

Guía para la Articulación 2018-2019

QUÍMICA

Asesora Nacional: Mónica Parra Brenes

Recomendaciones

La articulación que se presenta en esta guía, está orientada al nivel de undécimo año, pues son estos estudiantes los que necesitan tener una continuidad en el desarrollo del programa de estudios de esta asignatura. Para el nivel de décimo año no se propone articulación ya que se considera que no es necesaria, pues en la transición del tercer ciclo al ciclo diversificado, no se comprometen los criterios de evaluación del año anterior.

Debe aclararse que esta guía no sustituye, en ningún momento, al programa de estudios que orienta la labor educativa de la persona docente; más bien constituye un instrumento o unidad de articulación guía, que busca facilitar la labor docente.

Nivel: 11° año

II. Uso sostenible de la energía y los materiales, para la preservación y protección de los recursos del planeta	
Criterios de evaluación que no fueron desarrollados en décimo año, en el curso lectivo 2018	Criterios de evaluación con los cuales se pueden relacionar en undécimo año, para el curso lectivo 2019
1. Interpretar las diferentes clasificaciones de la materia, específicamente de la nomenclatura de los compuestos que se presentan en la naturaleza. 2. Aplicar los sistemas Stock y Estequiométrico para la nomenclatura de los compuestos inorgánicos que rodean el ser humano. 3. Aplicar las reglas de la nomenclatura de los compuestos inorgánicos a la materia que rodean al ser humano en su cotidianidad	1. Analizar la importancia del agua y las características propias que la rigen. 2. Distinguir las condiciones específicas para las moléculas polares y no polares y fuerzas intermoleculares. 3. Reconocer el impacto de las acciones humanas sobre los ambientes acuáticos.

II. Uso sostenible de la energía y los materiales, para la preservación y protección de los recursos del planeta	
Criterios de evaluación que no fueron desarrollados en décimo año, en el curso lectivo 2018	Criterios de evaluación con los cuales se pueden relacionar en undécimo año, para el curso lectivo 2019
1. Aplicar las estrategias de balanceo de ecuaciones, de manera que se demuestre la ley de la conservación de la materia, así como la clasificación de las mismas en los tipos correspondientes: Combinación, Descomposición, Desplazamiento, Doble Desplazamiento, Acido-Base o Neutralización, Precipitación, Oxidación-Reducción, Endotérmicas y Exotérmicas. 2. Practicar las estrategias de elaboración de ecuaciones, su balanceo y clasificación, de manera que se generen habilidades en el estudiante que además le permitan ubicarlas en su contexto inmediato. 3. Compartir con sus iguales, su núcleo familiar y comunal, los conocimientos sobre las ecuaciones químicas, cambios que se producen por la combinación de los diferentes elementos que le rodean.	1. Interpretar las situaciones concretas a nivel intermolecular entre la molécula de agua y el soluto en un proceso de disolución. 2. Comprender el concepto y la importancia de las mezclas y los tipos de disoluciones, que se presentan en la naturaleza y están en contacto con el ser humano y su entorno. 3. Valorar las implicaciones de la solubilidad y las disoluciones para el ser humano y el impacto positivo o negativo en el medio en que se desarrolla.

II. Uso sostenible de la energía y los materiales, para la preservación y protección de los recursos del planeta	
Criterios de evaluación que no fueron desarrollados en décimo año, en el curso lectivo 2018	Criterios de evaluación con los cuales se pueden relacionar en undécimo año, para el curso lectivo 2019
1. Resolver mediante conversiones, el concepto de los valores estequiométricos como, por ejemplo: el mol, átomos, moléculas, número de partículas o el número de Avogadro. 2. Demostrar mediante cálculos matemáticos concretos las condiciones de interacción de los moles, gramos, átomos y moléculas, así como el número de partículas involucradas en una reacción química. 3. Practicar acciones que minimicen el impacto humano y que contribuyan a la integridad del Planeta Tierra y su relación con el Universo.	1. Resolver los ejercicios propuestos relacionados con las unidades de concentración. 2. Utilizar apropiadamente la interpretación de las diferentes unidades de concentración. 3. Argumentar la importancia de las disoluciones y de las unidades de concentración en la naturaleza, la industria, y para el correcto funcionamiento de nuestro organismo.

Sugerencias de recursos didácticos:

<https://www.mep.go.cr/educatico/tabla-periodica-generalidades>

<https://www.mep.go.cr/educatico/enlaces-quimicos>

<https://www.mep.go.cr/educatico/clasificacion-compuestos-binarios>

<https://www.mep.go.cr/educatico/tabla-periodica-configuraciones-electronicas>

<https://www.mep.go.cr/educatico/tabla-periodica-nu%C3%81meros-cua%C3%81nticos>

<https://www.mep.go.cr/educatico/estructura-lewis>

<https://www.mep.go.cr/educatico/estado-materia>