

PROPIEDADES PERIÓDICAS DE LOS ELEMENTOS I

- Ejercicios

1 H 1,0	Número atómico →						2 He 4,0
Masa atómica →							
3 Li 6,9	4 Be 9,0	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,0	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,0						

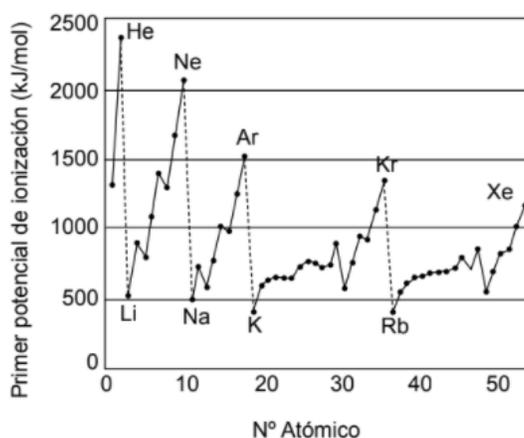
1.- Las propiedades periódicas de los átomos dependen de

- A) su capa de valencia.
- B) nivel de energía.
- C) tamaño de los átomos.
- D) su estructura electrónica.
- E) tipo de orbital.

2.- ¿Cuál de las siguientes propiedades periódicas aumenta al incrementarse el número atómico en un grupo?

- A) Potencial de ionización
- B) Electronegatividad
- C) Radio atómico
- D) Electroafinidad
- E) Estado de oxidación

3.- El potencial de ionización es la energía necesaria para arrancar el electrón más débilmente retenido a un átomo en estado gaseoso ($X(g) + P.I \rightarrow X(g)^+ + e^-$).



El siguiente gráfico muestra la variación del primer potencial de ionización para distintos elementos en función de su número atómico. Del análisis del gráfico y observando el sistema periódico, es correcto afirmar que

- A) Los elementos del grupo VIII A presentan una elevada capacidad para formar iones negativos.
- B) El potencial de ionización prácticamente no varía en un mismo periodo.
- C) Dentro de cada periodo, los elementos del grupo IA son los que pierden con mayor facilidad el último electrón.
- D) En el grupo VIIIA el potencial de ionización es inversamente proporcional al número atómico.
- E) Todos los elementos del grupo IA presentan el mismo potencial de ionización.

4.- En un sistema periódico, “aumenta desde arriba hacia abajo en un grupo y de derecha a izquierda en un período”. Estas características corresponden al

- A) potencial de ionización.
- B) radio atómico.
- C) radio iónico.
- D) electroafinidad.
- E) número atómico.

5.- El potencial de ionización se puede relacionar con la formación de

- A) aniones.
- B) cationes.
- C) electrones.
- D) enlaces.
- E) compuestos.

6.- El radio atómico de los elementos N, B y O aumenta en el orden

- A) O, B y N
- B) O, N y B
- C) B, N y O
- D) B, O y N
- E) N, O y B

7.- El calcio presenta menor potencial de ionización que el berilio. Esto significa que

- A) el berilio cede con mayor facilidad sus electrones.
- B) el calcio acepta electrones con mayor facilidad.
- C) el berilio necesita mayor cantidad de energía para ceder sus electrones.

10.- La carga nuclear efectiva (Z_{ef}) puede definirse como la atracción que ejerce el núcleo sobre el electrón de mayor energía en un átomo o ion. Al respecto, ¿cuál de los siguientes iones, todos isoelectrónicos, presenta el mayor valor de Z_{ef} ?

A) X^{+2}

B) Y^{+4}

C) Z^{-2}

D) Q^{-3}

E) T^{+1}

- Respuesta

Alternativas;

N° de Pregunta	Alternativa
1	D
2	C
3	C
4	B
5	B
6	B
7	C
8	A
9	D
10	B