

Nombre: _____ Grado: _____: Grupo: _____ Fecha: **17 junio 2021**

Aprendizaje esperado: Reconoce y valora el uso de reacciones químicas para sintetizar nuevas sustancias útiles o eliminar sustancias indeseadas. **Secuencia 18 Beneficios de la química responsable Sesión 4-5 Pág. 151-152 La química sostenible**

SESIÓN 4-5 Pág. 151-152 La química sostenible

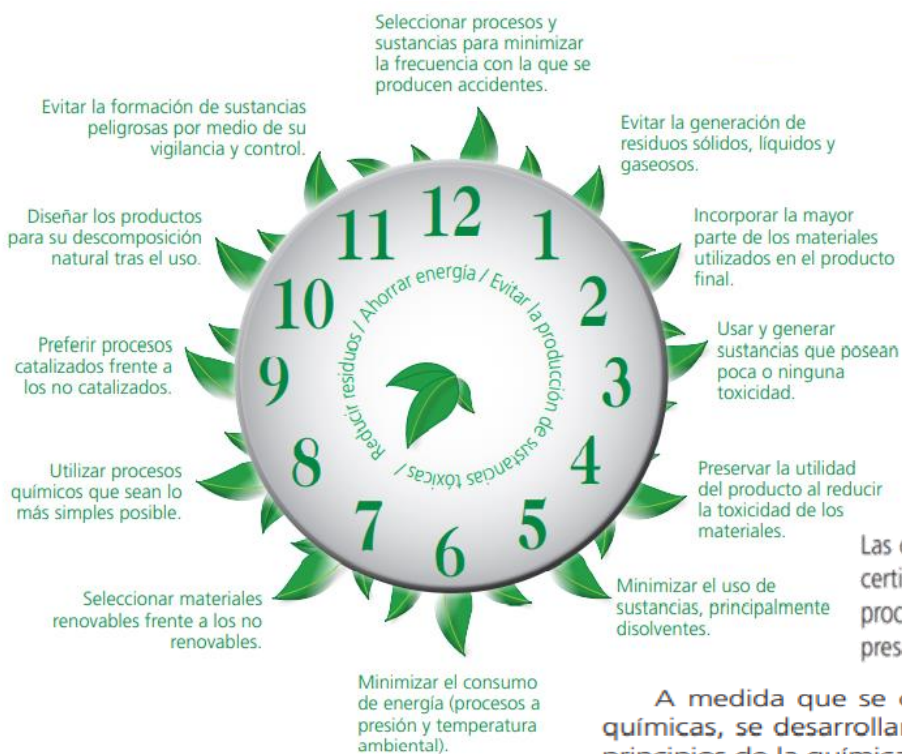
INICIO

Lee los siguientes textos:

La química sostenible

Existe una metodología para diseñar procesos y productos químicos que evitan o reducen el impacto ambiental, es la química sostenible. Ésta se aplica a todo el ciclo de vida de un producto químico, desde su diseño, manufactura, uso y eliminación final. La química sostenible, también conocida como *química verde*, consiste en el desarrollo de procesos químicos seguros, no contaminantes y que consumen materias primas y energía de manera óptima produciendo poco o ningún desperdicio con la finalidad de reducir los riesgos a la salud y al medio ambiente.

Los 12 principios básicos que rigen a la química sostenible establecen:



Dato interesante

La Organización de las Naciones Unidas definió *desarrollo sostenible* como aquel que satisface las necesidades de la generación actual sin mermar la capacidad para que las futuras generaciones satisfagan las suyas. Actualmente, además de *sostenible* se utilizan los adjetivos *verde*, *sustentable* y *ecológico*.

Las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales expiden certificados de sostenibilidad a las empresas después de analizar los procesos industriales y sus productos, sin embargo, son pocas las empresas que hacen el esfuerzo por obtenerlos.

A medida que se conocen mejor las sustancias y las reacciones químicas, se desarrollan algunos productos que aplican uno o varios principios de la química sostenible, por ejemplo:

Extintores verdes: utilizan sustancias biodegradables que sirven para crear espumas extintoras para apagar incendios.

Desengrasante verde: en algunos se mezcla CO_2 a alta presión con un humectante para eliminar grasa de telas. Es usado en tintorerías como sustituto del tetracloroetileno (C_2Cl_4), que es un disolvente altamente tóxico.

Aunque existen muchos productos como éstos, desafortunadamente aún no son de uso común, ya que es más caro producirlos en comparación con los productos tradicionales. El reto es hacer que los principios de la química sostenible sean incorporados cada vez más en diversos procesos productivos, para lo cual es necesario desarrollar materiales y metodologías económicamente atractivos para las industrias.

DESARROLLO

Observa el siguiente vídeo, mismo que puedes acceder a través de la siguiente liga: <https://www.youtube.com/watch?v=r9CQRuNGf2E> aquí podrás conocer las aplicaciones de la química de manera sustentable (Productos verdes)

CIERRE

Una vez leído los textos y observado el vídeo, contesta lo que se te solicita.

Actividad en
tu Cuaderno

La química sostenible

ACTIVIDAD: En este texto leerás y responderás las siguientes Preguntas.

1. ¿Qué entiendes por *Química Sostenible*?

2. ¿Qué es *Desarrollo Sostenible* según la ONU?

3. Escribe los 12 principios básicos que rigen a la química sostenible

--	--



ACTIVIDAD: Menciona dos productos que aplican uno o varios principios de la química sostenible.

1.	
2.	

Envía tu trabajo a tu maestr@.