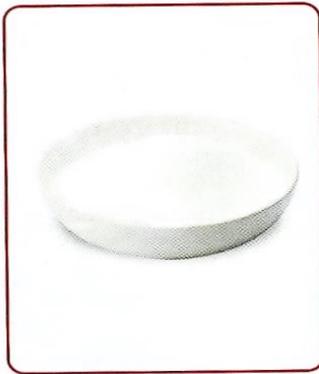


NOMBRE: _____ CURSO: _____

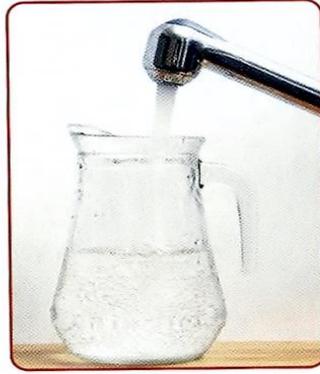
GUIA Nº 4	FECHA: 04 de mayo 2020	NOMBRE DE LA GUIA	Clasificación de la materia
ASIGNATURA	CIENCIAS NATURALES	NIVEL	7º BASICO
UNIDAD	Comportamiento de la materia y su clasificación.	OA Nº 14	Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas) , los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.
OBJETIVO DE LA GUIA.	Fortalecer el concepto de materia y su clasificación como sustancia pura y mezcla (homogénea y heterogénea)	INDICADORES DE EVALUACION.	* Explican sustancias puras (elemento y compuesto) y mezclas (homogéneas y heterogéneas) mediante su comportamiento y características.

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA.	<p>*Para poder desarrollar esta guía de una manera más óptima es necesario que LEAS Y TE APOYES en tu texto de estudio liberado por el ministerio de educación. https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articulos-145403_recurso_pdf.pdf</p> <p>Unidad 1 "RODEADOS DE MATERIA EN CONSTANTE CAMBIO" Lección 1 "¿Qué cambios experimenta la materia?" Paginas: 12 a la 21</p> <p>* Cada uno de los contenidos presentan instrucciones según la necesidad. * Importante para las guías 1 –2 – 3 y 4 puede realizar las siguientes opciones:</p> <p>*Si no puede imprimirlas respóndalas en su cuaderno indicando el numero de la guía *Responderlas y pegarlas en su cuaderno de ciencias. *Guardarlas en una carpeta que será revisada cuando volvamos a clases presenciales.</p> <p>Para cualquier consulta enviar correo a:</p> <p>ciencias.78.glorialuna@gmail.com</p>
--	---

1. Observa las siguientes imágenes y responde las preguntas que se plantean a continuación:



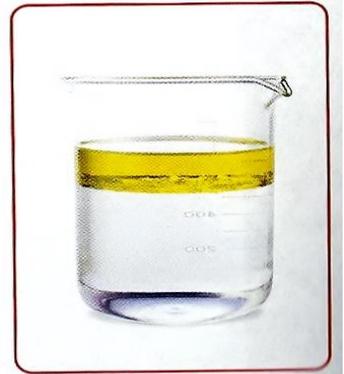
Cloruro de sodio



Agua potable



Magnesio



Agua con aceite

a) Escriba bajo cada imagen si la sustancia química corresponde a un elemento, un compuesto o una mezcla.

b) ¿Cuál es la estructura básica común en todas estas sustancias?

c) ¿Qué características tiene un elemento químico?

d) ¿Cómo está constituido un elemento químico?

e) ¿Cuál es la diferencia entre mezcla homogénea y una heterogénea?

2. Señala dos ejemplos de :

	Elemento químico	Compuesto químico	Mezcla Homogénea	Mezcla heterogénea
Ejemplo 1				
Ejemplo 2				

3. El átomo es la unidad básica de la materia y está formado por el núcleo y la envoltura, en las cuales se encuentran las subpartículas.

a. En el siguiente cuadro, escribe el nombre de las subpartículas, su ubicación en el átomo y su carga.

Nombre	Ubicación	Carga

- b. Dibuja un esquema del átomo. Rotula su estructura incluyendo las subpartículas y señala con flechas sus zonas.



4. Los elementos químicos son sustancias formadas por átomos de la misma clase. Actualmente se conocen 114 elementos y solamente 83 de ellos se encuentran en la naturaleza. Analiza la información que se entrega en la siguiente tabla y responde las preguntas.

Elementos en la corteza terrestre	
Oxígeno (O)	45,5%
Silicio (Si)	27,0%
Aluminio (Al)	8,3%
Hierro (Fe)	6,2%
Calcio (Ca)	4,7%
Magnesio (Mg)	2,8%
Otros	5,3%

Elementos en el cuerpo humano	
Oxígeno (O)	65,0%
Carbono (C)	18,0%
Hidrogeno (H)	10,0%
Nitrógeno (N)	3,0 %
Calcio (Ca)	1,6 %
Fosforo (P)	1,2 %
Otros	1,2%

Fuente: Chang R. Química. 9ed. México: Mc Graw Hill, 2007

- a. Elabora dos gráficos de barras a partir de la información de las tablas. Compáralos.



- b. ¿Qué elementos químicos se encuentran en mayor proporción en el cuerpo humano?

- c. ¿Qué elementos se encuentran en mayor proporción en la corteza terrestre?

- d. ¿Qué elementos tienen en común la corteza terrestre y el cuerpo humano?

5. Los materiales y sustancias de uso cotidiano están constituidos por los elementos químicos más comunes de la corteza terrestre. Escribe bajo cada figura el nombre de los elementos químicos que los componen.



agua



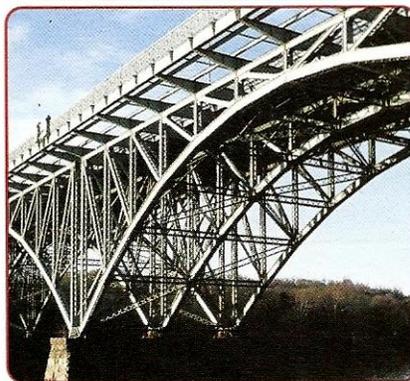
cloruro de sodio



azúcar



aluminio



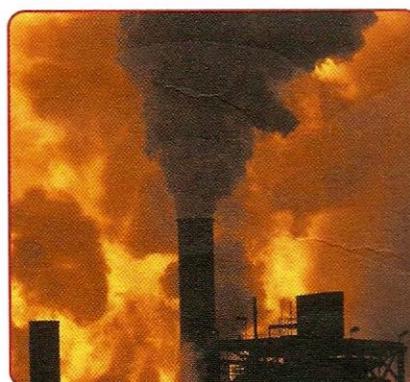
hierro



calcio



cobre



carbono



plata