



COLEGIO ISABEL RIQUILME UTP.

GUIA DIGITAL N°4 TAREA

Asignatura: Ciencias Naturales

Curso: 7° básico

Docente: Martin Peña Vial

Semana: del 04 al 08 de Mayo

Contacto: martin.pena@colegio-isabelriquelme.cl

OA7 Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas) los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, matizado, y destilación) considerando su aplicación industrial en la metalurgia, minería y tratamiento de aguas servidas, entre otros procesos.

Actividades:

De acuerdo con la información relacionada con las mezclas, tipos de mezclas, formas de separación de estas, responde las siguientes preguntas, no olvides recurrir a las láminas del power point, como también a tu texto guía para complementar la información y responder de buena forma las preguntas.

Escribe en tu cuaderno las preguntas y respuestas.

1. Señala o menciona 5 materiales que tengas cerca que se encuentren en estado, sólido, líquido y gaseoso, luego señala cuáles son sustancias puras o mezclas.
2. Podrías unir, juntar o bien mezclar estas sustancias ¿Por qué?
3. ¿Cómo definirías el concepto materia y como la clasificarías? (pag.10)
4. ¿Qué entiendes por sustancias puras y como las clasificarías?(pag.11)
5. ¿Cómo explicarías que son las mezclas y como las clasificas?(pag.12,13,y 14)
6. ¿Averigua por qué el aire es una mezcla de moléculas (unión de 2 o más átomos)
7. Las ensaladas que comes en tu hogar son mezclas homogéneas o heterogéneas ¿Por qué?

- Para ampliar información ingresa a www.enlaces.mineduc.cl o también a la página

<https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/w3-propertyname-822.html>

o bien en el link Comunestudia



COLEGIO ISABEL RIQUELME UTP.

GUIA DIGITAL N°4 TAREA-SOLUCIONARIO

Asignatura: Ciencias Naturales

Curso: 7° básico

Docente: Martin Peña Vial

Semana: del 04 al 08 de Mayo.

Escribe en tu cuaderno las preguntas y respuestas, con letra clara y en orden siguiendo el cuestionario.

- 1. Señala o menciona 5 materiales que tengas cerca que se encuentren en estado, sólido, líquido y gaseoso, luego señala cuales podrían ser sustancias puras o mezclas. ¿Podrías unir, juntar o mezclar estos materiales?**

R.- posibles materiales sólidos, madera, fierro, papas, cebollas, piedras. Posibles materiales líquidos, bebidas, caldo, aceite, agua, jugos, vinagre. Posibles elementos gaseosos, el aire que respiramos, gas de las bebidas, el gas licuado, el aire en los neumáticos del auto, o de la bicicleta, el vapor del a tetera, desodorante ambiental.

Sustancias puras: difícil de determinar a simple vista.

Mezclas: el aire, el gas de la bebida, la bebida, el caldo, entre otros, el desodorante ambiental con el aire.

- 2.-Podrías unir, juntar o bien mezclar estas sustancias ¿Por qué?

R.- Podríamos unir la papas y cebollar con agua, preparar una sopa.

Podríamos unir aceite con agua, vinagre con aceite, bebidas con agua.

Podríamos mezclar el desodorante ambiental con el aire.

Podemos hacer estas mezclas porque los materiales son posibles de mezclarse entre sí, líquidos con líquidos o bien líquidos con sólidos, gas con gas, o gas con líquidos, cada uno de estos elementos o materiales tienen ciertas propiedades que hacen posible que puedan mezclarse entre sí, como hay otros que no se puede, debido a sus propiedades o bien sus características.

- 3.- ¿Cómo definirías el concepto materia y como la clasificarías?

R.-Materia, es todo aquello que nos rodea que tiene, además, masa, peso, volumen y puede presentarse en tres estados líquido, sólido y gaseoso, podemos clasificarla en sustancia puras y mezclas.

4.- ¿Qué entiendes por sustancias puras y como las clasificarías?

R.- Sustancias puras: son un tipo de materia cuya composición química no varía, aunque cambie las condiciones de temperatura y presión, por lo tanto, no pueden separarse en componentes más sencillos mediante procesos físicos. Las sustancias puras se clasifican en elementos y compuestos. A modo de ejemplo: O=Oxígeno=elemento, O₂=oxígeno respirable=compuesto, O₃=Capa de Ozono=compuesto. Raro esto ¿Qué piensas?

5.- ¿Cómo explicarías que son las mezclas y como las clasificas?

R.- Son sustancias formadas por dos o más componentes (sustancias puras) que pueden juntarse o separarse por medios físicos. Las mezclas pueden ser homogéneas es decir se encuentra distribuidas de manera uniforme, por lo tanto, no se pueden distinguir sus componentes, a simple vista, y las mezclas heterogéneas son aquella cuyos componentes se pueden distinguir o bien observar a simple vista o incluso con un microscopio o bien una lupa.

6.- ¿Averigua por qué el aire es una mezcla de moléculas (unión de 2 o más átomos)

R.-El aire que nos rodea que es parte de la atmósfera terrestre es una mezcla de moléculas de gases de distinto tipo tales como N₂, O₂, O₃, CO₂, H₂O, entre otros.

7.-Las ensaladas que comes en tu hogar son mezclas homogéneas o heterogéneas ¿Por qué?

Las ensaladas son mezclas de sólidos con líquidos, heterogéneas porque podemos ver sus componentes a simple vista, y podemos separarlas por métodos físicos.

Desafío: Podrías con ayuda del power point. Desarrollar las siguientes ideas.

1.- ¿Qué entiendes por Elemento químico?

2.- ¿Qué diferencia existe entre elemento y compuesto?

3.- ¿Cómo explicarías con tus palabras los métodos de separación de mezclas?

Y lo último por favor.

4.- Mezcla en tu casa en un vaso de vidrio o plástico transparente, agua, aceite, un poco de arroz, si tienes arena o tierra, luego con una cuchara revuelve la mezcla, dejar reposar un rato y dibuja lo que ves, es una mezcla homogénea o heterogénea, ¿por qué?, realiza este pequeño experimento, escribe y dibuja en tu cuaderno.

No te olvides, ¡QUÉDATE EN CASA, QUE NADA TE PASA!