

Química 1 Práctica dirigida-2 2020-2 H-102	Estudiante:
---	-------------

Indicaciones: Tiene una hora para desarrollar este ejercicio y subirlo a Paideia. No se dará tiempo adicional enviar el archivo.

Pregunta 1 (3 puntos)

Para los siguientes elementos:

Aa	El radio atómico de este elemento es el más pequeño entre los que tienen a su electrón diferenciador con los números cuánticos: $l = 1$, $m = 0$ y $s = -\frac{1}{2}$
Bb	Es el elemento con mayor afinidad por electrones del 4° periodo
Cc	Está en el 3° periodo, posee baja energía de ionización, es muy pequeño y además es diamagnético
Dd	Posee una de las mayores afinidades electrónicas del 2° periodo y tiene un número par de electrones

a. (1 p) Ubíquelos en la Tabla Periódica.

Grupo → Periodo ↓	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1								
2								
3								
4								

b. (0,75p) Ordene a estos cuatro elementos según la carga nuclear efectiva que sienten sus electrones de valencia (de menor a mayor).

c. (0,5 p) Utilice la simbología de Lewis para describir a los iones estables que forma cada elemento y señale entre ellos al más grande.

d. (0,75 p) compare al Cc con el ${}_{36}\text{Kr}$, ¿cuál tiene mayor afinidad electrónica? Justifique claramente su respuesta.

--

Pregunta 2 (1 punto)

Determine la 2da energía de ionización (en kJ/mol) para el ${}_2\text{He}$ utilizando el modelo atómico de Bohr.

Datos:

$E_n = -\frac{Z^2}{n^2} R_H$	$R_H = 2,18 \times 10^{-18} \text{ J}$
------------------------------	--