

Var

FYZ – 7.ročník

Var

- Keď zohrievame kvapalinu, zistíme, že pri určitej teplote sa začnú vytvárať pary (bubliny)
- To spôsobí v kvapaline nepokoj = tento stav nazývame VAR
- Teplota pri ktorej var nastáva sa nazýva teplota varu (tv)
- Var podobne ako vyparovanie je dej pri ktorom sa mení kvapalné skupenstvo na skupenstvo plynné

Aký je rozdiel medzi vyparovaním a varom?

- Var na rozdiel od vyparovania prebieha v celom objeme kvapaliny, ale iba pri teplote varu

Var

- Zohrievaním dodávame kvapaline energiu (teplo), ktorá sa spotrebuje na premenu skupenstva kvapalného na plynné
- Počas varu kvapaliny sa jej teplota nemení (teplota kvapaliny sa nezmení dovtedy, kým sa všetka kvapalina nevyparí)

Teplota varu

- Teplota pri ktorej nastáva var
- Značka: t
- Jednotka: stupeň Celzia ($^{\circ}\text{C}$)

Závisí od:

Druhu látky – každá kvapalina má inú teplotu varu

Tlaku na voľný povrch kvapaliny

Prchavé kvapaliny

- Kvapaliny, ktoré majú nízku teplotu varu sa rýchlo vyparujú – nazývame **Prchavé kvapaliny**
- Napr. acetón

Úloha:

- Vyhľadaj v tabuľkách pre ZŠ teplotu varu ortuti, acetónu, dietyléteru, etanolu, glycerolu a toluénu

Správne fyzikálne zapíš a rozhodni v akom skupenstve sa nachádza daná látka pri teplote $t = 100\text{ }^{\circ}\text{C}$

Vzor

Vzor:

$t =$ teplota telesa

$t < t_v$ - teleso ešte nebolo vo vare, preto je v skupenstve kvapalnom
= skupenstvo kvapalné

$t > t_v$ - teleso už bolo vo vare, zmenilo sa na plyn, preto je v
skupenstve plynnom = skupenstvo plynné

Riešenie úlohy:

- Ortuť: $t = 35,7\text{ °C}$, $t < t_{\text{t}}$, skupenstvo kvapalné
- Etanol: $t = 78,1\text{ °C}$, $t = t_{\text{t}}$, skupenstvo plynné