INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química	**Grado: 9**
Contenido: TABLA PERIÓDICA (PARTE I)	
Aprendizaje: Reconocer la importancia de los aportes científicos de cada una de las clasificaciones de los elementos para la elaboración de la tabla periódica.	
Saberes Previos: Número atómico	

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
INICIO	**Cordial saludo estimados estudiantes de grado noveno, en esta oportunidad compartiremos con ustedes la primera parte la guia de clases sobre la tabla periódica.** **TABLA PERIÓDICA** **Historia de la tabla periódica** En orden cronológico están Johan Dobereiner, John Newlands, Dimitri Mendeleev, Lothar Meyer y por último Henry Moseley. En 1869, el químico ruso Dimitri Mendeleiev publicó su primera tabla periódica de los elementos en orden creciente de su masa atómica… Mendeleiev organizó su tabla en filas horizontales dejando espacios vacíos donde debían incorporar algunos elementos que aún no habían sido descubiertos. Con motivo de su siglo y medio de vida (150 años), Naciones Unidas ha declarado 2019 como **Año** Internacional de la **Tabla Periódica**. Dimitri Mendeleev y Lothar Meyer hicieron la tabla periódica al mismo tiempo y clasificaron los elementos teniendo en cuenta la masas atómicas pero Mendeleiev la publicó primero y dejó espacios para los elementos que todavía no se habían descubiertos por esa razón **la tabla periódica se le atribuye a Dimitri Mendeleiev**. La tabla periódica moderna la que usamos hoy se debe a Henry Moseley donde los elementos están organizados con base a sus **números atómicos** en un orden creciente. Según Mendeleiev la ley periódica dice “las propiedades de los elementos químicos no son arbitrarias, sino que varían con la masa atómica de una manera periódica”. El sistema periódico de Mendeleiev, no obstante, presentaba algunas fallas. Por ejemplo, cuando años más tarde empezaron a descubrirse los gases nobles y ubicarse en su sitio, resultó que el argón (Ar), tenía una masa atómica superior al potasio, mientras que los restantes gases nobles tenían masas atómicas inferiores a	Celular, computador, Tablet, cuaderno, internet y texto guía de Santillana páginas 61 a 64	Explica la organización de la tabla periódica moderna.

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		**Grado: 9**	
Contenido: TABLA PERIÓDICA (PARTE I)			
Aprendizaje: Reconocer la importancia de los aportes científicos de cada una de las clasificaciones de los elementos para la elaboración de la tabla periódica.			
Saberes Previos: Número atómico			
Fases	**Actividades**	**Recursos**	**Desempeños**
	los elementos posteriores. Cuando Henry Moseley sugirió que los elementos se ordenaran de acuerdo con sus números atómicos en forma creciente, trajo como consecuencia que la ley periódica de los elementos cambiara su enunciado de tal manera que desde entonces se enuncia: **"las propiedades físicas y químicas de los elementos son funciones periódicas de sus números atómicos"**. La tabla periódica moderna presenta un ordenamiento de los 118 elementos que se conocen actualmente, ordenándolos según su **número atómico** (**Z**). Los elementos se disponen en filas horizontales llamadas períodos y en columnas denominadas grupos o familias. **Los grupos** o columnas se nombran con números romanos del uno hasta el ocho. (I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII). Estos números romanos indican el **número de electrones en el último nivel** Si el hidrógeno está en el grupo I es porque tiene un electrón en su último nivel, si el magnesio está en el grupo II es porque tiene 2 electrones en su último nivel y asi sucesivamente. Los períodos o filas horizontales se nombran con números arábigos del 1 hasta el 7 (1, 2, 3,4, 5, 6, 7) indican el número de niveles de energía de cada átomo. Entonces por ejemplo el H está en la primera fila horizontal o periodo 1 porque tiene un nivel de energía, el magnesio está en la tercera fila o periodo 3 porque tiene 3 niveles de energía, el carbono está en la segunda fila o periodo 2 porque tiene 2 niveles de energía y así sucesivamente.		

