

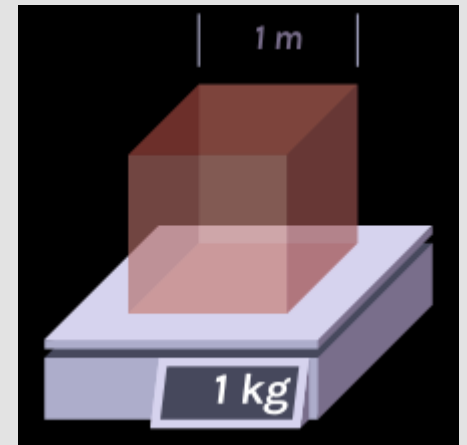
# Gostota in specifična teža

FIZIKA – 7. teden dela na daljavo, 1 ura

Da bomo lahko manj stresno dokončali šolsko leto, vas prosim, da jemljete delo resno. Pred nami je mesec ocenjevanja vašega znanja.

**Ocenjevanje bo potekalo ustno prek video klica.**

Saj veste: Vaja dela mojstra, če mojster dela vajo! 😊



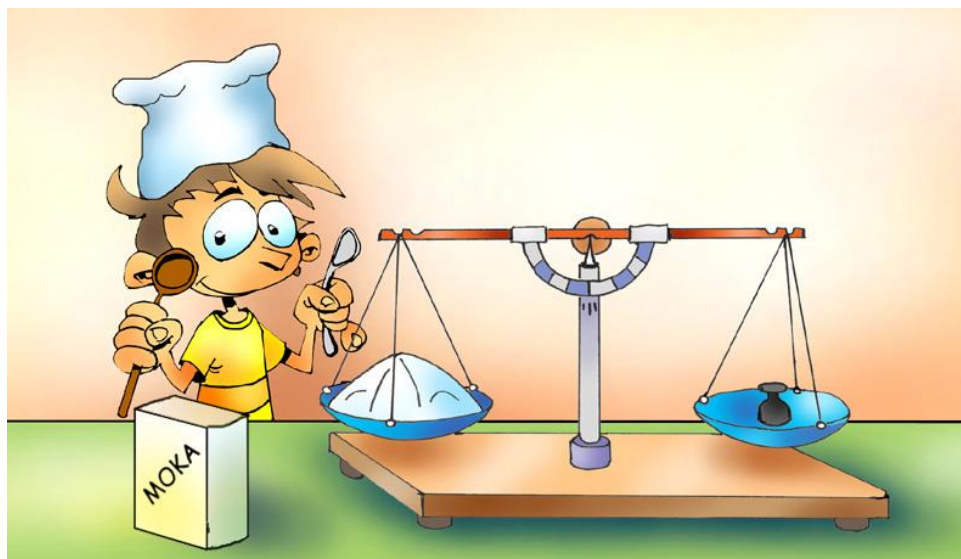
Ilustracija za "kilogram na kubični meter"

Učenec ve:

- \* da je gostota količnik mase in prostornine,
- \* da je specifična teža količnik sile teže in prostornine,

## GOSTOTA

Telesa iz naše okolice so iz najrazličnejših snovi in imajo večjo ali manjšo maso. Če vzamemo telesa z enako maso, ni nujno, da bodo imela enako prostornino (primer: enaka masa moka in uteži). Prav tako velja, da telesa z enako prostornino običajno nimajo enake mase (primer: enako velike kocke lesa in kocke železa). Podobno bi lahko opazili tudi pri primerjavi mase in prostornine drugih snovi, ki jih najdemo doma v kuhinji, kot na primer: voda, mleko, olje, marmelada, sladkor....



# GOSTOTA

$$1000 \text{ kg/m}^3 = 1 \text{ g/cm}^3$$

Snovi se razlikujejo po gostoti.

✓ **Definicija:** gostota je količnik mase in prostornine oz. je razmerje med maso in prostornino telesa.

✓ **Enačba:**  $gostota = \frac{masa}{prostornino}$        $\rho = \frac{m}{V}$

prostornina

✓ **Znak:** grška črka  $\rho$  (ro).

✓ **Enota:** kilogram na kubični meter oz.  $\text{kg/m}^3$

Gostota vode:  $1000 \text{ kg/m}^3$

Gostota zraka:  $1,3 \text{ kg/m}^3$

# HOMOGENA IN NEHOMOGENA TELESA

- ✓ Telesa, ki smo jih opisovali doslej, so enakomerno gosta ali homogena. To so predvsem kovine (železo, srebro, zlato...) in kapljevine (voda, led, olje, mleko...).



- ✓ Telesa pa so lahko tudi neenakomerno gosta ali nehomogena (npr., beton, gramoz, lešnikova čokolada...).



# SPECIFIČNA TEŽA

Specifična teža je sorazmerna z gostoto, saj je tudi teža sorazmerna z maso telesa.

Na vsako telo na Zemlji deluje teža. Torej namesto mase vzemimo težo telesa.

Primer: masa je 10 kg  $\longrightarrow$  sila teže je 100 N

- ✓ **Definicija:** specifična teža je količnik med težo telesa in njegovo prostornino oz. razmerje med težo in prostornino telesa.
- ✓ **Enačba:**  $\text{specifična teža} = \frac{\text{teža}}{\text{prostornina}}$   $\sigma = \frac{F}{V}$
- ✓ **Znak:** grška črka  $\sigma$  (sigma).
- ✓ **Enota:** newton na kubični meter oz.  $\text{N/m}^3$

specifična teža vode je  $10000 \text{ N/m}^3$

specifična teža zraka je  $13 \text{ N/m}^3$

In kakšna je  
povezava med  
gostoto in  
specifično  
težo?

Primer:  $\rho = 5 \text{ kg/dm}^3$  torej je  $\sigma = 50 \text{ N/dm}^3$

mersko število pomnožiš z 10, mersko enoto za maso (kg) pa zamenjaš z (N).

Ker je tokrat samo ena ura fizike, je dovolj, da samo prepišete in preberete v učbeniku.

## ustno spraševanje

Spraševanje se bo začelo v sredo, 6. 5. 2020, vprašani bodo prvi 4 učenci iz vsakega razreda. Velik poudarek bo na snovi, ki smo jo še obravnavali skupaj v šoli. Torej: gibanje, sile, ploščina, prostornina (tudi to snov, smo na tehniškem dnevu temeljito predelali).

- ✓ Prilagam kriterije za ocenjevanje.
- ✓ Natančno uro in seznam sporočim še preko naše fb skupine FIZIKA 8.