

Begrepp:

Vätets linjespektrum, excitation, deexcitation, atom, atomkärna, elementarpartiklar, proton, neutron, elektron, valenselektron, elektronskal, K-skalet, L-skalet, M-skalet, N-skalet, O-skalet, P-skalet, Q-skalet, orbitaler, elektronkonfiguration, elektronformler, (Lewisstrukturer), ädelgasstruktur, oktettregeln, materia, rent ämne, blandning, homogen blandning, heterogen blandning, grundämne, kemisk förening, metaller, halvmetaller, ickemetaller, jonföreningar, molekylföreningar, aggregationsformer, fast ämne, vätska, gas, plasma, fasövergångar, smältning, stelning, frysning, kondensation, förångning, sublimation, desublimation, dejonisering, jonisering.

Teorier/modeller/problemlösning:

1. Kunna redogöra översiktligt för atommodellens utveckling genom historien.
2. Kunna förklara översiktligt hur Rutherford kom fram till att det finns en liten atomkärna centralt i atomen och att atomen annars består mest av tomrum.
3. Kunna förklara översiktligt hur Bohr kom fram till sin atommodell med olika elektronskal.
4. Kunna beskriva och rita en atoms uppbyggnad inkl. namnen på de olika skalerna.
5. Kunna redogöra för atomens byggstenar (elementarpartiklar) när det gäller laddning, massa och vart dessa befinner sig i atomen.
6. Kunna ange det maximala antalet elektroner i varje skal.
7. Kunna förklara varför elektronerna i de olika skalerna har olika mycket energi.
8. Kunna förklara varför ädelgasstruktur är en viktig drivkraft i många kemiska reaktioner.
9. Kunna ange tre olika sätt som grundämnena kan få ädelgasstruktur på.
10. Kunna redogöra för hur materia indelas.
11. Kunna redogöra för skillnaden mellan grundämnena och kemiska föreningar.
12. Kunna förklara skillnaden mellan homogena och heterogena blandningar.
13. Kunna förklara skillnaden mellan metaller, halvmetaller och ickemetaller.
14. Kunna redogöra för de 3 aggregationsformer materia kan anta och vad som krävs för att aggregationsformen ska förändras.