

<b>BIOLOGÍA</b>	
<b>Nutrición y estructura de los seres vivos</b>	Características de seres vivos. Niveles de organización.
	Homeostasis-Metabolismo-Nutrición. Autótrofos-heterótrofos
	Organización, tamaño y número celular (Cubierta celular, membrana celular, sistemas membranosos internos, sistemas no membranosos, citoesqueleto, núcleos).
	Tipos celulares (células procariontas y eucariontas)
	Movimientos del agua y solutos; transporte mediado por proteínas; transporte mediado por vesículas; comunicación célula-célula
<b>Metabolismo</b>	Metabolismo celular (respiración aerobia y anaerobia; fotosíntesis, quimiosíntesis)
	Biomoléculas: carbohidratos, lípidos y proteínas (generalidades)
	Transformaciones de energía (reacciones endergónicas y exergónicas)
	Termodinámica. Conceptos básicos
	Oxido-reducción
	Vías metabólicas. Reacciones de síntesis y degradación (catabolismo y anabolismo)
	Metabolismos de carbohidratos, lípidos y de proteínas.
	Transcripción y Traducción.
<b>Reproducción y Herencia como principios de unidad y diversidad</b>	Regulación, continuidad y autopropagación: homeostasis (regulación a nivel bioquímico y fisicoquímico).
	Genética Mendeliana y teoría cromosómica.
	Primera y segunda ley de Mendel

	Expresión génica y su regulación. Herencia ligada al sexo, hemofilia, daltonismo
	Mutaciones y alteraciones genéticas (aneuploidia, poliploidia y aberraciones cromosómicas)
	Reproducción asexual: mitosis
	Reproducción sexual: Meiosis (ovogénesis y espermatogénesis)
<b>Comunicación y desarrollo en los sistemas vivos</b>	Comunicación intracelular. Receptores de Membrana, AMP cíclico.
	Comunicación intercelular. Neurotransmisores, hormonas
<b>La evolución y su papel en la diversidad biológica</b>	Antecedentes y desarrollo de la Teoría de la Evolución (Lamarck y Darwin)
	Síntesis moderna de la teoría de la evolución
<b>Origen y evolución de la diversidad biológica</b>	Los microorganismos y su ubicación taxonómica
<b>Metodología de la investigación</b>	El método científico
	El método científico experimental
<b>El microscopio</b>	Partes que lo integran y su uso
<b>QUÍMICA</b>	
<b>Energía, la materia y los cambios</b>	Noción de energía. Energía potencial y cinética. Transferencia y transformación de la energía.
	Trabajo, calor y temperatura. Ley de la conservación de la energía
	Estados de agregación de la materia. Clasificación. Sustancias puras (elementos y compuestos)
	Composición de la materia: átomos y moléculas

	Propiedades físicas y cambios físicos
	Propiedades químicas y cambios químicos
	Ley de la conservación de la materia
<b>Aire, tangible pero vital</b>	Mezcla homogénea indispensable para la vida. Composición (N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar y H <sub>2</sub> O)
	Propiedades físicas de los gases. Leyes de los gases: Boyle, Charles y Gay-Lussac
	El aire que inhalamos y el que exhalamos
<b>El Agua</b>	Composición del agua: electrólisis y síntesis
	Propiedades del agua: puntos de fusión y ebullición; densidad, capacidad calorífica; poder disolvente.
	Estructura molecular del agua. Enlaces covalentes. Moléculas polares y no polares. Puentes de hidrógeno.
	Electrólitos, ácidos, bases y pH
<b>Fuentes de energía y material estructural</b>	Energéticos de la vida: Carbohidratos. Estructura y grupos funcionales
	Almacén de energía: Lípidos. Estructura y grupos funcionales. Proteínas. Estructura y grupos funcionales
	Elementos esenciales para la vida. Sales minerales (Na, K, Ca, P, S y Cl). Vitaminas
<b>Hidrocarburos: alcanos, alquenos, alquinos y aromáticos</b>	Hibridación del átomo de carbono, tipos de enlace carbono-carbono. Estructura y modelos.
	Nomenclatura, isomería y propiedades físicas: alcanos, alquenos, alquinos e hidrocarburos aromáticos
	Grupos funcionales: alcohol, éter, aldehído, cetona, ácidos carboxílicos, éster, aminas, amidas, aminoácidos y compuestos halogenados
<b>Reacciones químicas</b>	Reacciones de sustitución, de adición y de eliminación

	Reacciones de condensación e hidrólisis
	Reacciones de oxidación y reducción
<b>ANATOMÍA- EDUCACIÓN PARA LA SALUD</b>	
Posición anatómica	Planos
	Segmentos
	Cavidades
Anatomía y Fisiología de Aparatos y Sistemas	Sistema circulatorio y sistema linfático.
	Sistema cardiovascular.
	Sistema respiratorio.
	Sistema Digestivo.
	Sistema urinario.
	Sistema nervioso y órganos de los sentidos.
	Sistemas musculoesquelético.
	Sistema endócrino. Glándulas endócrinas principales.
	Sistema reproductivo masculino y femenino.
Historia natural de la enfermedad	Niveles de prevención
	Tríada ecológica: agente-huesped-ambiente