

**U. E COLEGIO “DR. ARTURO USLAR PIETRI”**

**INSC. EN EL M.P.P.E. PD00142023**

**SAN CRISTÓBAL – ESTADO TÁCHIRA**

**Materia: Biología (5to Año, Sección U)**

**Objetivo General:**

**1.- Interpretar los trabajos de Mendel y sus aportes al desarrollo de la genética**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivos Específicos** | **Contenido** |
| **1.1.- Aplicar las leyes de Mendel en la resolución e interpretación de cruces.**  **1.2.- Interpretar la teoría cromosómica de la herencia a través del estudio de los trabajos de Sutton y Morgan.** | * Historia de la genética mendelina * Leyes de Mendel * Trabajos de Walter Sutton y Theodor Boveri * Trabajos de Thomas Morgan * Genes letales * Entecruzamiento |

**2.- Describir la estructura del ADN y ARN, y su importancia para el código genético**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivos Específicos** | **Contenido** |
| **2.1.- Conocer la historia del descubrimiento de las bases químicas de la herencia.**  **2.2.- Indagar sobre la relevancia de los avances en ingeniería genética, y su desarrollo en nuevas biotecnologías.** | **-** genética molecular  - ADN y ARN  - síntesis proteica  - código genético  - mutaciones  - ingeniería genética  - proyecto genoma humano  - clonación  - células madres |

**3.-**  **Conocer las etapas del desarrollo embrionario en la especie humana**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivos Específicos** | **Contenido** |
| **3.1.- Distinguir las diferentes etapas del desarrollo embrionario con otras especies y analizar sus características principales.** | * Embriología * Reproducción sexual * Tipos de huevos * Etapas del desarrollo embrionario * Desarrollo embrionario en: aves, anfibios y amphioxus |

**4.-** **Analizar los tipos de regulación genética del desarrollo en diferentes cultivos celulares**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivos Específicos** | **Contenido** |
| **4.1.- Comparar la regulación existentes a varios tipos de tejidos** | * regulación genética * regulación en bacterias * regeneración y diferenciación celular * cultivo de tejidos * epigenética |

**5.- Conocer los diversos tipos de regulación a nivel de organismos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivos Específicos** | **Contenido** |
| **5.1.- Distinguir entre homeostasis y regulación como medio regulativo del organismo**  **5.2.- Conocer los medios cibernéticos existentes** | **-** cibernética  - sistemas cibernéticos  - sistemas orgánicos  - termorregulación  - regulación en la vías nerviosas y endocrinas  - importancia de la homeostasis |

**6.-** **Conocer el método científico, como patrón de investigación en cualquier ámbito de nuestras vidas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivos Específicos** | **Contenido** |
| **6.1.- Aplicar el método científico mediante al elaboración de un trabajo de estudio, y así conocer su importancia para proyectos futuros** | * conocimiento y ciencia * método científico * Tipos de investigación * Elementos básicos de un proyecto de investigación |