecal.

Unidad 7 ¿Cómo está organizada y funciona la unidad cardio-respiratoria?

- Aparato respiratorio: órganos.
- Fenómenos mecánicos de la respiración: Inspiración y Espiración.
- Hematosis
- Medio interno: Sangre.
- Órganos del Aparato cardio-vascular.
- Corazón: Configuración externa e interna del corazón. Pared cardíaca.
- Ciclo cardíaco: concepto de sístole y diástole.
- Características de la circulación sanguínea.

Unidad 8 ¿Cuál es el destino de los residuos de la actividad celular? ¿Cómo se forma la orina?

- Órganos excretores.
- Ubicación y estudio de los órganos del aparato urinario.
- Estructura del riñón y la nefrona.
- Formación de orina.

Unidad 9 ¿Qué aparatos nos diferencian?

- Caracteres sexuales primarios: los Aparatos genitales femenino y masculino.
- Caracteres sexuales secundarios y sus causas.