
5.º **Bachillerato**

Distribución **objetivos de aprendizaje** **Química**

Primer semestre 2019

Guatemala, enero de 2019

Estimada y estimado estudiante:

Nos alegra que siga estudiando bachillerato a distancia. Con el propósito de que aproveche mejor su estudio, hemos preparado la guía de objetivos de aprendizaje del primer semestre, 5.º Bachillerato.

¿Qué presenta la guía?

Para marcar el ritmo de aprendizaje y organizar su tiempo, la guía está dosificada en un calendario de estudio que le indica:

- las fechas en que debe estudiar cada tema.
- el nombre del tema o temas que estudiará.
- los objetivos que alcanzará.
- el número de páginas del libro que debe estudiar y las fechas de las pruebas de evaluación.

¿Cómo aprovechar mejor su estudio?

Para estudiar, le sugerimos que:

- Escuche la clase radial.
- Busque un lugar cómodo y con buena iluminación. Es importante que se aleje del ruido y de las distracciones.
- Elija un horario para trabajar su libro. La constancia y la disciplina son sus mejores compañeras de estudio.
- Consulte sus dudas con sus compañeros, su orientador(a) o con otras personas de su comunidad que puedan ayudarlo.
- Asista al círculo de estudio con el tema estudiado, con los ejercicios y autocontroles resueltos.
- Consultar los libros Química I y II

Si tuviera alguna duda, escríbanos al correo electrónico: iger@iger.edu.gt o puede dejarnos un mensaje en la sección de contactos de nuestra página de internet: www.iger.edu.gt

Atentamente,


Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica




Química

¡Escuche la clase radial!

FECHA	CONTENIDOS Y OBJETIVOS	PÁGINAS
Semana 1 del 14 al 20 de enero	La ciencia y el método científico <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el concepto de ciencia y cómo se clasifica. • Identificar, reconocer y explicar en qué consiste cada paso del método científico. 	13 – 28
Semana 2 del 21 al 27 de enero	Química <ul style="list-style-type: none"> • Redactar un concepto de química utilizando sus palabras. • Reconocer las divisiones de la química y sus aplicaciones. • Reconocer la intervención de la química en las actividades cotidianas y la vida. 	29 – 44
Semana 3 del 28 de enero al 3 de febrero	La materia <ul style="list-style-type: none"> • Redactar el concepto de materia utilizando sus palabras. • Reconocer las propiedades generales y específicas de la materia. • Reconocer y esquematizar propiedades físicas de elementos químicos en objetos del entorno. 	45 – 62
Semana 4 del 4 al 10 de febrero	Materia y energía van de la mano <ul style="list-style-type: none"> • Construir el concepto de energía. • Reconocer distintas formas de energía en la vida cotidiana. 	63 – 78

FECHA	CONTENIDOS Y OBJETIVOS	PÁGINAS
Semana 5 del 11 al 17 de febrero	Calor y temperatura <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar algunos de nuestros hábitos con el calentamiento global. • Definir e identificar los términos calor y temperatura. • Redactar el concepto de temperatura con sus palabras. • Identificar y explicar las partes de un termómetro. • Utilizar fórmulas para realizar conversiones de una escala de temperatura a otra. • Aplicar las escalas de temperatura. 	79 – 96
Semana 6 del 18 al 24 de febrero	Repaso semanas 1 – 5.	97 – 112
Semana 7 del 25 de febrero al 3 de marzo	Estados de agregación de la materia. <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer, representar y ejemplificar los estados de agregación de la materia y sus propiedades. • Reconocer sólidos, líquidos y gases en el entorno. • Identificar los estados de agregación de la materia. • Analizar la relación de causa y efecto de la energía y de los cambios de estado de la materia. 	113 – 132
Semana 8 del 4 al 10 de marzo	Clasificación de la materia <ul style="list-style-type: none"> • Definir sustancias puras, elementos, compuestos, mezclas homogéneas y mezclas heterogéneas. • Identificar algunos elementos por su símbolo químico. • Explicar las diferencias entre mezclas homogéneas y heterogéneas. • Identificar elementos, compuestos y mezclas en textos descriptivos. • Elaborar una tabla comparativa entre un compuesto y una mezcla. 	133 – 148
 PRIMERA PRUEBA PARCIAL El 9 o 10 de marzo. (50 puntos) Se evalúa de la semana 1 a la 8.		
Semana 9 del 11 al 17 de marzo	La maravilla del átomo <ul style="list-style-type: none"> • Construir una línea de tiempo con los aportes científicos que han conducido a la idea actual de átomo. • Expresar el concepto de átomo, su estructura interna y las relaciones de masa. • Reconocer las partículas subatómicas en un modelo atómico. • Diferenciar los conceptos de número atómico y número másico y calcular sus valores. 	149 – 166

