

Biología I

Listado de posibles prácticas de laboratorio

Unidad 1

- El alumno, por equipos y con la asesoría del profesor diseñará un modelo experimental, donde aplique el método experimental y redacte, para tal efecto, un informe sobre sus resultados.
- Con una investigación bibliográfica antecesora, el educando determinará las características y aplicaciones del equipo instrumental, mediante el uso del laboratorio de biología.

Total de prácticas de laboratorio por unidad: 2

Unidad 3

- Ejercicio, donde el alumno elabore un cuadro sinóptico, en el que identifique -por su función- las sales minerales, carbohidratos, lípidos, aminoácidos, proteínas, enzimas, agua y ácidos nucleicos, como componentes químicos celulares. Se sugiere realizar prácticas de laboratorio
- Explicación del profesor sobre los procesos de respiración aeróbica y anaerobia para que el alumno elabore un cuadro sinóptico, resaltando los organismos de su entorno que lleven a cabo dichos procesos. Se sugiere realizar prácticas de laboratorio.
- A partir de dibujos de estructuras celulares: lisosomas, vacuolas, cuerpo de Golgi y retículo endoplásmico; el alumno describirá sus funciones. Se sugiere realizar prácticas de laboratorio.
- Previa investigación bibliográfica de la digestión celular, el alumno explicará los procesos de endocitosis y pinocitosis.
- Análisis de videos o audiovisuales que describan la estructura celular o fisiología celular. Se sugiere realizar prácticas de laboratorio
- Con esquemas, el alumno identificará la estructura nuclear, cromosomas (cromátide y centrómero).
- El alumno analizará el ciclo de vida celular, la mitosis, la cariocinesis y la citoquinesis. Se sugiere realizar prácticas de laboratorio.

Total de prácticas de laboratorio por unidad: 7

Unidad 5

- Mediante investigación bibliográfica previa, que el alumno aplique las categorías taxonómicas utilizadas en el sistema de clasificación actual: reino, división o *phylum*, clase, familia, orden, género, especie
- Previa investigación bibliográfica, que el alumno establezca las características, clasificación, estructura, función e importancia económica, médica y ecológica de los organismos que integran los reinos: monera, protista, hongos, plantas y animal

- Investigación documental del alumno sobre las especies en peligro de extinción, haciendo hincapié en su región.

Total de prácticas de laboratorio por unidad: 3

Otras prácticas posibles:

- Estudio de un organismo vivo.
- Conocimiento de material y equipo de uso en el campo de la biología.
- Técnica de tinción.
- Identificación de algunas sustancias fundamentales en los seres vivos.
- Capilaridad.
- Fotosíntesis.
- Respiración celular.
- Actividad enzimática.

Total de prácticas posibles. 8

Total de prácticas de laboratorio por programa: 20

Algunas de las prácticas sugeridas pueden realizarse utilizando recursos extraídos del contexto del alumno (casa, colonia, municipio), o recurriendo a instituciones especializadas en el tema.