



ÁREA/ASIGNATURA: Química

GRADO: 10

DOCENTE: Karina Alcira López Córdoba

Taller promoción anticipada 2021

1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:

- Explicación de la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías.
- Uso de la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.
- Resolución de problemas de conversión de una escala de temperatura a otra como solución de situaciones prácticas de la química en la vida real
- Elaboración de la distribución de electrónica para un elemento químico de acuerdo a los números cuánticos
- valoración de los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo
- explicación de la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo.

2. CONTENIDOS A REFORZAR:

La Materia y su clasificación

Propiedades de la materia

Escalas de temperatura

La tabla periódica

Enlace químico

3. ACTIVIDADES:



PLAN DE APOYO

Copia y completa:

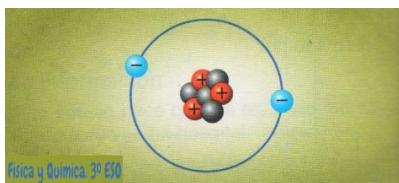
1. El átomo consta de un, cargado positivamente, y una corteza, donde se encuentran los Estas últimas partículas tienen carga y su número es igual al de los ya que el átomo es eléctricamente Si el número de e- y p+ es diferente tenemos un y si 2 elementos de Z tienen diferente A , uno de ellos es un
2. La imagen muestra un esquema de como es el átomo según los modelos que hemos visto:



Física y Química. 3º ESO

Asigna a cada figura su modelo y explica sus características.

3. Un átomo tiene 10 protones y 11 neutrones. Razona cuales son verdaderas o falsas y corrígelas:
 - a) Su número atómico, Z , es 11.
 - b) Su número másico, A , es 10.
 - c) La corteza tiene 10 protones.
 - d) Tiene 11 electrones.
4. La figura muestra un átomo de un determinado elemento. Razone la veracidad o falsedad de las siguientes proposiciones:
 - a) Se trata de un átomo neutro.
 - b) Su número másico, A , es seis.
 - c) Se trata de un ión positivo o anión.
 - d) Su número atómico es 2.



Física y Química. 3º ESO

5. Observa la siguiente figura y contesta:



PLAN DE APOYO

- a) ¿Qué proceso representa?
- b) ¿Cuántos e- de valencia tiene cada especie química? (izq y dch)
- c) Escribe la configuración electrónica de cada una de ellas.

6. En el estudio de los átomos A,B,C y D, se han obtenido los siguientes datos de su número de p+, e- y neutrones(n).



| Física y Química. 3º ESO | A | B | C | D |
|--------------------------|----|----|----|----|
| p | 11 | 11 | 12 | 13 |
| n | 12 | 12 | 12 | 14 |
| e | 11 | 10 | 12 | 10 |

7. Clasifique las siguientes mezclas en homogéneas o heterogéneas.

- a. un refresco gaseoso contenido en una botella. _____
- b. una mezcla de oxígeno, nitrógeno y helio en un cilindro. _____
- c. el vinagre comercial _____
- d. café con leche _____

8. De los siguientes materiales: vino, alcohol etílico, oxígeno, leche, aire, papel, arena, son sustancias puras _____

Y las demás se clasifican como _____

9. Con respecto a los siguientes materiales:

- I. Calcio II. Bicarbonato de sodio III. Pintura IV. Cadmio V. Aire VI. Tableta de aspirina

Indique cual o cuales son:

Elementos _____ Mezclas homogéneas _____

Compuestos _____ Mezclas heterogéneas _____

10. De las siguientes clases de materia:

- I. Antimonio II. Ácido acético III. Vitamina C IV. Bronce V. gasolina

a) Son compuestos: _____ b) Son elementos: _____

c) Son mezclas: _____

11. Convertir de grados centígrados a Kelvin

- a. 20°C
- b. 40°C
- c. -23°C



PLAN DE APOYO

8. Convertir de grados kelvin a centígrados

- a. -345K
- b. -456K
- c. -457K

12. Convertir de Centígrados a F

- a. 20°C
- b. 40°C
- c. -23°C

13. CONVERTIR DE F a Centígrados

- a. 20°F
- b. 40°F
- c. -23°F

14. Hallar la densidad de un cuerpo que presenta 40 g de masa y su volumen ocupado 2000ml

15. Hallar la masa de un cuerpo que presenta 0.2 g/ml de densidad y su volumen ocupado es 10 litros

16. Hallar el volumen de un cuerpo que presenta 20 mg de masa y su densidad es 2g/ml.

17. Calcular la masa molecular para:

- a. ClO_3
- b. H_2SO_4
- c. K_2MnO_4
- d. HClO_4

18. Escriba la distribución electrónica para los siguientes elementos: azufre(S=16) hierro (Fe=26,9), calcio (Ca=20) e identifique lo siguiente:

- a. Grupo
- b. Periodo
- c. Electrones de valencia
- d. Número cuántico

10. Un átomo x tiene la siguiente configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 5s^1$.

Explique razonadamente si las siguientes frases son correctas:

a. se encuentra en su estado fundamental.

b. pertenece al grupo de metales alcalinos



c. pertenece al periodo 50 del sistema periódico.

d. si el electrón pasara desde otro orbital a 5s al 6s, emitirá energía luminosa que daría lugar a una línea en el espectro de emisión.

12. Responda las siguientes preguntas.

¿Cuáles son las propiedades fundamentales de la materia?

¿Conoces los niveles de agregación de la materia?

¿Cuáles son las características tienen los sólidos, líquidos y gases

ÉXITOS