

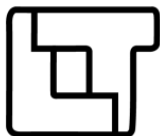
CURSO

CONTENIDO BIOLOGÍA

Contenidos de pruebas de síntesis primer semestre

Departamento de Ciencias

Curso	Temario CIENCIAS NATURALES
7mo básico	<p>Gases de nuestro entorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los gases - Teoría cinético-molecular - Propiedades y características de los gases - Volumen, temperatura y presión de un gas - Principales gases de nuestro entorno. - Comportamiento de un gas - Ley de Boyle - Ley de Charles - Ley de Gay-Lussac <p>Materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de la materia (sustancias puras y mezclas, densidad) - Separación de mezclas. - Mezclas en la industria. - Transformación de la materia (cambios físicos y químicos). <p>Microorganismos y barreras defensivas del cuerpo humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características de los microorganismos - Microorganismos y aplicación en biotecnología.
8vo básico	<p>Nutrición y salud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutrientes y sus funciones. - Identificación de nutrientes en los alimentos. - Aporte nutricional en los alimentos. - Hábitos de vida saludable. - Productos de la alimentación no equilibrada. - Sistema digestivo - Sistema respiratorio. <p>Célula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoría celular. - Tipos de células - Características de las células. - Estructuras y organelos de una célula eucarionte animal y vegetal. - Membrana plasmática, estructura y componentes.



Liceo Tecnológico
Enrique Kirberg B.



Primero medio Biología	<ul style="list-style-type: none">• Teorías del origen de la vida• Teorías evolutivas• Evidencias fósiles(órganoshomólogos, análogos y vestigiales)• Fossilización, tipos de fósiles
Segundo Medio Biología	<ul style="list-style-type: none">• Coordinación y regulación; Organización del sistema nervioso Propiedades del sistema nervioso; conductividad, irritabilidad Tipos de sistema nervioso Células del sistema nervioso Sistema nervioso periférico (simpático y parasimpático) Impulso nervioso
Tercero Medio Biología	<ul style="list-style-type: none">• Homeostasis• Regulación de temperatura, agua y sales• Regulación neuroendocrina: clasificación química de las hormonas• Regulación de sistemas: respiración, temperatura y glicemia.• Estrés y su regulación neuroendocrina• Sistema Nervioso: Organización SNC y SNP, y funciones del SNC
Cuarto Medio Biología	Estructura y función de los seres vivos: "Expresión y manipulación del material genético". <ul style="list-style-type: none">• Estructura del ADN• Replicación, transcripción y traducción del ADN.• Mutaciones• Ingeniería genética.



CURSO	CONTENIDO
Primero medio Química	<ul style="list-style-type: none"> • Igualación de ecuaciones • Clasificación de las ecuaciones • Reacciones con presencia de oxígeno • Reacciones vitales para el ser humano de la vida cotidiana. • Reacciones y nomenclatura inorgánica.
Segundo Medio Química	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Propiedades de las soluciones <ul style="list-style-type: none"> - Disoluciones - Tipos de mezclas - Solubilidad ⊗ Concentraciones Químicas ⊗ Concentraciones Físicas ⊗ Propiedades Coligativas
Tercero Medio Química	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Termoquímica ⊗ Sistemas ⊗ Propiedades del sistema ⊗ Funciones de estado ⊗ Flujos del sistema: calor y trabajo ⊗ Energía Cinética ⊗ Energía potencial ⊗ Energía interna ⊗ Entalpía ⊗ Entropía ⊗ Energía libre de Gibbs
Cuarto Medio Química	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Teorías ácidos—base ⊗ Características de las sustancias básicas y ácidas. ⊗ pH ⊗ Soluciones indicadoras ⊗ Ecuaciones Redox

CURSO	CONTENIDO FÍSICA
Primero Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades fundamentales de la Física, transformación de unidades, movimiento uniforme clasificación de ondas según criterios rapidez, elementos de una onda, amplitud , longitud de onda , frecuencia , periodo , velocidad de propagación , análisis de un perfil de ondas, propiedades del sonido, timbre, tono , intensidad, velocidad del sonido en diferentes medios , reflexión , refracción , difracción , interferencia, reverberación y resonancia del sonido, ondas estacionarias.
Segundo medio	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos de cinemática: relatividad del movimiento, sistemas de referencia , distancia recorrida, tiempo de viaje , rapidez , velocidad, desplazamiento, velocidad media , rapidez media. - Características del movimiento uniforme rectilíneo ; interpretación de gráficos de M.U.R. ; aplicaciones de las ecuaciones que describen el M.U.R. - Resolución de problemas de encuentro en un M.U.R. - Movimiento uniforme acelerado: aceleración, aplicaciones de las relaciones que describen el M.U.A .R. - Concepto de fuerza, tipos de fuerza, las leyes de Newton - Principio de inercia - Principio de mas - Principio de acción y reacción
Tercero Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento circunferencial y sus características, aplicación de la relaciones que describen el M.C.U., - características de los vectores :velocidad lineal; velocidad angular; aceleración centrípeta; aceleración centrífuga; fuerza centrípeta; fuerza centrífuga - frecuencia y periodo de rotación - ángulo recorrido, el radian, transformaciones de ángulos en grados a radianes • torque, momentos de inercia
Cuarto Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de la carga eléctrica , métodos de electrización, distribuciones de carga eléctrica por contactos, sucesivos , conservación de la carga eléctrica, fuerza eléctrica, semejanzas y diferencias entre la fuerza electrostática y la fuerza de gravedad, medición de la fuerza en interacciones eléctricas con cargas discretas, aplicar la ley matemática de la ley de Coulomb, campo eléctrico, líneas de fuerza, aplicar las relaciones que describen el campo eléctrico de una carga puntual, campo eléctricos constantes, campo eléctrico en un condensador de placas plano paralelas, movimiento de cargas en campo eléctricos