

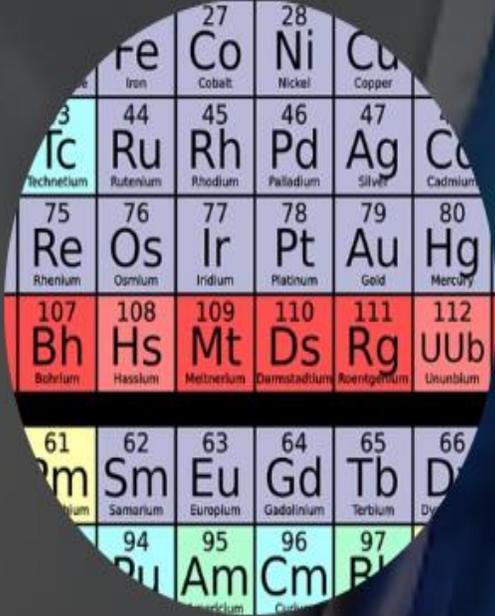


Electivo de química

Colegio Asunción

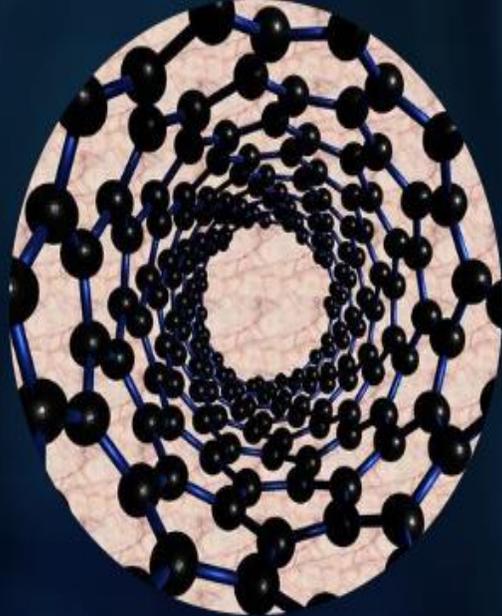
2024

3M - 4M



Unidad 1: Fenómenos químicos del entorno y sus efectos

Comprender que la Química en integración con otras ciencias permite evaluar el comportamiento de la materia.



Unidad 2 - Química y tecnología: Aplicaciones para la vida

Abordar el avance de la nanoquímica y los polímeros desde la perspectiva científico-tecnológica estudiando contextos históricos, sociales, éticos y ambientales.



Unidad 3: Reacciones químicas: espontaneidad y cinética

Estimar la intervención de un sistema en estudio a partir del control de variables termodinámicas y cinéticas generando criterios evaluativos y predictivos para el control de los efectos y sus interacciones con el alrededor.



Unidad 4: Química para la sustentabilidad

Demostrar el impacto de la integración de la Química y otras disciplinas en la promoción de acciones preventivas y de mitigación de problemas de interés ambiental para un bienestar y desarrollo sustentable.

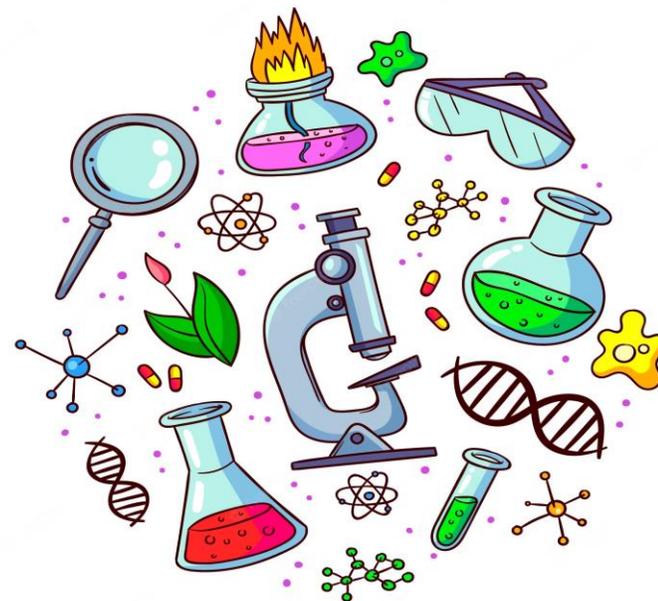
Aspectos de la asignatura

Unidad 1: Fenómenos químicos del entorno y sus efectos.

Unidad 2: Química y tecnología: aplicaciones para la vida.

Unidad 3: Reacciones químicas: espontaneidad y cinética.

Unidad 4: Química para la sustentabilidad.



Unidad 1: Fenómenos químicos del entorno y sus efectos.

Objetivo: Comprender que la química en integración con otras ciencias permite evaluar el comportamiento de la materia.

Actividades:

- Evidenciando lo que no se ve: redox a nuestro alrededor
- Cuerpo ¿ácido o básico?
- Uno más uno construyendo polímeros



Unidad 2: Química y tecnología: aplicaciones para la vida.

Objetivo: Abordar el avance de la nanoquímica y los polímeros desde la perspectiva científico-tecnológica estudiando contextos históricos, sociales, éticos y ambientales.

Actividades:

- Nanoquímica: ¿consecuencia de la historia?
- Impactando el entorno: nanoquímica y contaminantes.
- Los polímeros: ¿cuál es su origen?
- Plásticos: ¿solución o problema?

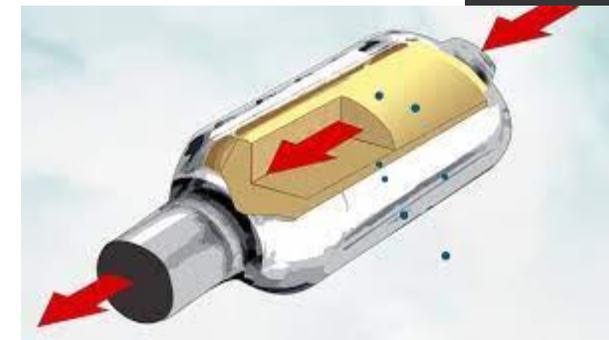
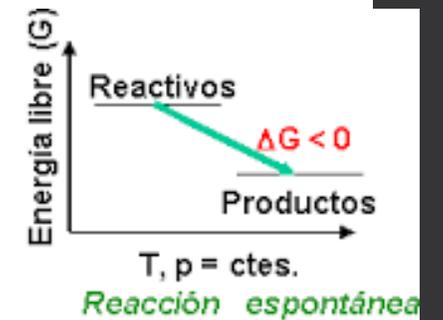


Unidad 3: Reacciones químicas: espontaneidad y cinética.

Objetivo: Estimar la intervención de un sistema en estudio a partir del control de variables termodinámicas y cinéticas generando criterios evaluativos y predictivos para el control de los efectos y sus interacciones con el alrededor.

Actividades:

- La contaminación con lentes termodinámicos.
- Moviendo motores.
- Convertidores catalíticos.



Unidad 4: Química para la sustentabilidad.

Objetivo: Demostrar el impacto de la integración de la Química y otras disciplinas en la promoción de acciones preventivas y de mitigación de problemas de interés ambiental para un bienestar y desarrollo sustentable.

Actividades:

- Una cuestión de equilibrio.
- La hemoglobina, un problema de equilibrio.
- Chile y el cambio climático.
- Cambios en nuestro entorno.



Carreras afín con esta asignatura

- Analista Químico.
- Licenciatura en Química.
- Pedagogía en Química.
- Ingeniería civil Química.
- Bioquímica.
- Biotecnología.
- Química Ambiental.
- Química Industrial.
- Química y farmacia.

