

Temat: **ZMIANY STANU SKUPIENIA CIAŁ**

Proszę obejrzeć film https://youtu.be/_mPM7Vj3Xc

Zmiana stanu skupienia substancji jest procesem polegającym na przechodzeniu z jednego stanu w drugi. W czasie zmiany stanu skupienia temperatura ciała (substancji) nie ulega zmianie, zmienia się jedynie jej forma występowania. Stan skupienia w jakim występuje dane ciało zależy od czynników zewnętrznych takich jak np. **temperatura**, czy **ciśnienie**.

Procesy te dzielimy na:

- ✓ Topnienie
- ✓ Krzepnięcie
- ✓ Parowanie
- ✓ Skraplanie
- ✓ Sublimacja
- ✓ Resublimacja

Topnienie polega na przejściu substancji ze stanu stałego w ciekły, odbywa się przy stałej temperaturze, np. dla lodu jest to przejście w wodę przy temperaturze 0°C , jest to proces odwrotny do krzepnięcia.

Krzepnięcie polega na przejściu substancji ze stanu ciekłego w stały, np. dla wody jest to przejście w lód przy temperaturze 0°C , jest to proces odwrotny do topnienia.

Parowanie polega na przejściu substancji ze stanu ciekłego w stan lotny (gazowy) odbywa się w każdej temperaturze, szczególnym przypadkiem parowania jest **wrzenie**, wtedy ciecz paruje w całej swojej objętości, dla wody wrzenie odbywa się przy temperaturze 100°C , jest to proces odwrotny do skraplania.

Skraplanie polega na przejściu ze stanu lotnego (gazowego) w stan ciekły, jest to proces odwrotny do parowania.

Sublimacja polega na przejściu substancji ze stanu ze stanu stałego w stan lotny (gazowy) z pominięciem stanu ciekłego. Jest to proces odwrotny do resublimacji.

Resublimacja polega na przejściu ze stanu lotnego (gazowego) w stan stały, z pominięciem stanu ciekłego. Jest to proces odwrotny do sublimacji.

Większość substancji w trakcie krzepnięcia zmniejsza swoją objętość, a zwiększa – gdy topnieje. **Woda jest wyjątkowa** - jej objętość w trakcie krzepnięcia zwiększa się, a zmniejsza się, gdy lód się stopi.

