



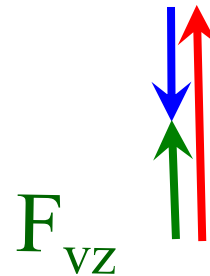
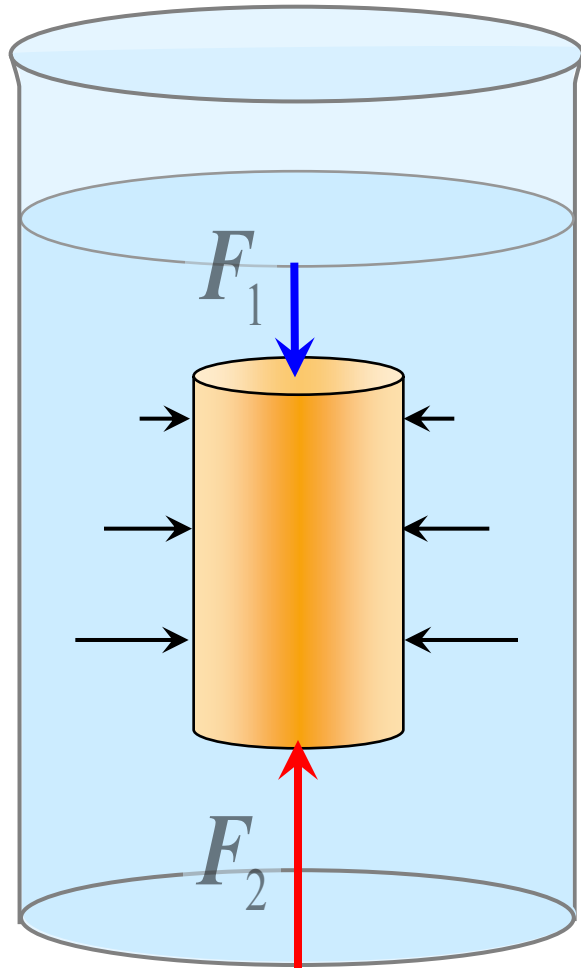
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	FYZIKA
Název sady vzdělávacích materiálů	IT ve výuce fyziky
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Martin Keller
Číslo sady	III/2- 9-1-12
Anotace	Seznámení s pojmem vztlková síla včetně pochopení jejího původu a vztahu k jejímu vypočtení
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	2. ročník nižšího gymnázia, 2.E, 7. 3. 2013, fyzika



ARCHIMEDŮV ZÁKON

Hydrot. tlakové síly působící na ponořené těleso



F_{vz} (hydrostatická) vztlaková síla


$$F_{vz} = V \cdot \rho \cdot g$$

$$F_{vz} = V\rho g$$

ρ - hustota kapaliny

V - objem ponořené části tělesa

g - tíhové zrychlení

Těleso ponořené do kapaliny je nadlehčováno vztlakovou hydrostatickou silou, jejíž velikost se rovná tíze kapaliny stejného objemu, jako je objem ponořené části tělesa.

Jak zní legenda o objevu Archimedova zákona?

Př

Jak velká vztlaková síla nadnáší těleso o objemu 300 dm^3 , které je zcela ponořené ve vodě?

[3000 N]

Př

V jaké kapalině je zcela ponořeno těleso o objemu 300 dm^3 , jestliže ho nadnáší vztlaková síla 2400 N?

[v lihu]

Př

Jak velká vztlaková síla nadnáší hliníkové těleso o hmotnosti 5,4 kg, které je zcela ponořené ve vodě?

[20 N]



Použité zdroje:

- J. Bohuněk a kol.; Fyzika pro 7. ročník ZŠ, vyd. Prometheus, 1994.
Učebnice pro základní školy , ISBN 80-85849-31-3.
- P. Beňuška; Digitální učebnice fyziky