

ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO

Actividades para iniciar

I. ¿Has escuchado alguna de las siguientes recomendaciones caseras?

1. Si quieres quitar una mancha de sangre de tu ropa, échale agua oxigenada.
2. ¿Cómo lograr unos vidrios relucientes? Agrégale al agua de limpieza un chorrito de vinagre.
3. Si un niño o niña tiene anemia, que tome un vaso con leche caliente en donde se haya hervido previamente un clavo de hierro.
4. Si la comida sabe “agria” una pizca de bicarbonato de sodio puede resolverlo
5. Si tu corbata se ensució de grasa al comer, sal has de poner sobre la mancha, es decir cloruro de sodio

II. Intenta dar una explicación científica a estas recomendaciones de forma individual y después en equipo. Si aún no encuentras las respuestas con tus compañeros, en casa pregúntale a tus familiares, si estas ideas son ciertas y si ellos saben por qué sucede esto. También invítalos para que te compartan otras recomendaciones caseras con sus respectivas respuestas y en la siguiente clase, reta a tus compañeros a que te den la respuesta correcta. Presenta estas recomendaciones y sus justificaciones a tu profesor o profesora.

III.

- a) En la actividad I identifica aquellos nombres que creas están relacionados con el lenguaje de la química
- b) Si no sabes sus fórmulas, solicita ayuda a tu profesor(a) para que te diga cómo se escriben. No te preocupes si aún no conoces sus fórmulas, lo aprenderás próximamente.
- c) A partir de las fórmulas que ya tienes, identifica los elementos químicos presentes en los compuestos con ayuda de tu tabla periódica.

Actividades de comprensión

IV. De las siguientes fórmulas químicas, identifica los elementos químicos de los que están formados

Nombre común	Fórmula	Elementos químicos
Cloruro de sodio	NaCl	
Hidróxido de calcio	Ca(OH) ₂	
Nitrito de aluminio	Al(NO ₂) ₃	
Ácido carbónico	H ₂ CO ₃	

V. Indica la cantidad de átomos que hay en los reactivos y en los productos de las siguientes ecuaciones químicas



	Reactivos	Productos
Átomos de Fe		
Átomos de S		
Átomos de H		
Átomos de Cl		



	Reactivos	Productos
Átomos de K		
Átomos de S		
Átomos de O		
Átomos de Ba		
Átomos de Cl		

VI. Escribe las ecuaciones químicas que representan los siguientes procesos, recuerda que debe haber la misma cantidad de materia, es decir, el mismo número de átomos del lado de reactivos y del lado de productos:

- En una destilería, la glucosa (C₆H₁₂O₆) de las uvas experimenta fermentación para producir etanol (C₂H₆O) y dióxido de carbono (CO₂).
- El gas acetileno (C₂H₂) arde en presencia de oxígeno (O₂) para producir dióxido de carbono (CO₂) y agua (H₂O).

- c) Cuando se usa peróxido de hidrógeno o agua oxigenada (H_2O_2) como combustible en los cohetes espaciales, se produce agua (H_2O) y oxígeno (O_2)

Actividades de ejecución

Investiga las reacciones químicas de los siguientes compuestos y represéntalas por medio de ecuaciones químicas:

- a) El gas de los refrescos (CO_2)
- b) El alcohol etílico ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$)
- c) El glucosa ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) como producto de la fotosíntesis
- d) Algún compuesto de tu interés