

# PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

## 2da OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

### LA MATERIA Y SUS TRANSFORMACIONES

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Docente: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

El presente portafolio forma parte del 50% de la calificación. Este valor se obtendrá siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

1. Sigue las instrucciones proporcionadas por el maestro para el llenado de este portafolio.
2. Escribe tus datos de identificación completos.
3. Sube y envía este portafolio en formato PDF, el día y la hora en que el maestro lo asigne en el apartado de Tareas del equipo correspondiente a la materia en MS Teams, donde tu maestro lo revisará.
4. **FAVOR DE AGREGAR TU NOMBRE COMPLETO EN CADA HOJA.**

#### ADVERTENCIA

El plagio y comercio del material académico contenido en este portafolio, será sancionado en los términos de la Legislación Universitaria.

### Lineamientos de la academia

- ✓ El portafolio de **NO SE REALIZA EN COMPUTADORA.**
- ✓ El portafolio se realizará a mano utilizando tinta de color azul y en cada hoja del portafolio se deberá escribir el nombre completo del estudiante.
- ✓ El portafolio debe estar contestado en su totalidad con limpieza y buena ortografía.
- ✓ En caso de que el portafolio presente ejercicios que involucren cálculos matemáticos se deberá incluir el procedimiento a mano y con la tinta indicada previamente.
- ✓ El portafolio será evaluado por el docente que impartió la unidad de aprendizaje en 1ª oportunidad con base en la rúbrica adjunta en el presente documento (ver al final del documento).
- ✓ El portafolio se deberá entregar dentro del periodo de tiempo establecido y se tomaran fotografías del portafolio resuelto a mano, mismas que se cargaran en un archivo en formato PDF en MS Teams.
- ✓ Es responsabilidad del estudiante revisar la fecha en la que se entregara el portafolio y el hecho de tener varias unidades de aprendizaje en 2ª oportunidad no le quita la responsabilidad de cumplir en tiempo y forma con la entrega del presente documento.
- ✓ El incumplimiento en cada de una de las presentes instrucciones, así como de los criterios de evaluación plasmados en la rúbrica tendrán un impacto en la calificación asignada para el portafolio de evidencias.
- ✓ El portafolio servirá como guía para el examen de 2da oportunidad

**Etapas 1**

**I-Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas y escriba la respuesta correcta.**

1-Ciencia que se encarga de estudiar la composición y transformación de la materia.

R=

2-Se define como todo lo que ocupa un lugar en el espacio o en otras palabras, se le conoce así a todo lo que conforma las cosas en el universo.

R=

3-Tipo mezcla en la cual no es posible observar a todos sus componentes a simple vista.

R=

4- Tipo de mezcla en la cual es posible ver o distinguir cada uno de los componentes que la conforman.

R=

5-Se define como la forma más sencilla de materia y la cual no puede ser dividida por medio de métodos químicos.

R=

6-Se define como el producto de la unión o combinación de dos o más elementos diferentes.

R=

7-Sustancias químicas cuya composición y cantidad de átomos permanece fija o constante.

R=

8- Se define como el paso de una sustancia desde el estado líquido hacia el estado sólido.

R=

9- Se define como el paso de una sustancia desde el estado líquido hacia el estado de vapor por acción del calor.

R=

10- Se define como el paso de una sustancia desde el estado de vapor hacia el estado líquido.

R=

11- Se define como el paso de una sustancia desde el estado sólido hacia el estado líquido, pero sin pasar por el estado líquido.

R=

12- Son todas aquellas propiedades que son comunes para todas las formas de materia en el universo.

R=

---

13- Son todas aquellas propiedades que se relacionan con cambios en la composición de la materia.

R=

---

14- Son todas aquellas propiedades que son particulares para ciertas formas de materia.

R=

---

15- Método de separación de mezclas el cual consiste en hacer pasar una mezcla heterogénea de tipo solido-liquido a través de una serie de tamices o filtros.

R=

---

16- Método de separación de mezclas el cual consiste separar una mezcla heterogénea de tipo solido-liquido mediante el trasvase del liquido hacia otro recipiente.

