

UPPGIFTER: INTRODUKTION TILL ATOMMODELLEN OCH MATERIA

1. Beskriv översiktligt atommodellens utveckling genom historien.
2. Hur kom Rutherford fram till att det finns en liten men kompakt atomkärna centralt i atomen och att atomen annars mest består av tomrum?
3. Varför ansåg Nils Bohr att väteets linjespektrum är ett bevis för att atomen har olika elektronskal/energinivåer?
4. Vilka tre partiklar bygger upp en atom och vilken laddning har dessa?
5. Varför är det viktigt med neutroner i atomkärnan?
6. Vilka elektroner i en atom har mest energi och varför då?
7. Vilka aggregationsformer finns det och hur kan du göra för att få ett ämne att ändra aggregationsform?
8. Vatten kokar vid 100°C vid havsnivån men vid ca 71°C på toppen av Mount Everest. Varför då?
9. Vad menas med plasma och hur uppstår det?
10. Vilka av följande alternativ är homogena blandningar?:
 - a) Kaffepulver blandat med socker
 - b) En blandning av bensin och vatten
 - c) Natriumklorid löst i vatten
 - d) Luft
11. Ange om följande ämnen är grundämnen eller kemiska föreningar:
 - a) H₂O
 - b) Syrgas
 - c) Salt
 - d) Plast
 - e) Druvsocker
 - f) N₂
12. Vilka egenskaper kännetecknar metaller?