

3. Løsningsforslag til oppgaver til bindinger og krefter.

- 1) Intramolekylære bindinger er bindinger inne i et molekyl. Intermolekylære krefter er bindinger mellom molekyler. De er betydelig svakere enn de intramolekylære bindingene.
- 2) Svake bindinger (intermolekylære): hydrogenbinding, dispersjonsbinding, elektrostatisk - elektrostatisk binding (bindinger mellom molekyler). Sterke bindinger (intramolekylære): ionebinding, kovalent binding, polarkovalent binding og metallbindinger (bindinger mellom atomer i et molekyl, metaller eller ioner i et salt).
- 3) Et dipolt molekyl har en delvis positiv ladning og en delvis negativ ladning, f.eks som i HCl.
- 4)
 - a) Generelt: atomer til høyre i periodesystemet som reagerer med atomer til venstre i periodesystemet. For eksempel gruppe 1 og 17, gruppe 1 og 16, gruppe 2 og 17, gruppe 2 og 16, innskuddsmettallene og gruppe 17.
 - b) gruppe 13-17
 - c) gruppe 1-13 og langt nede i gruppe 14-16
 - d) blant ikke-mettallene i gruppe 13-17
- 5)
 - a) Ionebinding
 - b) Metallbinding
 - c) polarkovalent binding
 - d) hydrogenbinding (spesialavart av dipol – dipol binding)
- 6)
 - a) hydrogenbinding (spesialavart av dipol - dipol binding)
 - b) dipol - dipol binding
 - c) dispersjonsbinding (indusert dipol - induert dipol binding)
 - d) polarkovalent binding
- 7) HF og C₂H₅OH.
- 8) Tommelfingerregel: For å få fylt ytterste skall. Dette er energimessig mest gunstig for atomer.
- 9) 6 elektroner (3 fra hvert atom)
- 10): N : : : N : (Hvert nitrogenatom har 2 frie elektroner / ett fritt elektronpar og 6 delte elektroner, og hvert atom bidrar med 3 av de delte elektronene)
- 11) Kjemisk formel: CCl₄,

