

Hydrostatická síla domácí příprava

1. Jak velká hydrostatická tlaková síla působí na dno sklenice o obsahu 20 cm^2 , jestliže sklenice je do výšky 15 cm naplněna rtutí?
2. Jak velká tlaková síla působí na horní část člověka o obsahu 64 dm^2 pět metrů pod hladinou vody?
3. Na kovovou desku, ponořenou na dno vodní nádrže, které je v hloubce 4 metry , působí hydrostatická tlaková síla 80 kN . Urči jaký obsah desky?
4. Na dno skleněné nádoby o obsahu 60 cm^2 působí hydrostatická tlaková síla $9,468 \text{ N}$. Kapalina přitom dosahuje do výšky 20 cm . Jaká kapalina je v nádobě?
5. Na horní část ponorky o obsahu 15 m^2 působí hydrostatická tlaková síla $1,8 \text{ MN}$. V jaké hloubce pod hladinou vody pluje?
6. Láhev s acetonem má poloměr 4 cm a na dno působí hydrostatická tlaková síla $7,2 \text{ N}$. Do jaké výšky dosahuje aceton? Zaokrouhli na desetiny centimetru.
7. Ve skleněném akváriu je voda do výšky 30 cm . Jaká je plocha dna akvária, jestliže na něj působí hydrostatická tlaková síla 450 N ?
8. V nádobě je neznámá kapalina, která působí na jeho dno hydrostatickou tlakovou silou $94,5 \text{ N}$. Obsah dna je 50 cm^2 a kapalina dosahuje do výšky 14 cm . O jakou kapalinu se jedná?

Hydrostatická síla domácí příprava

Výsledky

1. Na dno sklenice působí hydrostatická tlaková síla 40,5 N.
2. Na horní část člověka působí hydrostatická tlaková síla 32 kN.
3. Obsah desky jsou 2 m².
4. V nádobě je ethanol.
5. Ponorka pluje 12 m pod hladinou.
6. Aceton v láhvi dosahuje výšky 18,1 cm.
7. Plocha dna akvária je 15 dm².
8. V nádobě je rtuť.