

Aggregationsformer

Alla grundämnen kan vara i fast, flytande och gasform. Dessa tillstånd kallas för aggregationsformer. Det som bestämmer vilken form ett grundämne har är temperaturen. Vid olika temperatur rör sig atomerna (eller molekylerna) i ämnet olika mycket. Ju varmare det är desto mer rör sig atomerna (eller molekylerna). Det skiljer sig också mellan olika grundämnen vilken form det har vid en viss temperatur.

De tre aggregationsformerna

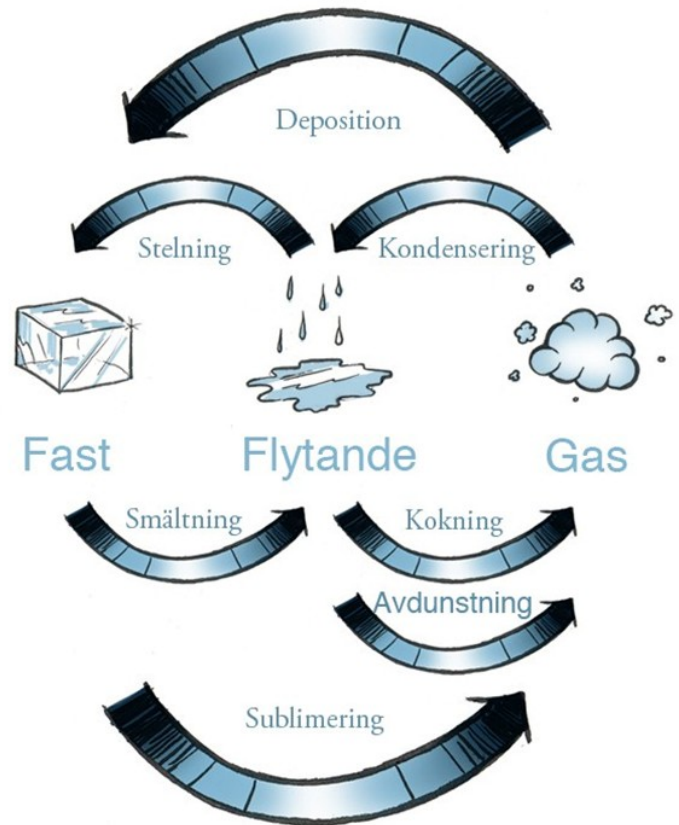
ämnen kan finnas i tre olika aggregationsformer



- Fast ämne: Atomerna/molekylerna rör sig väldigt lite. De är tätt packade och rör sig bara med små rörelser.
- Flytande: Om du tillför värme rör sig atomerna/molekylerna mer. I vätskor är atomerna/molekylerna fortfarande tätt packade, men de rör sig fritt och byter plats med varandra.
- Gas: Atomernas/molekylernas rörelser är så stora att de frigör sig från varandra. Atomerna/molekylerna rör sig med hög fart och krockar med omgivningen. Det är tomrum mellan partiklarna. Det finns ingen luft eller något annat utan det är helt tomt mellan dem.

Alla ämnen har också en smältpunkt och en kokpunkt. Det mest kända exemplet är vatten, som smälter vid 0 grader och kokar vid 100 grader Celsius. På nästa bild kan du se vad det heter när ämnen byter form.

Övergångar mellan formerna



En vanlig och väldigt användbar metall är järn som blir flytande vid 1538 grader Celsius och gas vid 2862 grader Celsius.



Begrepp och svåra ord:

Aggregationsform, molekyl, atom, temperatur, smältpunkt, kokpunkt, sublimering, kondensering, stelning, smältning, avdunstning

Aggregationsformer



| Begrepp: | Förklaring: |
|--------------|-------------|
| Avdunstning | |
| Deposition | |
| Smältpunkt | |
| Kokpunkt | |
| Sublimering | |
| Kondensering | |
| Stelning | |
| Smältning | |

| Rätt | Fel | 1. Aggregationsformer. Vad kallas det när ett ämne byter tillstånd (form)? Vilket eller vilka alternativ är korrekta? |
|------|-----|---|
| | | Stelning. När ett ämne går från flytande fas till gasfas. |
| | | Kokning. När ett ämne går från fast fas till flytande fas. |
| | | Sublimering. När ett ämne går från fast fas till gasfas utan att vara i flytande fas. |
| | | Smältning. När ett ämne går från gasfas till flytande fas. |
| | | Kondensering. När ett ämne går från flytande fas till gasfas. |

| Rätt | Fel | 2. Aggregationsformer. Vilket eller vilka alternativ är korrekta? |
|------|-----|--|
| | | Ett ämne i gasform sprider sig snabbare än samma ämne i flytande form. |
| | | Även fast ett ämne sprider sig så försvinner eller förstörs inga atomer. |
| | | Atomernas rörelser är den största orsaken till att ämnen sprids. |
| | | Ett ämne i fast form sprider sig snabbare än ett ämne i flytande form. |
| | | Om ett grundämne finns i naturen tillräckligt länge förmultnar det och försvinner. |

| Rätt | Fel | 3. Aggregationsformer. Vilket eller vilka alternativ är korrekta? |
|------|-----|--|
| | | Om ett ämne går från flytande form till gasform kallas det kondensering. |
| | | Om ett ämne går direkt från gas till fast form direkt (utan att gå via flytande form) kallas det deposition. |
| | | Molekylerna i ett ämne rör sig snabbare om ämnet är i gasform jämfört med om det är i flytande form. |
| | | Temperaturen avgör vilken fas ämnet är i. |
| | | Alla grundämnena kan ha tre faser (fast-flytande-gas). |