

# KEMI 1, BLOCK 2, NIVÅ 2:

På nivå 2 är kraven mycket högre på den kemiska förståelsen och på att kunna redogöra för olika samband (hur allt hänger ihop), samt kunna rangordna och jämföra olika ämnen utifrån olika faktorer (joniseringsenergi, smältpunkt, kokpunkt, löslighet, dipolmoment etc.). På denna nivå krävs också att man ingående och med ett kemiskt språk kan motivera/förklara hur man har kommit fram till sina svar.

1. Kunna redogöra för hur metallbindningar uppkommer och vad som påverkar styrkan av dessa.
2. Kunna jämföra olika metaller smältpunkter och förklara vad skillnaden beror på (varför är metallbindningen starkare hos vissa metaller?).
3. Kunna skriva den kemiska beteckningen för olika jonföreningar innehållande sammansatta joner.
4. Kunna jämföra joniseringsenergin mellan olika atomer.
5. Kunna jämföra joniseringsenergin för resp. elektron inom samma atom.
6. Kunna redogöra för tillvägagångssättet (inkl. hur alla tester går till) när vi ska identifiera en okänd jonförening.
7. Kunna redogöra för teorin bakom lågtestet (flamtestet).
8. Kunna förklara varför många salter löser sig i vatten.
9. Kunna redogöra för vilka faktorer som påverkar en jonförenings löslighet i vatten.
10. Kunna förklara vad en fällning är och varför fällningar kan uppkomma om vi blandar 2 olika saltlösningar med varandra.
11. Kunna rita elektronformeln och avgöra om en fleratomig molekyl (mer än 2 atomer) är en dipol eller inte.
12. Kunna jämföra dipolmomentet mellan olika molekyler (vilken som är den starkaste/tydligaste dipolen).
13. Kunna förklara hur vätebindningar uppkommer och vad som krävs för att ett ämne som kunna bilda vätebindningar.
14. Kunna förklara varför vätebindningar är starkare bindningar än dipol-dipolbindningar och van der Waalsbindning om vi jämför molekyler som är ungefär lika stora.
15. Kunna förklara varför van der Waalsbindningen är den svagaste intermolekylära bindningen om vi jämför molekyler med ungefär samma storlek.
16. Kunna förklara varför van der Waalsbindningar kan bli mycket starka bindningar om molekylerna är tillräckligt stora.
17. Kunna förklara sambandet mellan olika ämnens intermolekylära bindningar och deras kokpunkt resp. löslighet i olika lösningsmedel.
18. Kunna jämföra och rangordna olika ämnen utifrån deras smältpunkter och kokpunkter.