

- Entendiendo la densidad “Arcoiris de fluidos”

Requiere:

Un cuarto de taza de cada uno de los siguientes líquidos:

- Agua
- Alcohol etílico azul
- Miel de abeja
- Aceite
- Jabón líquido color verde
- dos vasos transparente
- Colorante de color rojo, para utilizar unas gotitas.

Elabora:

- Mezclo en un recipiente unos 20ml de agua con algunas gotas de colorante rojo.

• En el vaso transparente, deposito los líquidos lentamente, uno a uno, en el siguiente orden:

1. miel de abeja.
2. jabón.
3. agua enrojecida.
4. aceite.
5. alcohol.

Registro:

- ¿Qué sucede con los líquidos en el recipiente?
- Anoto mis observaciones

Reflexiono:

- ¿Por qué los líquidos logran mantenerse separados?

• ¿Qué propiedad física hace que esto sea posible?

- ¿En qué situaciones de mi vida cotidiana he observado esta situación? Menciona al menos tres
- ¿La densidad de un fluido depende de su volumen?

Si se hiciera este experimento con un recipiente más grande, ¿sucedería lo mismo o la situación sería distinta? Justifico mi respuesta.

2. Encuentro en la sopa de letras, los siguientes términos relacionados con hidrostática

X	E	P	E	S	O	A	P	A	R	E	N	T	E	A	L
D	S	R	A	R	T	U	Q	E	A	Z	R	E	U	F	P
M	H	E	F	E	G	I	E	O	S	B	V	I	A	L	O
V	M	S	D	K	H	F	L	U	I	D	O	U	O	O	T
G	X	I	D	E	N	S	I	D	A	D	L	G	F	T	R
R	V	O	S	L	M	Ñ	F	L	R	A	U	Y	E	A	E
A	L	N	Q	Z	O	I	G	N	U	D	M	O	J	C	A
V	M	J	Y	A	L	T	U	R	A	S	E	U	U	I	E
E	O	Y	R	N	O	M	H	Q	O	S	N	I	P	O	A
D	L	A	U	P	E	O	U	E	R	G	K	L	M	N	Y
A	C	I	L	U	A	R	D	I	H	A	S	N	E	R	P
D	L	W	D	E	G	T	O	F	U	R	E	Z	D	T	L
V	A	C	I	T	A	T	S	O	R	D	I	H	I	U	O

Hidrostática Fluido Volumen Prensa hidráulica

Densidad Presión Fuerza

Altura Arquímedes Flotación

Empuje Gravedad Peso aparente

1. Leo el siguiente enunciado y respondo lo que se me solicita:

Tengo cierto gas confinado dentro de un émbolo, con paredes aisladas que mantienen el gas a una temperatura constante. El gas se encuentra a una presión de 200kPa, y un volumen de 4 L. Lentamente se presiona el émbolo, comprimiéndolo hasta que su volumen disminuye a la mitad.

- ¿Cuál será su nueva presión?
- ¿Qué relación tiene este nuevo valor de presión con el original?
- ¿Qué puedo deducir de este resultado?

2. Discuto en grupo:

- ¿Por qué los problemas que involucran la relación presión- volumen en un gas, se hacen por el momento considerando que el gas se mantiene a una presión constante?
- ¿Cómo podría alterar el cambio en la

temperatura, el compartamiento de las partículas en un gas?

1. Comparto junto con mis compañeros mediante una mesa redonda la opinión que tengo acerca de las siguientes interrogantes:

- ¿Qué diferencia percibo cuando camino por el centro de mi ciudad, y cuando camino por una montaña o algún pueblo alejado?
- ¿Cuál es mi opinión sobre los medios de transporte alternativos?
- ¿Qué beneficios traería a mi vida y a la sociedad, si cada persona utilizara con regularidad el transporte público, además de caminar, correr, y andar en bicicleta con mayor frecuencia?
- ¿Considero que mi consumo de recursos electrónicos tiene algún tipo de impacto ambiental? ¿Por qué?

• ¿Cuál es mi relación con los medios digitales? ¿Creo que paso una cantidad justa de tiempo en ellos, o en realidad los uso más de lo que necesito?

• ¿Qué acciones llevamos a cabo en mi casa diariamente para cuidar el medio ambiente?

• ¿Considero que los países que son potencias mundiales tienen una mayor responsabilidad sobre el efecto invernadero producido por el hombre? ¿Por qué?

• ¿Qué impacto creo que tiene el derretimiento de las zonas polares para las especies animales que viven en ellas?

2. De manera creativa represento acciones que puedo llevar a cabo para proteger el medio ambiente.

