



3ª AVALIACIÓN

16-6-2008

Nome: Nº: 1º BAC-

1. (1,2 puntos). Escriba a configuración electrónica dos seguintes elementos:

- a) Anfíxeno do 2º período:
- b) Alcalinotérreo do 3º período:
- c) Nitroxenoideo do 4º período:
- d) Carbonoideo do 5º período:

2. (1,8 puntos). Conteste ás seguintes cuestións:

- a) Cantos elementos hai no 5º período da táboa?. Razoe a resposta.
- b) A que grupo pertencen os elementos con 5 electróns nos orbitais p?.
- c) En que remata a configuración electrónica dun gas nobre?
- d) En que remata a configuración electrónica dun elemento representativo?
- e) Cantos orbitais 3d existen?. Por que?.
- f) Que números cuánticos son iguais para un orbital 2p e outro 3p?.
- g) En que número(s) cuántico(s) se distinguen os dous electróns do átomo de He ($Z = 2$)?.
- h) Cales son os números cuánticos posibles dos orbitais: 5p?.
- i) Escriba os números cuánticos dos electróns do B ($Z = 5$)?.

3. (0,4 puntos). Prediga se son posibles as seguintes secuencias (n, l, m) de números cuánticos. En caso de ser posible, poña de que clase de orbital se trata. En caso negativo expoña a causa.

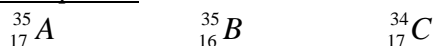
(4,1,0) \Rightarrow

(2,2,0) \Rightarrow

4. (1,2 puntos). Sexan os átomos: A ($Z = 9$) e B ($Z = 33$) Determine: a) *Carga do ión máis probable* (indicando se é *cación* ou *anión*) e *notación de Lewis*. b) *Clase de enlace e fórmula do composto* cando se unen A e B entre si.?. c) Entre A e B, determine *cal ten maior volume atómico*?. *Por que*?.

5. (0,7 puntos). O CO_2 e a H_2O preséntanse en forma de *moléculas triatómicas*. A molécula de H_2O é *angular* e a de CO_2 *lineal*. Cal presentará un *punto de ebulición máis alto*?. *Por que*?.

6. (0,7 puntos). Explique *cales das seguintes especies son isótopos entre si*. Razoe a resposta.



7. (2 puntos). Reaccionan 30 g de *hidróxeno* con 320 g de *osíxeno* para formar *auga*. *Que masa de reactivo queda en exceso*?. *Calcula a masa de auga* que se forma. *Compróbase* que se cumpre a *Lei de Lavoisier*.

8. (2 puntos). Unha masa de 150 g de *vapor de auga* a $180\text{ }^\circ\text{C}$ desprende 389242 J. En que *estado de agregación* queda a *auga*?. *A que temperatura*?. Utiliza os datos que necesites.

<i>Calor específica (J/kg·K)</i>			<i>Calor latente (J/kg)</i>	
<i>sólido</i>	<i>líquido</i>	<i>gas</i>	<i>fusión</i>	<i>vaporización</i>
2090	4180	2010	$3,355 \cdot 10^5$	$2,257 \cdot 10^6$