



## COLEGIO HEBREO TARBUT

Guía de estudio

<b>Sección:</b> Secundaria	<b>Periodo a evaluar:</b> Anual
<b>Profesora:</b> Xóchitl Ruiz del Campo .	<b>Materia:</b> Ciencias I (Énfasis en Biología)

### GUÍA ANUAL

#### UNIDAD 1 CELULA:

Definiciones con tus propias palabras: Biología, ciencia, inerte, ser vivo. **Características de los seres vivos:** Entender cada uno de los conceptos: Crecimiento, metabolismo, adaptación, irritabilidad, reproducción, nutrición y muerte (pensar en ejemplos).

**Laboratorio:** Medidas de seguridad vistas en el laboratorio.

**Aportaciones:** Aportaciones de la biología a tus necesidades básicas (salud, alimentación, uso personal y ambiente).

**Célula Animal:** Estructura de la célula, localización de organelos y funciones celulares.

**Célula Vegetal:** Estructura de la célula, localización de organelos y funciones celulares.

**Diferencias entre Célula Animal y Vegetal:** Observa ambas células y determina las diferencias.

#### UNIDAD 2 CICLOS DE VIDA:

Dibuja cada uno de los **Ciclos de Vida** (agua, carbono y nitrógeno) con sus elementos correspondientes, explica cada ciclo en tus propias palabras, describe la importancia que tienen para el hombre. Analiza que pasa con ellos cuando son alterados por actividades humanas. Define que es una **Reserva Natural**, cita 5 ejemplos y menciona por que son áreas sustentables. **Laboratorio:** Modelos de los ciclos.

#### UNIDAD 3 NUTRICIÓN:

Define con tus propias palabras: Menú, dieta, alimento, energía, nutrición y nutriente.

**Aparato digestivo:** Entender cada una de las funciones de los órganos: Boca, esófago, hígado, estómago, páncreas, intestino delgado, intestino grueso, recto y ano.

**Laboratorio:** Localización de los órganos del aparato digestivo.

**Autótrofos y heterótrofos:** Características y ejemplos de cada uno.

**Cadena y Pirámide alimenticia:** Esquemas con los nombres de los niveles.

**Plato del Bien Comer:** Conocimiento de cada uno de los componentes.

**Biomoléculas:** Definiciones, características y ejemplos de alimentos ricos en carbohidratos, lípidos y proteínas. **Vitaminas y minerales:** Funciones de las vitaminas y minerales en el organismo.

#### **UNIDAD 4: RESPIRACION**

Define con tus propias palabras: respiración, aerobio, anaerobio, respiración externa, respiración interna, inhalación y exhalación. A partir de un esquema del **Aparato Respiratorio**, ubica cada uno de los órganos y escribe su función. **Enfermedades Respiratorias**, elabora un cuadro sinóptico de las siguientes enfermedades (pulmonía, asma, EPOC, gripe e influenza) considera los siguientes aspectos: prevalencia, estacionalidad, sintomatología y tratamiento. Investiga y explica que es el **Tabaquismo** y cuáles son sus efectos en la salud. **Laboratorio:** Dibuja y recuerda los nombres de las estructuras respiratorias de la vaca, pollo, pez y lombriz de tierra. Analiza cómo se pueden prevenir las enfermedades respiratorias.

#### **UNIDAD 5: BIODIVERSIDAD**

Define con tus propias palabras: biodiversidad, ecología, clasificación, nicho ecológico, ecosistema, bioma, evolución, adaptación y selección natural. **Describe** brevemente quién fue **Linneo** y cuáles fueron sus aportaciones. **Explica** cómo se escriben los **Nombres Científicos** y cuáles son sus ventajas. Anota correctamente 10 ejemplos. **¿Qué es un reino?** Anota la respuesta y menciona en cuántos y cuáles reinos están ubicados los seres vivos y escribe 5 características de cada uno. **¿Por qué México es un país Megadiverso?** Argumenta con 3 razones. Recuerda las principales características (factores bióticos y abióticos) de los **Ecosistemas**. Realiza una reflexión sobre el **Valor de la Biodiversidad**, sus causas y consecuencias de su pérdida. **¿Quién fue Darwin?** **¿Cuáles fueron sus aportaciones más importantes?** Nombra ejemplos de adaptaciones en ambientes naturales. **Laboratorio:** Clasificación de hojas y mimetismo.