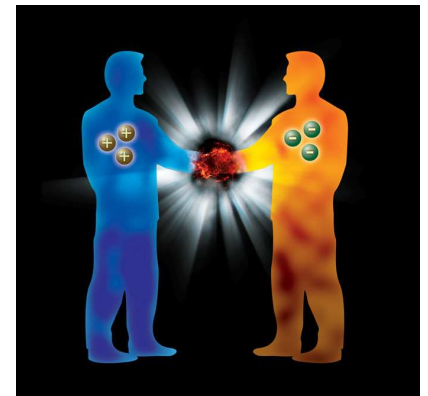
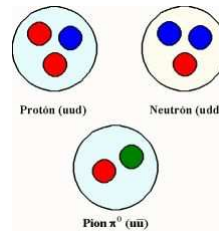
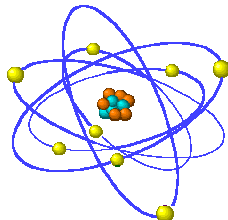
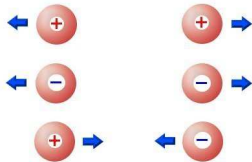
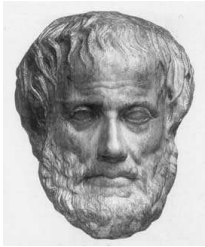




Las partículas elementales y las fuerzas de la naturaleza

Lee el capítulo 5 “Las partículas elementales y las fuerzas de la naturaleza” y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Según Aristóteles por qué elementos estaba compuesta la materia del universo?
2. ¿Según Aristóteles que acción sufrían los elementos de la materia del universo?
3. ¿Cómo creía Aristóteles que era la materia si nos referimos a la división que a esta se puede hacer? Explica tu respuesta.
4. En el contexto del libro, ¿qué significa átomo?
5. Consulta en un diccionario de español, ¿qué es una molécula?
6. ¿Qué importante señalamiento hizo John Dalton en 1803 con respecto a los átomos?
7. ¿En qué consiste el movimiento browniano?
8. Consulta, ¿a quien se atribuye el movimiento browniano?, ¿fue propuesto por Albert Einstein?
9. Consulta en www.google.com.co, ¿qué es un reserach fellow?
10. En el contexto del libro, ¿qué significa protón?
11. Explica, ¿en qué consiste el modelo del átomo propuesto por Ernest Rutherford en 1911?
12. Explica, ¿en qué consiste el modelo del átomo propuesto por James Chadwick en 1932?
13. Explica la diferencia y la similitud entre los modelos de Rutherford y Chadwick.
14. ¿Cuántos años transcurrieron entre la propuesta de los mode de Rutherford y Chadwick?



15. ¿A qué partículas se les dio el nombre de quarks?
16. Explica el experimento con el que determinaron que los protones están formados por quarks?
17. Explica, ¿cómo están formados los quarks?
18. ¿Cuántos quarks conforman un protón? ¿Cómo se organizan?
19. ¿Cuántos quarks conforman un neutrón? ¿Cómo se organizan?
20. Consulta, ¿qué es una peonza?
21. Consulta, para dibujar una peonza.
22. Realiza un dibujo, que tenga espín igual a 1.
23. Realiza un dibujo, que tenga espín igual a 2.
24. Explica, ¿por qué razón si te encuentras con tu anti yo y te da la mano, ambos desaparecerían?
25. ¿Cuántos y cuáles son los tipos de cargas eléctricas?
26. Qué es y en qué momentos se da una fuerza repulsiva?
27. Qué es y en qué momentos se da una fuerza atractiva?
28. Explica, ¿por qué debería haber más quarks que anti quarks? y ¿por qué no existe el mismo número de ellos?
29. Identifica dentro de este capítulo, tres (3) ideas y explica cada una de ellas.
30. Escribe un ensayo sobre este capítulo, en el que expliques la idea principal que identificaste.