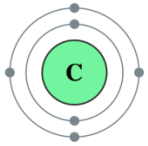
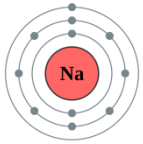
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química	**Grado: 9**
Contenido: TABLA PERIÓDICA (PARTE I)	
Aprendizaje: Reconocer la importancia de los aportes científicos de cada una de las clasificaciones de los elementos para la elaboración de la tabla periódica.	
Saberes Previos: Número atómico	

Fases	Actividades		Recursos	Desempeños
	Ejemplo #1: Dibuje el átomo de carbono sabiendo que está en el periodo 2 y grupo IV Si está en el periodo 2 tiene dos niveles de energía y como está en el grupo IV tiene 4 electrones en su último nivel.			
	Ejemplo #2: Dibuje el átomo de sodio si está en el periodo 3 y en el grupo I Si está en el periodo 3 tienen 3 niveles de energía y como está en el grupo I tiene un electrón en su último nivel	11: Sodio 2,8,1 		

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

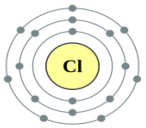
Asignatura: Química		**Grado: 9**	
Contenido: TABLA PERIÓDICA (PARTE I)			
Aprendizaje: Reconocer la importancia de los aportes científicos de cada una de las clasificaciones de los elementos para la elaboración de la tabla periódica.			
Saberes Previos: Número atómico			
Fases	**Actividades**	**Recursos**	**Desempeños**
DESARROLLO	Observa los siguientes videos sobre la tabla periódica con la tecla ctrl y clic en los links que se dan a continuación: https://youtu.be/FqZ3BSeu1d0 https://youtu.be/sZcjPDFXAyI		

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química			**Grado: 9**
Contenido: TABLA PERIÓDICA (PARTE I)			
Aprendizaje: Reconocer la importancia de los aportes científicos de cada una de las clasificaciones de los elementos para la elaboración de la tabla periódica.			
Saberes Previos: Número atómico			
Fases		**Actividades**	
		Individual	**Grupal**
CIERRE	**DINAMICAS**	TABLA PERIÓDICA 1. Escriba la historia de la tabla periódica empezando con Lavoisier y Berzelius y terminando con Henry Moseley. 2. ¿Qué diferencia hay entre la ley periódica de Mendeleiev y la ley periódica de Moseley? 3. ¿En la tabla periódica moderna de acuerdo a que concepto están organizados los elementos? 4. ¿Por qué naciones unidas declaró 2019 año internacional de la tabla periódica? 5. El aluminio (Al) está en el grupo III y en el periodo 3. a. ¿Por qué está en el grupo III? b. ¿Por qué está en el periodo 3? c. Haga un dibujo del átomo de Al 6. Usando el dibujo del átomo de cloro (Cl) responda las preguntas a. ¿En qué grupo está el Cl? b. ¿En qué periodo está ubicado el Cl? c. ¿Cuántos electrones tiene en su último nivel? d. ¿Cuántos niveles tiene el Cl? 17: Cloro 2,8,7  	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		**Grado: 9**
Contenido: TABLA PERIÓDICA (PARTE I)		
Aprendizaje: Reconocer la importancia de los aportes científicos de cada una de las clasificaciones de los elementos para la elaboración de la tabla periódica.		
Saberes Previos: Número atómico		
Fases	**Actividades**	
	Individual	**Grupal**
Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación)	La actividad de esta guía la deben enviar hasta el martes 15/09/2020 a los siguientes correos: noblesargemiro@gmail.com (profesor Argemiro Noble) jornada (P.M.) Allemar4@gmail.com (profesor Alfredo Llerena) (A.M.)	
Bibliografía	Para ir al enlace control (ctrl) y clic en el link al mismo tiempo https://es.wikipedia.org/wiki/Tabla_peri%C3%B3dica_de_los_elementos Texto guía Santillana páginas 61 a 64	