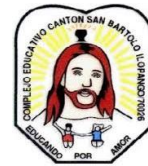


COMPLEJO EDUCATIVO "SAN BARTOLOMÉ APÓSTOL"
CIENCIA, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
SEPTIMO GRADO SECCION A.



INDICACIONES. Lee detenidamente y trabajar las preguntas al final. La guía pueden trabajarla en su cuaderno y/ paginas de papel bond tomarle foto y en un solo archivo de Word o pdf, mandarlos al correo.

Incluir nombre grado y sección. Se recibirán los trabajos al correo ciencias365@gmail.com **Guía correspondiente a la FASE 3 SEMANA 2. La fecha de entrega de la guía será el 15/06/2020 No se recibirán después de esta fecha. NO TRABAJOS A COMPUTADORA (digitados).**

UNIDAD NÚMERO 5. PREPAREMOS MEZCLAS

Contenido. Coloides.

Los coloides son un estado intermedio entre mezclas homogéneas o verdaderas soluciones y mezclas heterogéneas. El factor determinante en esta diferenciación es el tamaño de las partículas disueltas (solutos). Una disolución es una mezcla homogénea y no dispersa la luz; y un coloide es una mezcla heterogénea y dispersa la luz (efecto Tyndall).

Características. En las soluciones, el soluto presenta moléculas pequeñas, imposibles de filtrar o de separar por medios físicos. Por el contrario, en mezclas heterogéneas, es posible distinguir cada uno de los componentes y separarlos físicamente. En los coloides, el tamaño del soluto es tal, que sus partículas se encuentran suspendidas entre aquellas del solvente sin alcanzar, a precipitarse, pero siendo lo suficientemente grandes para causar turbidez en la mezcla. Así, en un coloide es posible identificar una fase dispersa (solutos) y una fase dispersante (solvente).



Ejemplos.

Fase dispersa (similar al soluto)	Medio dispersante (similar al disolvente)	Nombre común	Ejemplos
sólido	sólido	sol sólido	Rubí, porcelana
líquido	sólido	emulsión sólida	Queso, mantequilla, jaleas
gas	sólido	espuma sólida	Esponja, piedra pómez, malvavisco
sólido	líquido	sol y gel	Pinturas, lodo, pudines, fluido celular
líquido	líquido	emulsión	Leche, aderezo, mayonesa, crema facial
gas	líquido	espuma	Crema de afeitar, crema batida, espuma de cerveza
sólido	gas	aerosol sólido	Humo, virus que se transporta por el aire
líquido	gas	aerosol líquido	Neblina, humedad, nubes

Coloides en la vida cotidiana

La salsa de tomate, el puré de verduras, los geles de baño, las gelatinas, etc. Todas ellas son mezclas heterogéneas en las que hay un componente en mayor proporción en el que se encuentra disperso otro u otros que están en menor proporción. Los distintos coloides se diferencian en el tamaño de las partículas que están dispersas.

Un caso particular de coloide, pero que es muy usual encontrarlo en la vida cotidiana son las emulsiones.

En una emulsión las partículas que están en menor proporción se mantienen dispersas gracias a una tercera sustancia llamada emulsionante. Un ejemplo de ello es la mayonesa que se hace con huevo, aceite, sal y jugo de limón, donde las partículas de aceite de la mezcla se mantienen dispersas en el agua gracias a la lecitina, el agua y el aceite terminarían por separarse, como vemos en el aliño de la ensalada.



Importancia de los coloides en la medicina.

la plata coloidal es un coloide de las partículas de plata en agua. Tiene algunas características antimicrobianas, y es utilizada por algunos como un suplemento alimenticio beneficioso y como antiséptico durante y después del trabajo dental.

Importancia de los coloides en la industria alimentaria.

Muchos alimentos son coloide, por ejemplo, la leche es una suspensión coloidal de grasa en agua; la mayonesa, las sopas, claras de huevos, las jaleas, las cremas batidas, el aderezo para ensaladas se clasifican como dispersiones.

Preguntas de la guía (enviar solo la pregunta y la respuesta de la misma)

- 1. ¿Qué es el efecto Tyndall?**
- 2. ¿Cómo defines coloide?**
- 3. ¿Por qué son importantes los coloides en la medicina?**
- 4. Dibujar tres ejemplos de coloides.**
- 5. Explique brevemente como utiliza usted los coloides en su hogar.**
- 6. Descargar la guía del MINED en el enlace o pedirla por whatsApp**
http://www.miportal.edu.sv/materiales/f3/semana2/7grado/ciencia/Guia_autoaprendizaje_estudiante_7mo_grado_Ciencia_f3_s2.pdf y trabajar el literal c. el experimento. Tomarle fotos o enviar el video cuando lo desarrolle.

Evaluación.

Análisis y respuestas a las preguntas 50%

Experimento 40%

Puntualidad 10%