IMB-PC

Excelencia Educativa en Computación

Ciclo 2024

PLANIFICACIÓN ANUAL
Grado: 4to Bachillerato en Computación con Orientación Científica, 4to. Bachillerato en Ciencias y Letras con Diplomado en Medicina
Asignatura: Biología I
Coordinador del área: Lic. Ludwik Escobar

CALENDARIO ACADÉMICO - III UNIDAD

Valores de la Unidad:
- Junio:
- Julio:

Competencias:
- Representa información relacionada con la organización de la vida y sus principales procesos biológicos.
- Integra información relacionada con la organización, estructura mecanismos y funciones de los seres vivos para comprender la vida en sus distintas manifestaciones.
- Aplica los conceptos de Metabolismo, Catabolismo y Anabolismo en los procesos biológicos de la vida cotidiana.

Indicadores:
- Representa los niveles de organización, estructuras, clasificación y la fisiología de los seres vivos.
- Explica la importancia de la célula como parte fundamental y funcional de todo ser vivo.
- Describe el flujo de energía en la célula y los procesos metabólicos que en ella se producen.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD

Semana 18 –
- Metabolismo Celular
  - Bioenergética y sus características
  - Primera y Segunda Ley de Termodinámica aplicada al metabolismo celular.
  - Flujo de Energía en la Célula.
  - Reacciones Químicas Endergónicas y Exergónicas
  - Catabolismo y Anabolismo

Semana 19 –
- Parcial

Semana 20 –
- Metabolismo Celular.
  - Moléculas Transportadoras de Energía
    - ADP y ATP
    - Transportadores de Electrones
  - Las Encimas en el Metabolismo
  - Estructura y Función de las Enzimas
  - Tipos de Enzimas

Semana 21 – Semana de Aniversario
- Repaso de Metabolismo Celular
- Integración de las funciones anabólicas y catabólicas de la célula
- Anabolismo
  - La Fotosíntesis
  - Estructura de los Cloroplastos
  - Estructura de la Hoja
  - Captación de la luz solar
  - Reacciones Luminosas
  - Ciclo de Calvin.

Semana 22 –
- Catabolismo
  - Degradación de la Glucosa
  - Estructura de la Mitocondria
  - Proceso de Glucólisis
    - Activación de la glucosa
    - Toma de Energía
  - Ciclo de Krebs
  - Cadena de Transporte de Electrones
  - Respiración Celular Anaerobia

Semana 23 –
- Descanso de Medio Año

Semana 24 –
- Fundamentos de Genética
  - El ADN
  - Genes y Cromosomas
  - Partes del Cromosoma
  - Cariotipo
  - Organización de los cromosomas en las células
  - Diferencia entre Células Haploides y Diploides

Semana 25 –
- Reproducción Celular
  - Reproducción de las células Procariotas.
    - Proceso de Fisión Binaria
  - Reproducción de las Células Eucariotas
    - Mitosis
    - Fases de la Mitosis

Semana 26 –
- Reproducción Celular
  - Reproducción Celular de las Células Procariotas
    - Fases de la Mitosis
    - Meiosis
    - Fases de la Meiosis

Semana 27 –

- Exámenes Bimestrales

ACTIVIDAD	FECHA	PUNTEO
		/ 10
		/ 10
		/ 10
		/ 10
		/ 10
Evaluaciones Parciales		/ 20
Examen Bimestral		/ 30
TOTAL		/ 100

E-Grafías:

- https://drive.google.com/file/d/1S7xg42AqFXy6LCdh7j8U3u80demU-ccA/view?usp=sharing
- https://drive.google.com/file/d/1pK1EjSnWqmUvdfmnGq2BPa3EkepuIme_/view?usp=sharing
- https://drive.google.com/file/d/1Uuob8XcEC71W7I_WRvPNGBw3AUQ5FB_F/view?usp=sharing