

Pozdravljeni.

1. V e-učbeniku si preberi, oglej posnetke in animacije o hidrostatičnem tlaku od strani 220 do 223. Povezava: <https://eucbeniki.sio.si/fizika8/220/index.html>
2. V zvezek prepisi spodnje besedilo in primer naloge.

Hidrostatični tlak

- Hidrostatični tlak je tlak zaradi teže tekočine.
- Hidrostatični tlak je odvisen od:
 - *specifične teže kapljevine (bolj gosta kapljevina večji tlak)*
 - *in od globine (večja globina pomeni višji hidrostatični tlak).*

Tlak = specifična teža • globina

$$p = \sigma \cdot h$$

Tlak v določeni tekočini je na isti globini zmeraj enak (neglede na smer) in ni odvisen od oblike posode, v kateri se tekočina nahaja.

Primer: Za koliko se poveča tlak na Miha, če se potopi za 10 m v globino na Blejskem jezeru. Gostota vode je 1000 kg/m^3 .

Podatki:

$$h = 10 \text{ m}$$

$$\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$$

$$\sigma = 10000 \text{ N/m}^3$$

$$\Delta p = 100000 \text{ Pa} = 1 \text{ bar}$$

Δp - sprememba tlaka

$$\Delta p = \sigma \cdot h$$

$$\Delta p = 10000 \text{ N/m}^3 \cdot 10 \text{ m}$$

$$\Delta p = 100000 \text{ N/m}^2$$

$$\Delta p = 100000 \text{ Pa} = 1 \text{ bar}$$

V vodi na vsakih 10 m globine tlak naraste za 1 bar.

Pri določanju dejanskega tlaka v kapljevini pa je treba upoštevati še tlak nad kapljevino. V odprtih posodah je to zračni tlak, ki ga označimo s p_0 in znaša 1 bar oziroma 100 kPa. Tlak v kapljevini je v tem primeru:

$$p = p_0 + \sigma \cdot h$$

3. V delovnem zvezku reši naloge na str. 180/39 in 181/40, 41, 42, 43.

Želim ti uspešno delo.