

Agrotécnica de Zonda

2° 2°

Física

Guías pedagógicas Nivel secundario

AGROTECNICA DE ZONDA

Área Curricular: FISICA

Curso: 2° 2°

Turno tarde

Docente: Prof. Mariana Arias

Tema

Materia. Estados de agregación de la materia.

Contenidos

Materia. concepto. Características generales Estados de la Materia.

Propiedades.

Objetivos

Comprender el concepto de materia reconociendo las propiedades de ésta y sus distintos estados por medio de los sentidos. Interpreta por medio de la lectura la relación entre materia y energía como dos conceptos juntos y no aislados.

Capacidades a desarrollar

- Reconocer los estados de las cosas que lo rodean en su entorno, comprendiendo la relación entre materia y energía, conjunto existente en todos los ámbitos de la vida diaria.
- Visualizar los distintos estados de la materia. Clarificar la materia por medio de sus propiedades a través de la explicación de las propias palabras.

Metodología

Agrotécnica de Zonda

2° 2°

Física

Secuencia de actividades.

1° momento

A partir de la lectura y análisis de los conceptos trabajados durante el cursado presencial se proponen las siguientes actividades:

- Realicen un listado donde observen al menos 10 herramientas y 10 máquinas en materia sólida o líquida en los espacios de formación profesional (vivero, industria, taller o granja).

- Realicen un listado donde observen materia en estado gaseoso en los espacios de formación profesional (vivero, industria, taller o granja)

- Investiguen acerca de la materia en estado plasmática y respondan las siguientes preguntas:

a) ¿el plasma es común encontrarlo alrededor de nosotros y nosotras?

b) ¿podrías mencionar donde encontrarlo?

c) En los sectores donde hacemos las practicas profesionalizantes, ¿habrá plasma?
¿Dónde?

2° momento

Realicen la siguiente lectura sobre las características principales de los estados de la materia:

El **Estado sólido** se caracteriza por tener forma y volumen definido ya no pueden tomar cualquier forma es decir que son permanentes (mientras no estén expuestas a altas temperaturas)

En temperatura ambiente se presentan como cuerpos de forma compacta y precisa teniendo la capacidad de soportar fuerzas sin deformación aparente.

Los sólidos son calificados generalmente como duros y resistentes. Algunas características generales:

- Forma definida
- Volumen constante
- Cohesión (atracción)
- Vibración
- Rigidez

Agrotécnica de Zonda

2° 2°

Física

- Incompresibilidad (no pueden comprimirse)
- Resistencia a la fragmentación
- Fluidez muy baja o nula
- Algunos de ellos se subliman (yodo)

El **Estado líquido**: Se caracteriza por tener volumen definido y forma variable según el recipiente que lo contenga, su principal: la capacidad de fluir y adaptarse a la forma del recipiente que lo contiene. En este caso, aún existe cierta unión entre los átomos del cuerpo, aunque mucho menos intensa que en los sólidos. El estado líquido presenta las siguientes características:

- Cohesión menor
- No poseen forma definida.
- Toma la forma de la superficie o el recipiente que lo contiene.
- En el frío se comprime, excepto el agua.
- Posee fluidez a través de pequeños orificios.
- Puede presentar difusión.
- No tiene forma fija pero si volumen. La variabilidad de forma y el presentar unas propiedades muy específicas son características de los líquidos.

el **Estado gaseoso**: Estos carecen de forma y volumen definido El estado gaseoso presenta las siguientes características:

- Cohesión casi nula.
- Sin forma definida.
- Su volumen sólo existe en recipientes que lo contengan.
- Pueden comprimirse fácilmente.
- Ejercen presión sobre las paredes del recipiente contenedor.
- Las moléculas que lo componen se mueven con libertad.

Respondan según la lectura realizada previamente:

- a) ¿creen que los líquidos y gaseosos tienen alguna característica en común? ¿Cuáles?
- b) ¿podrías explicar a qué se refiere con la definición “se adapta al recipiente”?
- c) Los sólidos, ¿pueden adaptarse a cualquier recipiente?

Agrotécnica de Zonda

2° 2°

Física

d) ¿y los plasmáticos? ¿Por qué?

3° momento

Concluida la actividad, en una hoja complementaria señalar las posibles dificultades presentadas al momento de realizarla.

Evaluación

Concluida la actividad, los /las estudiantes socializaran las actividades desarrolladas de forma individual para la puesta en común en conjunto, logrando visualizar posibles errores y dificultades.