R=

---

17- Método de separación de mezclas aplicado a las mezclas homogéneas de tipo liquido-liquido y que se basa en el calentamiento de la mezcla, con la finalidad de separar sus componentes por medio de la diferencia en el punto de ebullición.

R=

---

**Etapas 2**

**I-Relacione cada uno de los siguientes conceptos con su respectivo enunciado.**

1- Átomo	( ) Filósofo griego que propuso el concepto de átomo.
2- Demócrito	( ) Son partículas subatómicas que poseen carga positiva y se localizan en el núcleo del átomo.
3- Robert Boyle	( ) Parte del átomo donde se localizan los protones y los neutrones.
4- Robert Dalton	( ) Se define como la forma más pequeña de materia en el universo.
5- Protones	( ) Son partículas subatómicas que poseen carga negativa y se localizan en los orbitales atómicas.
6- Electrones	( ) Son partículas subatómicas que no poseen una carga eléctrica y además se localizan dentro del núcleo del átomo.
7- Neutrones	( ) Se definen como los átomos que poseen el mismo número de protones y electrones, pero poseen diferente número de neutrones.
8- Orbitales	( ) Se define como la interacción de la radiación de alta energía, la cual causa la excitación de los electrones hacia niveles de energía superiores y posteriormente regresan a su estado normal.
9- Efecto fotoeléctrico	( ) Región en el espacio alrededor del núcleo de un átomo, en la cual existe mayor probabilidad de encontrar un electrón.
10- Isotopos	( ) Científico ingles que descubrió que la materia presente en la naturaleza estaba formado por un conjunto de sustancias a las que llamo elementos.
11- Configuración electrónica	( ) Científico que impulso nuevamente la idea planteada por Demócrito, sus experimentos sentaron las bases de la Química moderna y propuso la primer teoría atómica.
12- Núcleo	( ) Describe el número y acomodo de los electrones dentro de los diferentes orbitales atómicos según corresponda.
13- Principio de Pauling	( ) En un átomo no pueden existir dos electrones que tengan iguales sus cuatro números cuánticos principales.
14- Radiactividad	( ) Se define como la capacidad que tiene algunos átomos emitir o liberar grandes cantidades de energía.

II- Complete la siguiente tabla comparativa acerca de las principales teorías y modelos atómicos.

Teoría o modelo atómico	Autor(es)	Descripción
Modelo del pastel de pasas		
Modelo de Bohr		
Modelo de Rutherford		

**Etapas 3****I-Relacione cada uno de los siguientes conceptos con su respectivo enunciado.**

	Se definen como la representación escrita de los diversos elementos químicos presentes en la tabla periódica (    )
	Se les conoce así a todas las columnas que se encuentran en posición vertical dentro de la tabla periódica (    )
	Se definen como la forma más sencilla en la que existe la materia y que no pueden ser divididos por medio de métodos químicos.
1- Dmitri Mendeleev	Se define como la capacidad que tiene el átomo de un elemento para poder atraer electrones hacia él (    )
2- Elementos	
3- Energía de ionización	Se define como a la energía necesaria para lograr arrancar un electrón del orbital del átomo de un elemento en estado gaseoso (    )
4- Grupos o familias	
5- Metales	
6- Símbolos químicos	Se define como el promedio de la distancia que existe entre los dos núcleos de un mismo elemento (    )
7- Tabla periódica	
8- No metales	
9- Metaloides	Son elementos que no pueden conducir la electricidad y el calor. Además, no poseen brillo, existen como sólidos, líquidos o gases en el entorno y no poseen ductilidad y maleabilidad, entre otras propiedades (    )
10- Electronegatividad	
11- Radio atómico	Son elementos que tienen la capacidad de conducir el calor y la electricidad. Además, poseen brillo, son dúctiles, lustrosos, maleables y se localizan a la izquierda centro de la tabla periódica (    )
	Se define como la representación gráfica en la cual se encuentra clasificados los diferentes elementos químicos conocidos actualmente (    )
	Científico que es considerado el padre o precursor de la tabla periódica actual y ordeno a los elementos en orden creciente de sus pesos atómicos (    )
	Son elementos que poseen propiedades intermedias entre un metal y un no metal (    )

II- Complete la siguiente tabla comparativa acerca de las principales familias de elementos químicos.

