

## ESCUELA SECUNDARIA NO. 10 "FELIX NEIRA BARRAGAN"

### QUÍMICA 3°

#### RELACIÓN DE LA QUÍMICA Y LA TECNOLOGÍA CON EL SER HUMANO, LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE

M.ED. M. MARICELA GARCÍA SÁNCHEZ

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

A cada momento interactuamos con productos que han sido obtenidos gracias al desarrollo de la química, los cuales se han vuelto indispensables para nosotros. La química no es una ciencia abstracta, sino una ciencia aplicada que forma parte de nuestras vida.

I-. DE LAS SIGUIENTES ARTÍCULOS DE CONSUMO COTIDIANO, EN CUYA PRODUCCIÓN LOS CONOCIMIENTOS DE LA QUÍMICA DESEMPEÑAN UN PAPEL PRIORITARIO, DETERMINA CUÁLES TIENES EN TU CASA Y MARCALOS CON UNA "X"

- |                                                  |                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Alimentos enlatados     | <input type="checkbox"/> Cerveza, vino o licor      |
| <input type="checkbox"/> Detergentes             | <input type="checkbox"/> Aparatos electrodomésticos |
| <input type="checkbox"/> Blanqueador             | <input type="checkbox"/> Antigripales               |
| <input type="checkbox"/> Sartén con teflón       | <input type="checkbox"/> Antiácidos                 |
| <input type="checkbox"/> Recipientes de plástico | <input type="checkbox"/> Aromatizantes              |
| <input type="checkbox"/> Pasta de dientes        | <input type="checkbox"/> Suavizantes de tela        |
| <input type="checkbox"/> Agua purificada         | <input type="checkbox"/> Limpiavidrios              |
| <input type="checkbox"/> Jabón                   | <input type="checkbox"/> Bolsas de plástico         |
| <input type="checkbox"/> Champú                  | <input type="checkbox"/> Cosméticos                 |
| <input type="checkbox"/> Analgésicos             | <input type="checkbox"/> Queso, crema, yogur        |
| <input type="checkbox"/> Jarabe contra la tos    | <input type="checkbox"/> Telas multiusos            |
| <input type="checkbox"/> Alcohol                 | <input type="checkbox"/> Protector solar            |
| <input type="checkbox"/> Vitaminas               | <input type="checkbox"/> Café soluble               |
| <input type="checkbox"/> Pilas                   | <input type="checkbox"/> Leche pasteurizada         |
| <input type="checkbox"/> Polvo de hornear        | <input type="checkbox"/> Desengrasantes             |
| <input type="checkbox"/> Insecticida             | <input type="checkbox"/> Desodorante                |
| <input type="checkbox"/> Papel aluminio          | <input type="checkbox"/> Refrescos                  |





**II-. ESCRIBE EN EL PARÉNTESIS LA LETRA QUE CORRESPONDA AL ÁREA DE LA APLICACIÓN DE LA QUÍMICA SEGÚN EL ENUNCIADO, DEBES TENER PRESENTE LAS ILUSTRACIONES**

- ( ) La producción de antisépticos, antibióticos, analgésicos, vacunas, prótesis, etc., ha revolucionado la medicina mejorando la calidad de vida.
- ( ) El uso de aditivos, como los conservadores, permite mantener los alimentos con sus cualidades nutritivas intactas; así se evita que se pudran y puedan consumirse en cualquier época del año.
- ( ) Detergentes y productos de limpieza nos permiten vivir en las condiciones higiénicas (jabón, pasta de dientes, champú, etc.) que eliminan los gérmenes, microbios y agentes nocivos, protegiendo nuestro cuerpo de infecciones.
- ( ) Sin la química no podrían fabricarse computadoras en el mundo, ya que es la ciencia que suministra los chips de materiales semiconductores como el silicio. Los DVD y CD-ROM están fabricados con plásticos como el policarbonato.
- ( ) Los materiales tradicionales como la madera, el hierro o la piel, han dado paso a los plásticos y otros compuestos de alta tecnología. Así, el hombre dispone de cuerdas más ligeras y resistentes; tablas de surf, velas, trajes protectores, botas especiales; gafas o raquetas; así como palos de golf fuertes y elásticos para practicar todo tipo de ejercicios.





Contaminación ambiental	Empuje de los motores de auto y consumo reducido	Una fuente que proporciona bienestar en la higiene y cocina
Conserva alimentos y evita desperdicios	Fuente de energía cara, que contamina el aire	Contamina el medio ambiente, hay que talar árboles.
Aumentan las llamadas superbacterias, que por ser resistentes al fármaco, causan infecciones difíciles de tratar	Purifica y potabiliza el agua	Reduce alergias y estrés además de tener la casa limpia.
Mayor voltaje y eficiencia energética Vida útil más prolongada Ausencia de mantenimiento	Envejecimiento Fabricación costosa	Causa un gran impacto ambiental

### ACTIVIDAD

5. Completa la tabla escribiendo algunas ventajas y desventajas del uso de los productos químicos que se indican.

Producto químico	Ventajas	Desventajas
Insecticidas	Mayor producción de frutas y verduras al eliminar las plagas que afectan a los cultivos.	
Plásticos		Contaminan por falta de cultura de reciclaje. Tardan entre 100 y 1 000 años en degradarse.
Antibióticos	Son medicamentos indicados en el tratamiento de enfermedades infecciosas de origen bacteriano que pueden causar la muerte.	
Gasolina		
Conservadores de alimentos		Algunos son potencialmente carcinogénicos.
Pilas y baterías		
Papel		
Limpiadores del hogar		Al ser desechados, las sustancias que los constituyen contaminan el agua con amoníaco, hidróxido de sodio, etc.