

**Comenzado el** jueves, 12 de enero de 2017, 21:26

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** jueves, 12 de enero de 2017, 22:21

**Tiempo empleado** 54 minutos 45 segundos

**Calificación** 9,00 de 10,00 (90%)

**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Indicar cual es la composición del átomo de:  $^{127}_{50}\text{Sn}$

Seleccione una:

- ☐ a. 50 protones, 50 electrones y 127 neutrones.
- ☒ b. 50 protones, 50 electrones y 77 neutrones. ✓
- ☐ c. 77 protones, 77 electrones y 50 neutrones.
- ☐ d. 127 protones, 127 electrones y 50 neutrones.

**Pregunta 2**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Indicar cual de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

Seleccione una:

- ☐ a. El número másico coincide siempre con el peso atómico del elemento de que se trate.
- ☒ b. El número másico es el número de protones y neutrones que tiene un átomo en su núcleo. ✗
- ☐ c. El número másico de un átomo es siempre igual o mayor que su número atómico.
- ☐ d. En cualquier ion monoatómico positivo el número de protones es siempre mayor que el número de electrones.

Recuerda que cuando se habla masa atómica relativa promedio, estamos hablando de todos los **ISÓTOPOS**, y los isótopos son átomos del elemento con un número de neutrones mayor (es muy conocido el carbono 14 en datación porque tiene una vida media de 5700 años y sabiendo la cantidad de este isótopo se puede saber cuando dejó de estar vivo).

Si sólo existiese un isótopo de un elemento, entonces la masa atómica promedio correspondería con el número másico, pero de todos los elementos existen otros isótopos que contienen un número de neutrones mayor. Es decir, cuando tengo 1 mol de carbono, la mayoría de los átomos de carbono tendrán 6 neutrones, pero hay unos cuantos que tienen 7, y otro porcentaje que tienen 8. Haciendo la media en función de la cantidad de cada uno de ellos se obtiene la masa atómica relativa promedio, que será mayor de 12.

**Pregunta 3**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si comparamos los valores del número atómico y del número másico de un determinado átomo, podremos observar que:

Seleccione una:

- ☐ a. El número atómico es siempre mayor o igual que el número másico.
- ☐ b. Siempre son diferentes.
- ☐ c. El número másico es siempre mayor que el número atómico.
- ☒ d. El número másico es siempre igual o mayor que el número atómico. ✓

**Pregunta 4**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de los siguientes supuestos se puede relacionar con especies isoelectrónicas?

Seleccione una:

- ☐ a. Dos cationes de distinta carga del mismo elemento.
- ☐ b. Dos átomos neutros distintos.
- ☒ c. Dos cationes de distinto elemento ✓
- ☐ d. Dos aniones distintos del mismo elemento.

**Pregunta 5**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En cual de los siguientes átomos es mayor su primera energía de ionización?

Seleccione una:

- ☒ a. N ✓
- ☐ b. P
- ☐ c. Sb
- ☐ d. As

**Pregunta 6**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La electronegatividad, según Pauling, se define como:

Seleccione una:

- ☒ a. Una medida de la tendencia que tiene un átomo para atraer hacia sí a la pareja de electrones que conforman su enlace con otro átomo. ✓
- ☐ b. La carga electrónica negativa que adquiere un átomo determinado a causa de la presencia del par de electrones que forman su enlace con otro átomo.
- ☐ c. La media aritmética entre la afinidad electrónica y la energía de ionización.
- ☐ d. La energía que se desprende cuando un átomo gaseoso, neutro y estado fundamental atrae hacia sí los electrones del enlace que forma con otro átomo.

**Pregunta 7**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La medida de la fuerza relativa con la que un átomo determinado atrae la pareja de electrones que forman su enlace con otro átomo recibe el nombre de:

Seleccione una:

- ☐ a. Fuerza electroiónica.
- ☒ b. Electronegatividad. ✓
- ☐ c. Electroafinidad
- ☐ d. Afinidad electrónica

**Pregunta 8**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es la notación adecuada para representar un ión que contiene 17 protones, 18 electrones y 20 neutrones?. (Números atómicos: Cl=17; Rb=37)

Seleccione una:

- ☐ a.  ${}^{20}_{17}\text{Cl}^{-}$
- ☒ b.  ${}^{37}_{17}\text{Cl}^{-}$  ✓
- ☐ c.  ${}^{37}_{17}\text{Rb}^{+}$
- ☐ d.  ${}^{37}_{17}\text{Rb}^{-}$

**Pregunta 9**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si ordenamos de menor a mayor electronegatividad los elementos siguientes: ALUMINIO, MAGNESIO, NITROGENO, POTASIO Y SILICIO, nos quedarán así:

Seleccione una:

- ☐ a. Mg < K < Al < Si < N
- ☒ b. K < Mg < Al < Si < N ✓
- ☐ c. K < Al < Mg < Si < N
- ☐ d. K < Mg < Al < N < Si

**Pregunta 10**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La energía de ionización se define como:

Seleccione una:

- ☐ a. Es la energía que deja libre un átomo neutro, gaseoso y en estado fundamental cuando pierde el electrón más débilmente retenido.
- ☐ b. Es la energía que hay que darle a un átomo para ionizarlo.
- ☐ c. Es la tendencia que tiene un átomo a atraer hacia sí el par de electrones compartidos que conforman su enlace con otro átomo.
- ☒ d. Es la energía que hay que suministrarle a un átomo determinado neutro, gaseoso y en estado fundamental para poder arrancarle el electrón que esté retenido más débilmente. ✓