Familia o grupo	Nombre de la familia o grupo	Símbolos de los elementos que la conforman	Tipo de elementos (Metales, no metales. metaloides)
Grupo I-A			
Grupo II-A			
Grupo III-A			
Grupo IV-A			
Grupo V-A			
Grupo VI-A			
Grupo VII-A			
Grupo VIII-A			



**Etapas 4**

I-Complete el siguiente cuadro comparativo acerca de la clasificación de los diversos compuestos químicos presentes en el entorno.

Criterio de clasificación	Tipo de compuestos	Definición y representación mediante una formula química
Función o actividad química	Ácidos	
	Bases	
	Sales	
	Óxidos	
Número de elementos que conforman los compuestos	Binarios	
	Terciarios o ternarios	
	Poliatómicos	

**Clasifique los siguientes compuestos en binarios, terciarios o poliatómicos, según corresponda con base en su fórmula química.**

- a)  $\text{NH}_3$
- b)  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$
- c)  $\text{KHCO}_3$
- d)  $\text{HCl}$
- e)  $\text{NaOH}$
- f)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- g)  $\text{CO}_2$
- h)  $\text{ZnO}$

**II- Clasifique los siguientes compuestos en función del criterio de comportamiento químico (ácidos, bases, sales y óxidos).**

- a)  $\text{HNO}_3$
- b)  $\text{LiOH}$
- c)  $\text{NaF}$
- d)  $\text{CO}_2$
- e)  $\text{H}_2\text{SO}_4$

**III- Mediante el cálculo de los valores de electronegatividad indique el tipo de enlace químico.**

- a) C-H
- b) Na-Cl
- c) N-O
- d) Br-Br



## Cuerpo Académico Multidisciplinar



## Rúbrica del Portafolio de 2ª Oportunidad

Criterios de evaluación	Nivel Excelente 5 PUNTOS	Nivel Bueno 4 PUNTOS	Nivel Suficiente 3 PUNTOS	Nivel Insuficiente 0 PUNTOS
El portafolio fue resuelto en su totalidad a mano utilizando tinta azul, letra legible y limpieza.	El portafolio fue resuelto en su totalidad a mano utilizando tinta azul, letra legible y limpieza.	El portafolio fue resuelto casi por completo a mano utilizando tinta azul, letra legible y limpieza.	La mitad del portafolio fue resuelto a mano utilizando tinta azul, letra legible y limpieza.	El portafolio no fue resuelto a mano utilizando tinta azul, la letra no es legible y no se observa limpieza.
Las secciones que conforman el portafolio fueron entregadas en orden por etapa.	Todas las secciones que conforman el portafolio fueron entregadas en orden por etapa y el estudiante.	El 85% de las secciones que conforman el portafolio fueron entregadas en orden por etapa.	El 50% de las secciones que conforman el portafolio fueron entregadas en orden por etapa.	Las secciones que conforman el portafolio no fueron entregadas en orden por etapas.
Las páginas que conforman el portafolio tienen escrito a mano y con tinta azul el nombre completo del estudiante.	Todas las páginas que conforman el portafolio tienen escrito a mano y con tinta azul el nombre completo del estudiante.	Casi todas las páginas que conforman el portafolio tienen escrito a mano y con tinta azul el nombre completo del estudiante.	La mitad de las páginas que conforman el portafolio tienen escrito a mano y con tinta azul el nombre completo del estudiante.	Ninguna de las páginas que conforman el portafolio tienen escrito a mano y con tinta azul el nombre completo del estudiante.
El portafolio fue entregado dentro del periodo de tiempo establecido.	El portafolio fue entregado en el periodo de tiempo asignado por el docente.	El portafolio fue entregado fuera del tiempo establecido con un retraso de 1 día.	El portafolio fue entregado fuera del tiempo establecido con un retraso de 2 días.	El portafolio no fue entregado por el estudiante.
Calificación	Total rúbrica		Ponderación (Puntos del portafolio)	Escala de 0-100