



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



Educación Media General

Enero 2024

Docente: **Omar Rivas**

2do año "A" y "B"

Área de formación: Biología

Tema Indispensable

La materia reacciona ante los cambios

Tema Generador

Procesos de transformación natural de la materia.

Referentes Teóricos-Prácticos

- Cambios físicos y químicos de la materia en la naturaleza.
- Reacciones químicas.
- Identificación y descripción de cambios físicos y químicos en la materia, a través del diseño de actividades experimentales demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros).

Introducción

Los procesos metabólicos son aquellos que ocurren dentro de los organismos vivos y que están relacionados con la transformación de la materia. Estos procesos son responsables de la vida misma, ya que permiten que los organismos se alimenten, crezcan, se reproduzcan y se defiendan de las amenazas.



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



Educación Media General

En esta guía de actividades, realizarás dos sencillos experimentos en casa para explorar dos de los diferentes procesos metabólicos que transforman la materia.

ACTIVIDAD PRÁCTICA 1- FERMENTACIÓN

1. Materiales

- ✓ Una taza de agua
- ✓ Una cucharada de azúcar
- ✓ Dos cucharaditas de levadura
- ✓ Un trozo de pan

2. Instrucciones:

- ✓ En una taza, mezcle el agua, el azúcar y la levadura.
- ✓ Agregue el trozo de pan.
- ✓ Tape la taza y déjela reposar en un lugar cálido durante 24 horas.

3. Preguntas:

- ¿Qué sucedió con el pan?
- ¿Qué sucedió con la mezcla?
- ¿Qué productos se formaron?

ACTIVIDAD PRÁCTICA 2- DIGESTIÓN

1. Materiales

- ✓ Una taza de agua
- ✓ Una cucharada de vinagre
- ✓ Un trozo de pan



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



Educación Media General

2. Instrucciones:

- ✓ Coloque el pedazo de pan en un vaso de agua.
- ✓ Agregue una cucharada de vinagre.

3. Preguntas:

- ¿Qué sucedió con el pan?
- ¿Qué productos se formaron?



Los registros de la actividad deberán hacerse en hoja de máquina, examen, o cualquier formato entregable.

Recomendaciones:

- Realiza la actividad práctica con la ayuda de un adulto.
- Sé cuidadoso al manipular los objetos.
- No comas ningún alimento que no conozcas.
- Ten cuidado al manipular objetos afilados o puntiagudos.

Sugerencias adicionales:

- Puedes hacer fotos o videos de tus experimentos y actividades.
- Puedes compartir tus resultados con tus compañeros de clase o con tus familiares.