

INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BELGICA
TALLER DE REFUERZO CIENCIAS NATURALES 7°1 (FINAL)
DOCENTE: ISABEL CRISTINA ROJAS ALVAREZ

1. Defina qué es la materia
2. Qué diferencia hay entre las propiedades generales y específicas de la materia
3. Elabore un cuadro indicando el concepto de masa, volumen y peso, y las unidades de medidas respectivamente.
4. Qué diferencia hay entre el punto de ebullición y el punto de fusión
5. Definir: soluto, solvente y solubilidad
6. Explicar qué es la densidad y cómo se halla
7. Elabore un cuadro comparativo entre los estados de la materia y elabore un dibujo sobre los estados de la materia
8. Define cada uno de los cambios de estado que sufren el sólido, líquido y gaseoso cuando se modifica la temperatura.
9. Establece semejanzas y diferencias entre los siguientes fenómenos:
 - Condensación – solidificación
 - Vaporización – condensación
 - Vaporización – sublimación
10. Realiza un cuadro comparativo entre sustancias puras, mezclas heterogéneas y mezclas homogéneas
11. Según las etapas de la nutrición en heterótrofos define las siguientes fases:
 - Ingestión
 - Digestión
 - Absorción
 - Circulación
 - Metabolismo
 - Excreción
12. contesta falso o verdadero según corresponda. En caso de ser falso justifica tu respuesta.
 - a. () Los protones son partículas sub atómicas con carga negativa
 - b. () Tales de Mileto planteó que la materia está formada por un elemento llamado fuego
 - c. () Demócrito y Leucipo consideraron que la materia se podía dividir hasta llegar a una Partícula que fuera tan pequeña que no podía dividirse más a la que asignaron el nombre de átomo.

- d. () John Dalton propuso en 1904 el modelo atómico conocido como el pastel de pasas
- e. () Thomson mencionó que la forma como se miden los fenómenos que suceden a nuestro alrededor no es completamente objetiva, porque siempre que se observa o se mide algo se perturba al objeto analizado.
- f. () El principio de Incertidumbre establece que no es posible determinar a un mismo tiempo la posición y el momento de una partícula tan pequeña como el electrón.
- g. () Rutherford realizó observaciones en 1916 que permitieron plantear un nuevo modelo atómico que incluye los estados energéticos intermedios.
- h. () El concepto de partícula es una perturbación producida en un medio que se propaga a cierta velocidad.
- i. () Los electrones presentan carga positiva

13. Escribe los cuatro postulados de la teoría atómica de Jhon Dalton

14. Relaciona la columna A con la columna B

COLUMNA A

1. Pequeña porción de un material que mantiene las propiedades del mismo
2. Fenómeno que se relaciona con la electricidad y con el magnetismo.
3. Filósofo que propuso que el aire era el elemento que constituía el universo.
4. En su experiencia bombardeó una lámina de oro con una fuente de partículas de carga positiva denominadas alfa, las cuales en lugar de atravesar la lámina se desviaron en diferentes direcciones y solo algunas atravesaron la barrera
5. Físico Británico que propuso el modelo atómico del pastel de pasas.
6. Los electrones giran en orbitas circulares y concéntricas que se pueden representar con los números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y se denominan niveles de energía.
7. La materia puede entenderse como energía en forma de ondas
8. Los átomos que forman un mismo elemento tienen igual masa, forma y tamaño, pero los átomos de otros elementos son diferentes.
9. Partículas con carga positiva
10. Partículas con carga negativa

COLUMNA B

- () Anaxímedes
- () Partícula
- () Dalton
- () Thomson
- () Fenómeno Electromagnético
- () Lois de Broglie
- () Niels Bohr
- () Protones
- () Rutherford
- () Electrones

15. Explica con tus propias palabras como hizo Ernest Rutherford para descubrir que el núcleo tenía carga positiva.
16. En que consiste la teoría atómica
17. Explica la teoría atómica de Dalton. Realiza el dibujo de su modelo atómico
18. Como fue el descubrimiento del electrón y del protón.
19. En que consiste la teoría atómica de Thomson. Realiza el dibujo de su modelo atómico
20. Explica la teoría atómica de Rutherford. Realiza el dibujo de su modelo atómico.
21. Explica el descubrimiento del neutrón
22. Explica la teoría atómica de Bohr. Realiza el dibujo de su modelo atómico
23. De acuerdo a los temas vistos, define los siguientes conceptos:
 - Radiactividad
 - Número atómico
 - Masa atómica
 - Electrolitos
 - Isotopos
 - Configuración electrónica
 - Distribución electrónica
 - Nivel y subnivel de energía
24. Realiza las siguientes configuraciones electrónicas según el diagrama de Moeller.
 - Ba ($Z=56$)
 - Ir ($z=77$)
 - Ti ($z=22$)
 - Y ($Z=39$)
 - Hf ($z=72$)
 - Fr ($z=87$)
 - Co ($z=27$)

NOTA:

El taller será entregado en hojas de block, con buena presentación y escrito a mano tendrá un valor del 40%; para la sustentación del taller se hará una evaluación, esta sustentación tiene un valor del 60%.