FECHA	CONTENIDOS Y OBJETIVOS	PÁGINAS
Semana 10 del 18 al 24 de marzo	Distribución de los electrones en el átomo <ul style="list-style-type: none"> • Describir la manera en que se distribuyen los electrones en el átomo, según la cantidad de energía que poseen. • Reconocer la cantidad de subniveles energéticos y orbitales que hay en cada nivel de energía. • Describir la capacidad electrónica de cada nivel de energía. • Determinar la cantidad de electrones de valencia de distintos átomos. 	167 – 182
Semana 11 del 25 al 31 de marzo	Configuración electrónica <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un concepto de configuración electrónica. • Interpretar con sus palabras el principio de construcción de Aufbau. • Conocer y utilizar el diagrama de Möller para determinar la configuración electrónica de distintos átomos. • Escribir la configuración electrónica de los átomos de distintos elementos. • Reconocer los átomos de distintos elementos a partir de su configuración electrónica. 	183 – 198
Semana 12 del 1 al 7 de abril	Repaso de la semana 7 a la 11.	199 – 214
Semana 13 del 8 al 14 de abril	Clasificación periódica de los elementos <ul style="list-style-type: none"> • La tabla periódica de los elementos. • Describir la tabla periódica como un instrumento de clasificación de los elementos químicos según sus propiedades. • Conocer la estructura y organización de la tabla periódica • Describir y reconocer los grupos y periodos de la tabla periódica. • Reconocer y escribir los símbolos de los elementos de la tabla periódica. 	215 – 228
del 15 al 21 de abril	SEMANA SANTA - No se transmite la clase radial	
Semana 14 del 22 al 28 de abril	Metales y no metales <ul style="list-style-type: none"> • Describir las propiedades de los metales, los no metales y los metaloides. • Reconocer la ubicación de los metales, los no metales y los metaloides en la tabla periódica. • Reconocer las propiedades de los metales, los no metales y los metaloides. • Identificar algunas aplicaciones de los metales y no metales en las actividades cotidianas. 	229 – 246

FECHA	CONTENIDOS Y OBJETIVOS	PÁGINAS
<p align="center">Semana 15 del 29 de abril al 5 de mayo</p>	<p>Propiedades periódicas (parte I)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir y distinguir ión, catión y anión. • Explicar qué es la energía de ionización y qué es la afinidad electrónica y cómo varían en los grupos y periodos. • Identificar cuál es el elemento o el grupo de elementos que tienen mayor o menor energía de ionización o mayor o menor afinidad electrónica. • Ordenar una serie de elementos de forma ascendente o descendente según su energía de ionización y su afinidad electrónica. 	<p align="center">247 – 262</p>
<p align="center">Semana 16 del 6 al 12 de mayo</p>	<p>Propiedades periódicas (parte II)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir electronegatividad y radio atómico. • Memorizar cómo varían las propiedades de electronegatividad y radio atómico en la tabla periódica. • Determinar qué elemento o qué grupos de elementos es más o menos electronegativo según su posición en la tabla periódica. • Determinar qué elemento tiene mayor radio atómico según su posición en la tabla periódica. • Ordenar una serie de elementos en forma creciente o decreciente según su electronegatividad y su radio atómico. 	<p align="center">263 – 276</p>
<p align="center">Semana 17 del 13 al 19 de mayo</p>	<p align="center">Repaso de las semanas 13 a la 16</p>	<p align="center">277 – 292</p>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div> <p>EVALUACIÓN FINAL El 18 o 19 de mayo. (50 puntos) Se evalúa de la semana 9 a la 17.</p> </div> </div>		



**Instituto Guatemalteco de
Educación Radiofónica, -IGER-
Grupo Radial IGER y
Radio Sónica 106.9 FM**

**Oficina central:
11 avenida 18 – 45 zona 2,
Ciudad Nueva, 01002 Guatemala
PBX: (502) 2305 1010**

iger@iger.edu.gt

www.iger.edu.gt