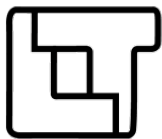


Contenidos de pruebas de síntesis primer semestre

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). |
| 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.

Liceo Tecnológico Enrique Kirberg Baltiansky
Departamento de Ciencias



| CURSO | CONTENIDO BIOLOGÍA |
|---------------------------------------|---|
| Primero medio Biología | <ul style="list-style-type: none"> • La célula, tipos celulares; procariontes y eucariontes • Postulados de la teoría celular • Organelos celulares; estructura y función • Distinciones entre células vegetales y animales • Niveles de organización de la vida (célula, tejido, órgano, sistema, organismo) • Teorías del origen de la vida • Teorías evolutivas • Evidencias fósiles(órganoshomólogos, análogos y vestigiales) • Fosilización • Tipos de fósiles |
| Segundo Medio Biología | <ul style="list-style-type: none"> • Material genético. • Núcleo y sus componentes. • Estructura y organización del ADN • Estructura y tipos de cromosomas. • Cariotipo • Ciclo celular • Mitosis • Control del ciclo celular • Cáncer • Gametogénesis • Meiosis • Mutaciones cromosómicas |
| Tercero Medio Biología | <ul style="list-style-type: none"> • Sexualidad humana • Ciclo menstrual y su regulación hormonal • Fecundación • 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 neuro-hormonal • Sistema Nervioso: Organización SNC y SNP, y funciones del SNC |
| Cuarto Medio Biología | <ul style="list-style-type: none"> • 4ºA: Regulación neuroendocrina (regulación de agua y sales, mecanismos de retroalimentación +/-, regulación de funciones corporales) • 4ºB: Impulso nervioso (conceptos básicos, potencial de reposo, potencial de acción) • Ambos cursos: • Estructura molecular del material genético (modelo de Watson y Crick) • Hipótesis replicación del ADN • Dogma central de la biología molecular • Proceso de replicación de ADN • Tipos de ARN (ARNr, ARNt y ARNr) • Transcripción del material genético |



| CURSO | CONTENIDO QUÍMICA |
|--------------------------------------|--|
| Primero medio Química | <ul style="list-style-type: none"> • Igualación de ecuaciones • Teoría de las colisiones • 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. |
| 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 • Entalpia • Entropía • Energía libre de Gibbs. |
| Cuarto Medio Química | <ul style="list-style-type: none"> • Teorías ácidos—base • Características de las sustancias básicas y acidas. • pH • Soluciones indicadoras • Ecuaciones Redox |

| CURSO | CONTENIDOS FÍSICA |
|----------------------|--|
| Primero Medio | <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de las ondas , longitudinales , transversales, mecánicas y electromagnéticas; • Velocidad del sonido en diferentes medios, reflexión ,eco de un sonido ,refracción y absorción del sonido , • Longitud de onda, amplitud, frecuencia, periodo, perfil de ondas, ondas estacionarias , timbre , tono e intensidad de sonido, • Aplicaciones tecnológicas del sonido el sonar |
| Segundo medio | <ul style="list-style-type: none"> • Movimiento uniforme rectilíneo: rapidez, posición , interpretación de gráficos , rapidez en función del tiempo, posición en función del tiempo; • Movimiento uniforme acelerado; • Interpretación de gráficos de rapidez en función del tiempo, posición en función del tiempo, aceleración , función posición , función velocidad; • Caída libre, leyes de Newton |
| Tercero Medio | <ul style="list-style-type: none"> • Movimiento circular uniforme; • Velocidad lineal, periodo , frecuencia, velocidad angular, aceleración centrípeta, fuerza centrípeta, fuerza de roce, satélites, torque |
| Cuarto Medio | <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de la carga eléctrica, conservación de la carga eléctrica para diferentes configuraciones de cargas, fuerza eléctrica, ley de Coulomb, campo eléctrico, movimiento de cargas en un campo eléctrico y potencial eléctrico |