

Fizika 9 razred. Teden 30.3. do 3.4. 2020

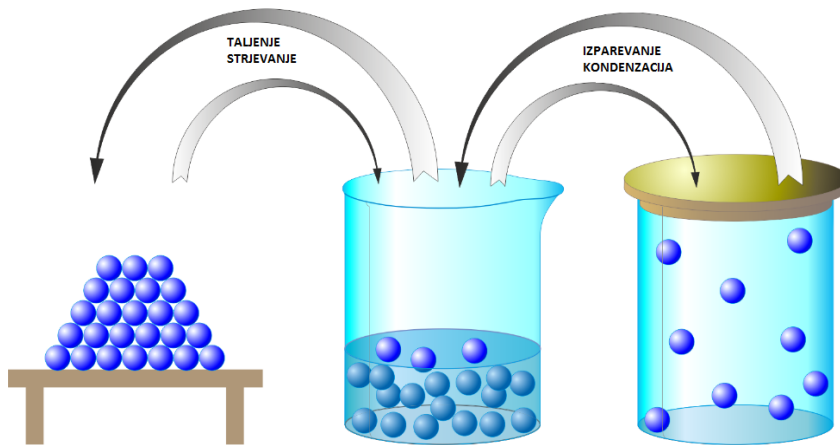
Obravnavava nove snovi.

Spodaj sem vam pripravil povzetke, ki si jih prepisite v zvezek. Ko zaključite, primerjajte svoje zapiske z zapiski v delovnem zvezku str: 68 in 69.

Naslov novega poglavja: TOPLOTA IN NOTRANJA ENERGIJA

Podnaslov: ZGRADBA SNOVI

S pomočjo miselnega vzorca ponovimo delitev agregatnih stanj.



TRDNO AGREGATNO STANJE:

- zavzema stalno prostornino z določeno obliko.
- gradniki so razporejeni v kristalno mrežo z urejeno zgradbo, zato se trdna telesa upirajo spremembi oblike.
- pri segrevanju se trdnina spremeni v kapljevino. Pri nekaterih snoveh, kot je suhi led (ogljikov dioksid), pa neposredno preide v plin. Ta pojav imenujemo sublimacija.

TEKOČE AGREGATNO STANJE:

- zavzema obliko posode, pri čemer pa ohranja stalno prostornino in tvori gladino.
- zaradi površinske napetosti kapljevine tvorijo kapljice.
- kapljevine skupaj s plini uvrščamo med tekočine. Delci se znotraj prostornine, ki jo kapljevina zavzema, gibljejo razmeroma prosto.

PLINASTO AGREGATNO STANJE:

- zavzema obliko posode, pri čemer ne ohranja stalne prostornine in ne tvori gladine.
- zasede ves razpoložljiv prostor v posodi.
- pline skupaj s kapljeviniami uvrščamo med tekočine. Gostota plinov je pri navadnih pogojih dosti manjša od gostote kapljev in ali trdnin.

Posebej izpostavljam razliko med tekočinami in kapljeviniami.

Utrjevanje znanja z nalogami v DZ na str. 74.

Podnaslov: TEMPERATURA

Pogoste besede, ki so povezane s temperaturo:
mrzlo, vroče, toplo, hladno, segreti, ohladiti,....

TEMPERATURA je lastnost snovi. Z njo opisujemo stanje snovi.

Definicija:

Temperatura snovi je mera povprečne kinetične energije molekul v snovi.

Primer: Temperatura zraka je odvisna od hitrosti molekul zraka. Višja kot je temperatura, hitreje se gibljejo molekule zraka.

Temperaturo oziroma njene spremembe čutimo na koži. Koža pa ni zanesljiv senzor temperature. Izvedemo poskus ko prestavljamo roke iz vroče v mlačno in mrzlo vodo.

Zapis oznake in merskih enot za temperaturo.

Oznaka količine: T

Enota: [K, °C]

Če želimo temperaturo zanesljivo določiti, uporabimo termometer.

Osnovna enota za merjenje temperature je **KELVIN (K)**.

V vsakdanjem življenju pogosto uporabljamo enoto **stopinjo Celzija (°C)**.

Celzijeva skala je definirana s temperaturo 0 °C, kar predstavlja tališče ledu in temperaturo 100 °C, kar predstavlja vrelišče vode. Vmesno področje je razdeljeno na sto enakih delov.

Zanimivost: Pri prvih termometrih sta bili oznaki na lestvici obrnjeni, tako da bi voda vrela pri 0 stopinjah in zmrzovala pri 100. Kasneje so izdelovalci termometrov skalo obrnili v tako obliko, kot jo poznamo danes.

Kelvinova skala je definirana s pomočjo z absolutno ničlo, najnižjo možno temperaturo.

V absolutni temperaturni lestvici je njena vrednost 0 K, v Celzijevi pa –273,15 °C.

Absolutna temperaturna lestvica ne pozna negativnih vrednosti - ničla v tej lestvici sovpada z absolutno ničlo. Po velikosti intervala kelvin sovpada s stopinjo Celzija.

$$T(K) = T(^{\circ}C) + 273,15 K$$

Vrste termometrov:

Alkoholni, živosrebrni, elektronski, uporovni, kapljevinski, kovinski

Pretvarjanje vrednosti temperature iz °C v kelvine in obratno.

- voda se je segrela za 10 °C ali 10 K
- voda ima 10 °C oziroma 283 K

UTRJEVANJE: Preberi strani 68, 69 v Delovnem zvezku.