

KEMI 1, BLOCK 4, NIVÅ 2:

På nivå 2 är kraven att kunna lösa enkla och komplexa problem i både bekanta och nya situationer. På denna nivå krävs också att man ingående och med ett kemiskt språk kan redogöra för hur man har kommit fram till sina svar.

1. Med hjälp av oxidationstalen kunna avgöra vilka ämnen som oxideras resp. reduceras i komplexa kemiska reaktioner.
2. Med hjälp av oxidationstalen kunna avgöra vilka ämnen som fungerar som oxidations- resp. reduktionsmedel i komplexa kemiska reaktioner.
3. Kunna förklara vad som krävs för att ett ämne ska kunna fungera som en syra eller som en bas.
4. Kunna praktiskt utföra en syrabastitrering och ta reda på den okända koncentrationen.
5. Kunna utföra olika typer av titreringsberäkningar inkl. att kunna bestämma koncentrationen och masshalten av både enprotoniga och tvåprotoniga syror (svavelsyra, H_2SO_4).
6. På flera olika sätt kunna skriva den neutraliseringsreaktion som sker när en syra och en bas reagerar med varandra i en vattenlösning.
7. Kunna utföra komplexa pH-beräkningar, t.ex. kunna beräkna vad pH-värdet blir om man blandar två syralösningar, som har olika koncentrationer, med varandra.
8. Kunna utförligt redogöra för hur ett galvaniskt element fungerar inkl. kunna förklara vilken roll elektrolytlösningarna och saltbryggan (alt. det porösa membranet) har för det galvaniska elementets funktion.
9. Kunna skriva de kemiska reaktioner som sker i olika galvaniska element; anodreaktionen, katodreaktionen samt totalreaktionen.
10. Kunna skriva ett cellschema för olika galvaniska element.