

Ámbito Científico-Tecnológico II

“Cuestionario temas 1 y 2”

Nombre del alumno/a:

Realiza las siguientes actividades:

1. Rellena los espacios en blanco del texto siguiente utilizando las palabras dadas a continuación:

Electrones, neutrones, átomo, corteza, núcleo, positiva y negativa.

Las partes de un _____ son:

El _____ formado por los protones que tienen carga eléctrica _____ y los _____ sin carga.

La _____ donde se encuentran los _____ con carga eléctrica _____.

2. Indica de la siguiente lista de sustancias cuáles son sustancias simples y cuáles compuestos:

NH_3 , O, Cl_2 , H_2O , Na OH, O_2 , HCl, Na Cl, O_3 , H_2 , H_2SO_4 , N_2 .

Son sustancias simples:

Son compuestos:

3. Escribe el símbolo de los siguientes elementos:

- a) Cloro
- b) Carbono
- c) Calcio
- d) Cobre
- e) Sodio
- f) Nitrógeno
- g) Neón
- h) Azufre
- i) Silicio

4. ¿Cómo se representan las siguientes sustancias?

- a) Hidrógeno atómico:
- b) Hidrógeno molecular:
- c) Oxígeno atómico:
- d) Oxígeno molecular:
- e) Ozono:

5. Rellena los espacios en blanco del texto siguiente utilizando las palabras dadas a continuación:

Fórmula, iónicos, iones, covalentes, átomos, electrones, moléculas.

Las _____ están formadas por la unión de dos o más _____, iguales (sustancia simple) o diferentes (compuestos).

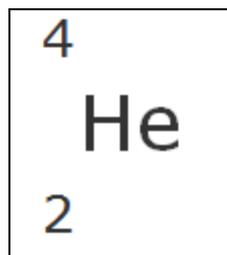
La _____ química de una molécula nos indica el tipo y número de átomos que la constituyen.

Las uniones entre átomos se realizan mediante enlaces.

En los enlaces _____ un átomo pierde electrones y el otro los gana, convirtiéndose en _____.

En un enlace _____ los dos átomos comparten _____.

6. Indica el número de protones, neutrones y electrones de la siguiente especie química:



Número de protones:

Número de neutrones

Número de electrones:

7. Una molécula de ácido clorhídrico está formada por 1 átomo de H y por 1 átomo de Cl.

¿Cuál sería su fórmula? Seleccione una:

a. HCl

b. HCl

c. ClH

8. Ajusta la ecuación química:

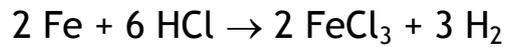


Recuerda que hay que utilizar siempre coeficientes enteros, nunca fracciones.



9. Escribe si los siguientes cambios son físicos o químicos:
- Hornear un pastel.
 - Quemar madera
 - Triturar papel.
 - Cortar una fruta en trozos.
 - Cuando una fruta se pudre.
10. Indica si los siguientes casos son disoluciones o mezclas heterogéneas:
- Madera y aluminio.
 - Agua con sal.
 - Agua con arena.
 - Una ensalada.
 - Vino aguado.
11. ¿Cuál es el disolvente y cuál el soluto en las siguientes disoluciones?
- Agua salada
 - Oxígeno disuelto en agua
 - Leche con azúcar
 - Un ambientador que se esparce por la habitación
12. Di si los siguientes ejemplos son oxidaciones o combustiones:
- El incendio de un bosque.
 - Cortar una patata en trozos y dejarlos al aire libre durante un tiempo.
 - Cuando un cigarrillo se consume.
 - Una cancela de hierro en el exterior de una casa.
13. ¿De las siguientes definiciones cuál se corresponde con una reacción exotérmica y cuál con una reacción endotérmica?
- Aquella que se lleva a cabo desprendiendo energía al medio.
 - Aquella que se lleva a cabo absorbiendo energía del medio que rodea a los reactivos.

14. Una reacción química tiene la siguiente ecuación química:

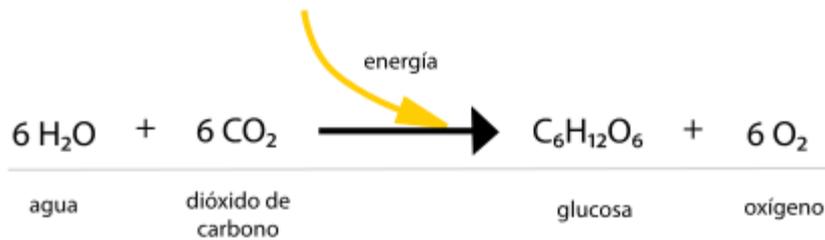


Sabemos que se han mezclado 11,2 g de Fe con 21,9 g de HCl y se ha obtenido una masa de 0,6 g de H₂.

¿Cuántos gramos de FeCl₃ se han obtenido?

15. ¿Cuál de las reacciones siguientes se corresponde con la respiración y cuál con la fotosíntesis?

a)



b)

