FECHADE DE ENTREGA:

_____

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
QUÍMICA

Alumno(a): _____ **Curso:** Cuarto ____

Profesora: Sandra Caro Contreras

INSTRUCCIONES:

- Entregar el trabajo en carpeta en la fecha que se le indique.
- Identifique su trabajo con nombre completo, curso, fecha de entrega, asignatura, nombre del profesor(a)
- Mantener orden, limpieza, letra legible y/o formatos digitales.
- Si tiene dudas, puede realizarlas a scaro@liceojavieracarrera.cl
- Use su creatividad para desarrollar las actividades, puede hacer sus propias tablas o esquemas, usar colores para destacar, otros.

Tema: Polímeros en nuestra vida: cómo ayudar a cuidar nuestro cuerpo y nuestro ambiente.

OF 6: Comprender los fundamentos y leyes básicas que explican las reacciones ácido/ base, las de óxido-reducción y las de polimerización/ despolimerización.

Indicadores:
- Clasifica los polímeros naturales y artificiales en base a propiedades y características específicas de uso o aplicación.
- Diferencia los plásticos por su número de identificación para seleccionarlos y ayudar a cuidar su entorno.
- Elabora proyecto de reciclaje para ayudar a su cuerpo y su entorno.

INTRODUCCIÓN:
Muchas veces se asocia la palabra "polímeros" plásticos, como es el caso de una bolsa, pero hay otros materiales que son polímeros con características diferentes a una bolsa. Estos materiales se clasifican como polímeros sintéticos. Hay otro tipo de molécula denominadas polímeros naturales los cuales son valiosos por su importancia biológica en nuestro cuerpo y presentes en una gran variedad de sustancias. Es por esto que las actividades que se indican a continuación, están orientadas al estudio de estas macromoléculas.

Objetivo 1: Reconocer las propiedades de los polímeros para determinar su aplicación en la vida cotidiana.

Actividad 1

Reconozca las propiedades de los polímeros para determinar su aplicación en la vida cotidiana.

I. Describa las áreas de aplicación de los polímeros, que a continuación se indican, señale, además una utilidad o uso.

Áreas de aplicación	Descripción breve	Uso o utilidad
Materiales plásticos		
Gomas y elastómeros		
Fibras		
Recubrimientos		
Adhesivos instantáneos		

2. Complete el siguiente cuadro, según lo solicitado en relación a polímeros naturales.

Polímeros naturales	**¿Cómo se obtienen?**	**¿En que se usa?**
Almidón		
Celulosa		
Caucho		
Seda		

3. Complete el siguiente cuadro, según lo solicitado, en relación a los polímeros artificiales.

Polímeros artificiales	**¿Cómo se obtienen?**	**¿En que se usa?**
Cuero curtido		
Celuloide		
Baquelita		
Polietileno		
Poliestireno		
poelgopor		
Nylon		

4. Explique las ventajas que tienen los polímeros cuando presentan las siguientes Propiedades.

Propiedades	**Ventajas**	**Ejemplo**
Baja Reactividad		
Baja Densidad		
Buen aislante		

5. ¿Qué es polimerización? Indique un ejemplo de reacción de polimerización

6. Complete el cuadro de clasificación de los polímeros sintéticos.

Clasificación	Tipos de termoplásticos	Características, propiedades o estructura de la macromolécula	Uso o aplicaciones
Termoplásticos	Polietileno de baja densidad		
	Polietileno de alta densidad		
	Nylon		
	Polipropileno		
Termoestables o Termorígidos	Baquelita		
	Resinas (epoxi)		
	Poliuretano entrelazado		

7. ¿Cuáles son las propiedades de las distintas clases de polímeros que los hacen apropiados para determinar sus aplicaciones?

Polímeros	Propiedades	Aplicaciones
Polipropileno		
Poliestireno		
Nylon		
Teflón		
Poliuretano		

Objetivo 2: Diferencia los plásticos por su número de identificación para seleccionarlos y ayudar a cuidar nuestro cuerpo y su entorno.

Actividad 2: Cómo ya conoces bastante de los polímeros y su clasificación, te invito a un desafío.

1. Busca en tu hogar, diferentes polímeros (6) y clasifícalos de acuerdo a los códigos de identificación internacional para polímeros más usados.
2. ¿Por qué crees que es relevante la clasificación para el proceso de reciclado?
3. Ahora, elabora un plan con el objetivo de reciclar los materiales, plásticos que desechan en tu casa o colegio? Considera lo siguiente:

¿Qué harías? ¿Para qué lo harías? ¿Cómo lo harías? ¿Qué materiales ocuparías? ¿Cómo vas a saber si tu proyecto responde a lo que te proponías realizar como inquietud o pregunta?

Material de apoyo

Texto del estudiante: química 3° y 4° año medio, mineduc.
http://www.textoscientíficos.com/polimeos/pvc/usos
http://www.monografias.com/trabajos31/polímeros/polimeros.shtml