



Nombre del alumno		Calificación			
Número de cuenta					
Departamento	Química Inorgánica y Nuclear				
Grupo		Semestre		Tipo	Teoría
Calve	1310	Asignatura	Química Inorgánica I		
Nombre del profesor	Zurisadai Padilla Gómez				

**TAREA 2**  
PROPIEDADES PERIÓDICAS

<b>I.- Indique si las siguientes afirmaciones son falsas o verdaderas.</b>	<i>Respuesta</i>
1.- Todo catión tiene un tamaño menor al de su átomo originario.	
2.- Una afinidad electrónica positiva indica que el proceso de ganar un electrón por parte de un átomo es exergónico.	
3.- Se cumple que el valor negativo de la primera energía de ionización corresponde a la primera afinidad electrónica.	
4.- Todo proceso de ionización (sin excepción) es endergónico.	
5.- Si la electronegatividad de Pauling tuviera unidades éstas serían $eV^{1/2}$ (electrón - Volt a la un medio)	

<b>II.- Resuelva los siguientes ejercicios cortos.</b>	<i>Respuesta</i>
1.- Escriba el proceso inverso a la tercera ionización del potasio.	
2.- Escriba el proceso de la cuarta ganancia electrónica del yodo.	
3.- Ordene las siguientes especies de mayor a menor tamaño: Ar, Ca, Cl, K, S ( <b>no</b> consulte valores en tablas)	
4.- Calcule la energía involucrada en el siguiente proceso <sup>1</sup> : $Al^+(g) \rightarrow Al^{4+}(g) + 3e^-$	
5.- Calcule la energía involucrada en el siguiente proceso <sup>1</sup> : $S^{3+}(g) + 5e^- \rightarrow S^{2-}(g)$	

<b>III.- Se tienen los siguientes datos de energías de enlace:</b>			
Enlace	A - A	B - B	A - B
Energía de enlace (eV)	1.265	2.415	2.070

  

<b>Con estos datos responda<sup>2</sup>:</b>	<i>Respuestas</i>
1.- Calcule la energía de resonancia iónica.	
2.- Estime la diferencia de electronegatividades entre A y B.	
3.- Elija un valor arbitrario (entre <b>2 y 3</b> ) de electronegatividad para A.	
4.- Indique la electronegatividad de B.	
5.- ¿Qué elementos podrían ser A y B?	

<sup>1</sup> Consulte los valores que requiera en las tablas que se encuentran disponibles en la plataforma de cursos.

<sup>2</sup> Para desarrollos numéricos y cálculos puede usar el reverso de esta hoja.