

Fizika 7. Összefoglalás Nyomás

Nyomás fogalma ($p=F/A$)

Nyomás jele: **p** mé: **Pa = N/m²**

Hidrosztatikai nyomás

- oszlop hossza (h), anyag sűrűsége(ρ)
- adott mélységben azonos a nyomás
- **Pascal törvénye:** a nyomás változatlanul tova terjed (*hidrosztatikai emelő*)
- közlekedő edények (*hidroglóbusz*)
- hajszálcsövesesség (*nedvesítő, nem nedvesítő anyagok*) (*kockacukor*)

Légnyomás

- oszlop magassága (h), anyag sűrűsége(ρ)
- adott mélységben azonos a nyomás
- magasban alacsony a nyomás
- $760\text{Hgmm} = 76\text{Hgcm} = 10\text{vízm} = 101\text{kPa}$

Mitől függ a nyomás?

- folyadék, gáz (oszlop hossza (h), anyag sűrűsége(ρ))
- szilárd (nyomóerő / felület (F_{ny} / A))

Archimédész törvénye

- Minden vízbe mártott test annyit veszít a súlyából, amennyi az általa kiszorított víz súlya. (Ez a felhajtó erő nagysága. Mértéke a $10 \cdot (V_{test} \cdot \rho_{víz})$)

Úszás, lebegés, merülés (*hal, tengeralattjáró, víz szózása*)

($\rho_{folyadék} > \rho_{anyag}$; $\rho_{folyadék} = \rho_{anyag}$; $\rho_{folyadék} < \rho_{anyag}$;

Fizika 7. Összefoglalás Nyomás

Nyomás fogalma ($p=F/A$)

Nyomás jele: **p** mé: **Pa = N/m²**

Hidrosztatikai nyomás

- oszlop hossza (h), anyag sűrűsége(ρ)
- adott mélységben azonos a nyomás
- **Pascal törvénye:** a nyomás változatlanul tova terjed (*hidrosztatikai emelő*)
- közlekedő edények (*hidroglóbusz*)
- hajszálcsövesesség (*nedvesítő, nem nedvesítő anyagok*) (*kockacukor*)

Légnyomás

- oszlop magassága (h), anyag sűrűsége(ρ)
- adott mélységben azonos a nyomás
- magasban alacsony a nyomás
- $760\text{Hgmm} = 76\text{Hgcm} = 10\text{vízm} = 101\text{kPa}$

Mitől függ a nyomás?

- folyadék, gáz (oszlop hossza (h), anyag sűrűsége(ρ))
- szilárd (nyomóerő / felület (F_{ny} / A))

Archimédész törvénye

- Minden vízbe mártott test annyit veszít a súlyából, amennyi az általa kiszorított víz súlya. (Ez a felhajtó erő nagysága. Mértéke a $10 \cdot (V_{test} \cdot \rho_{víz})$)

Úszás, lebegés, merülés (*hal, tengeralattjáró, víz szózása*)

($\rho_{folyadék} > \rho_{anyag}$; $\rho_{folyadék} = \rho_{anyag}$; $\rho_{folyadék} < \rho_{anyag}$;