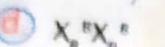
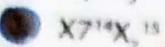


1 Los isotopos del elementos X corresponde a:



2 Los protones, neutrones y electrones que hay en  $^{40}\text{Ar}$  son respectivamente:

a. 18p;22n;18e

b. 40p;40n;20e

c. 20p;40n;40e

d. 18p;20n;20e

3 El número máximo de electrones que puede ocupar el orbital 3d es:

a. Dos

b. Seis

c. Cinco

d. Diez

4 Un elemento tiene un número de masa de 65 y se determinó que presenta 35 neutrones en su núcleo. Teniendo en cuenta esta información, el número de electrones que tiene este elemento es:

a. 35

b. 30

c. 65

d. 100

5 La química es una ciencia natural mediante la cual el hombre estudia la composición y el comportamiento de la materia, así como la relación de esta con la energía. Por lo tanto es un error afirmar que la química:

a. Es fundamental en los esfuerzos para producir nuevos materiales que facilitan la vida y la hacen más segura.

b. Es importante para producir nuevas fuentes de energía abundantes y no contaminantes.

c. Contribuye a comprender y controlar las diversas enfermedades que amenazan en los seres humanos y a las reservas alimenticias.

d. Permite reconocer problemas y formularlos con claridad mediante el análisis de información, para así proponer soluciones posibles, sin necesidad de la observación, experimentación y formulación de hipótesis.

El conocimiento científico tiene validez universal porque:

- a. Se comunica a través de las generaciones.
  - b. Sigue el método científico.
  - c. Se basa en la observación.
  - d. Se interpreta matemáticamente.
7. Si la curiosidad no existiera en el estudio de las ciencias naturales, no se desarrollarían:
- a. Las mediciones dentro de la experimentación.
  - b. Las preguntas o problemas de investigación.
  - c. Las variables.
  - d. Las tablas de datos.

8. Durante la clase de química, Andrés pregunta al profesor: ¿Es cierto que cuando el agua tiene sal disuelta demora más tiempo en hervir? Antes de que el profesor pudiera responder, sus compañeros empezaron la siguiente discusión:

- Carlos: ¡Absurdo! No es verdad.
- Patricia: ¿Quién lo dice?
- Elena: ¿Por qué no hacemos la prueba?

Al analizar el diálogo, ¿Cuál de los estudiantes asumió una actitud de verdadero Investigador?

- a. Elena
- b. Carlos
- c. Patricia
- d. Profesor

9. Tales de Mileto frotó ámbar y observó que atraía pequeñas partículas. Siglos después Gilbert, observó que por frotamiento muchas sustancias adquirían electricidad y distinguió entre la resinosa o positiva y la vítrea o negativa. De acuerdo con lo anterior podemos establecer que:

- a. Todas las sustancias químicas tienen el mismo comportamiento del ámbar.
- b. Los átomos están formados por una parte resinosa y otra vítrea.
- c. Los átomos tienen un carácter eléctrico.
- d. Tales y Gilbert describieron un modelo atómico.

10. La materia está formada por partículas diminutas e indivisibles llamadas "átomos", esto fue postulado desde los antiguos griegos y pertenece a:

- a. Dalton
- b. Rutherford
- c. Thomson
- d. Demócrito y Leucipo

# Prueba Saber



11 De acuerdo con la información presentada en la tabla, es válido afirmar que.

- a Y y X son átomos de un mismo elemento con diferente carga
- b Z es el catión del elemento Y
- c X y Y tienen igual masa atómica
- d X y Z son átomos de un elemento diferente a Y

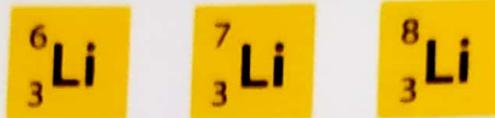
12 La mayor masa atómica corresponde a

- a X = 19
- b Y y Z = 40
- c X = 20
- d Z = 21

13 Los átomos isotopos son

- a X y Z
- b X y Y
- c Y y Z
- d Solo Y

## ISOTOPOS



14 El número de electrones, protones y neutrones para el ion  ${}_{11}^{23}\text{Na}^{+1}$  es

- a 12, 11, 12
- b 1, 11, 12
- c 10, 11, 23
- d 10, 11, 12

15 Los átomos que ganan electrones en la formación de una solución llevan una carga.

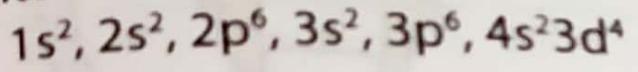
- a Positiva
- b Negativa
- c Neutra
- d Isoelectrónica

13-04-2021 15:30

18 La siguiente distribución electrónica  $1s^2, 2s^6, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2 3d^{10}, 4p^5$  corresponde al elemento.

- a. Cloro
- b. Yodo
- c. Flúor
- d. Bromo

19 La propiedades químicas de un elemento dependen de los electrones que sus átomos presentan en último nivel de energía, los cuales se conocen como electrones de valencia. Puesto que un elemento tiene un número atómico de 24, el número de electrones de valencia



- a. 4
- b. 2
- c. 6
- d. 5

Rejilla de respuestas