

Proyecto de **Ciencias-Matemáticas:**
Relación entre masa y volumen de un líquido
Idea: Päivi Kukkonen,
Turku teacher-training school, Finlandia



Material de Aprendizaje

La idea de la implementación de enseñanza

Este ejercicio de ayuda tratará de las diferentes propiedades de los líquidos y también la búsqueda de las relaciones entre masa y volumen. Primero los estudiantes tendrán que medir seis o más cantidades de masa y de volumen en dos líquidos. Luego dibujarán un gráfico de sus datos y responderán las preguntas planteadas.

Procedimiento y material necesario/hoja de trabajo

(ver las siguientes páginas –para copiar)

Preguntas:

1. ¿Qué cambia? ¿Qué se mantiene constante?

2. ¿Qué podemos decir sobre la relación entre el volumen y la masa del líquido?

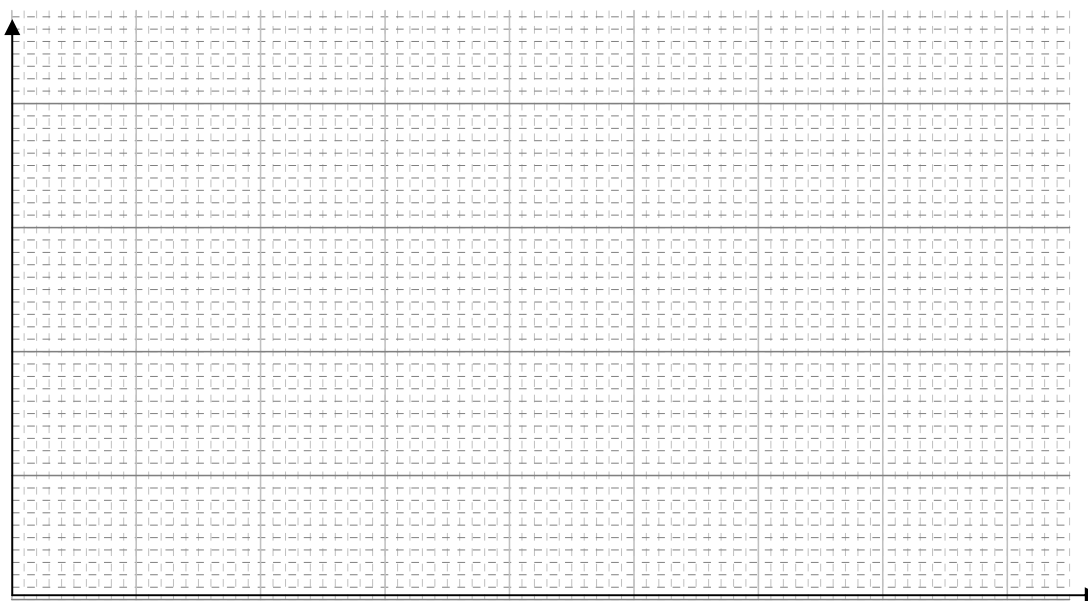


Gráfico 1. Masas del agua y del etanol en función del volumen

Mas preguntas:

3. ¿Qué similaridad encuentra entre el agua y el etanol?

4. ¿Cuál es la diferencia entre el agua y el etanol?

5. ¿Según la gráfica de arriba, que relación se encuentra entre el volumen y la masa?

Proyecto de **Ciencias-Matemáticas:**
Relación entre masa y volumen de un líquido
Idea: Päivi Kukkonen,
Turku teacher-training school, Finlandia

6. Determine las constantes propocianales entre la masa y el volumen del agua y el etanol.

7. ¿Cuál es razón física de esta constante proporcional?

8. ¿Qué unidad constante es calculada en la pregunta 6? ¿Cuales otras unidades pueden ser usadas para ello?

9. El título del gráfico uno dice: Masas del agua y del etanol en función del volumen. ¿Qué significa ?

10. ¿Escriba las ecuaciones del gráfico 1 para el agua y el etanol.

11. ¿Cuáles fueron las principales fuentes de incertidumbre en sus datos?

12. Encuentre los valores literarios de sus resultados.