



GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>		<b>Grado:9</b>	
<b>Contenido:</b> Distribución electrónica o Notación espectral			
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.			
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
<b>INICIO</b>	<p align="center"><b>DISTRIBUCIÓN ELECTRÓNICA O NOTACIÓN ESPECTRAL</b></p> <p>Es la manera como están distribuidos los electrones entre los niveles de energía, subniveles y distintos orbitales atómicos de un elemento determinado.</p> <p>Para hacer la distribución electrónica nos valemos del diagrama de Möller que te indica como aumenta la energía en el átomo desde el nivel 1 hasta el nivel 7, debes seguir la flecha para repartir los electrones de un átomo.</p> <p align="center"><b>DIAGRAMA DE MÖELLER</b></p>	<p>Celular, computador, Tablet, cuaderno, internet</p>	<p>Realiza la repartición de electrones de un elemento en niveles y subniveles y dibuja el átomo según el modelo de Bohr</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo20  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>		<b>Grado:9</b>	
<b>Contenido:</b> Distribución electrónica o Notación espectral			
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.			
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p>Los niveles de energía son 1 2 3 4 5 6 7 y los subniveles de energía son s p d</p> <p>Al subnivel s le caben máximo 2 electrones, a p le caben máximo 6 electrones, a d le caben máximo 10 electrones y a f le caben máximo 14 electrones.</p> <p><b>1s</b> <b>1</b> es el nivel, <b>s</b> es el subnivel y <b>2</b> son los electrones en el subnivel s</p> <p>Ejemplo #1</p> <p>1. Haga la distribución electrónica para el cloro <math>{}_{17}^{35}\text{Cl}</math> Respuesta: El cloro tiene 17 electrones porque su número atómico es 17</p> <p>Siguiendo la flecha del diagrama de Möeller tenemos que repartir 17 electrones</p> <p><b>1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>3s<sup>2</sup>3p<sup>5</sup></b> Suma los <b>exponentes</b> 2+2+6+2+5= 17 electrones</p> <p>Observa que termina en <b>p<sup>5</sup></b> y no en <b>p<sup>6</sup></b> porque entonces la suma daría 18 y sería el elemento que está al lado del cloro en la tabla periódica llamado Argón.</p> <p>2. Dibuja el modelo atómico de Bohr para el cloro Respuesta: Observa la distribución electrónica</p> <p><b>1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>3s<sup>2</sup>3p<sup>5</sup></b></p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

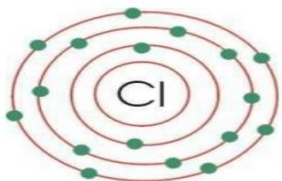
Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>		<b>Grado:9</b>	
<b>Contenido:</b> Distribución electrónica o Notación espectral			
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.			
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos			
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
	<p>Los números rojos <b>123</b> indican las orbitas o niveles de energía entonces indica que tiene <b>3</b> orbitas o niveles porque ese es el número mayor.</p> <p>Los exponentes indican los electrones entonces,</p> <p><b>1s<sup>2</sup></b> indica que en nivel <b>1</b> hay 2 electrones</p> <p><b>2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup></b> indica que en el nivel <b>2</b> hay 2+6 = 8 electrones</p> <p><b>3s<sup>2</sup>3p<sup>5</sup></b> indica que en el nivel <b>3</b> hay 2+5 = 7 electrones</p>		



GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		Grado:9	
Contenido: Distribución electrónica o Notación espectral			
Aprendizaje: Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.			
Saberes Previos: Modelos atómicos			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p>El cloro tiene 17 electrones</p>  <p>En el átomo de CLORO: 2 - 8 - 7</p> <p>quiere decir que en: el primer nivel tiene 2 electrones el segundo nivel tiene 8 electrones y el tercer nivel tiene 7 electrones</p> <p>El primer nivel es el que se encuentra más cercano al núcleo.</p> <p>Ejemplo#2</p> <p>1. Haga la distribución electrónica del potasio <math>{}_{19}^{40}\text{K}</math> Respuesta: El potasio tiene 19 electrones porque su número atómico es 19.</p> <p>Siguiendo la flecha del diagrama de Möeller tenemos que repartir 19 electrones</p> <p><math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1</math> Suma los exponentes <math>2+2+6+2+6+1=19</math> electrones</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>		<b>Grado:9</b>	
<b>Contenido:</b> Distribución electrónica o Notación espectral			
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.			
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p>Observa que termina en <math>s^1</math> y no en <math>s^2</math> porque entonces la suma daría 20 y sería el elemento que está al lado del potasio en la tabla periódica llamado Calcio.</p> <p>2. Dibuja el modelo atómico de Bohr para el potasio Respuesta: : Observa la distribución electrónica <math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1</math></p> <p>Los números rojos <b>1234</b> indican las orbitas o niveles de energía entonces indica que tiene <b>4</b> orbitas o niveles porque ese es el número mayor.</p> <p>Los exponentes indican los electrones entonces, <math>1s^2</math> indica que en nivel <b>1</b> hay 2 electrones <math>2s^2 2p^6</math> indica que en el nivel <b>2</b> hay <math>2+6 = 8</math> electrones <math>3s^2 3p^6</math> indica que en el nivel <b>3</b> hay <math>2+6 = 8</math> electrones <math>4s^1</math> indica que en el nivel <b>4</b> hay 1 electrón</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>	<b>Grado:9</b>
<b>Contenido:</b> Distribución electrónica o Notación espectral	
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.	
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos	

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p>Potassium <span style="float: right;">2 8 8 1</span></p> <p style="text-align: center;">39.0983 <span style="float: right;">ChemicalAid www.chemicalaid.com</span></p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>		<b>Grado: 9</b>	
<b>Contenido:</b> Notación espectral o distribución electrónica			
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.			
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
DESARROLLO	Observa los siguientes videos sobre nomenclatura dando clic en los links que se dan a continuación:  <a href="https://youtu.be/B6PRRxWMtEo">https://youtu.be/B6PRRxWMtEo</a>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>		<b>Grado: 9</b>	
<b>Contenido:</b> notación espectral o distribución electrónica			
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.			
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos			
Fases		Actividades	
		Individual	Grupal
CIERRE	DINAMICAS	<p>Haga la distribución electrónica para los siguientes elementos y dibuja el modelo de Bohr para cada uno de ellos</p> <p>A. Sodio <math>{}^{23}_{11}\text{Na}</math></p> <p>B. Magnesio <math>{}^{24}_{12}\text{Mg}</math></p> <p>C. Aluminio <math>{}^{27}_{13}\text{Al}</math></p> <p>D. Sodio <math>{}^{12}_6\text{C}</math></p> <p>E. Sodio <math>{}^{31}_{15}\text{P}</math></p>	
		<p>La actividad de esta guía la deben enviar el viernes 19/06/2020 a los siguientes correos:</p> <p><a href="mailto:noblesargemiro@gmail.com">noblesargemiro@gmail.com</a> (profesor Argemiro Noble) jornada (P.M.)</p> <p><a href="mailto:Allemar4@gmail.com">Allemar4@gmail.com</a> (profesor Alfredo Llerena) jornada de la mañana (A.M.)</p>	
Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación)			





INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Química</b>		<b>Grado: 9</b>
<b>Contenido:</b> notación espectral o distribución electrónica		
<b>Aprendizaje:</b> Repartir los electrones de un elemento en niveles, subniveles y orbitales en orden energético ascendente.		
<b>Saberes Previos:</b> Modelos atómicos		
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	
	<b>Individual</b>	<b>Grupal</b>
<b>Bibliografía</b>	<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Configuraci%C3%B3n_electr%C3%B3nica">https://es.wikipedia.org/wiki/Configuraci%C3%B3n_electr%C3%B3nica</a>	