



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hustota

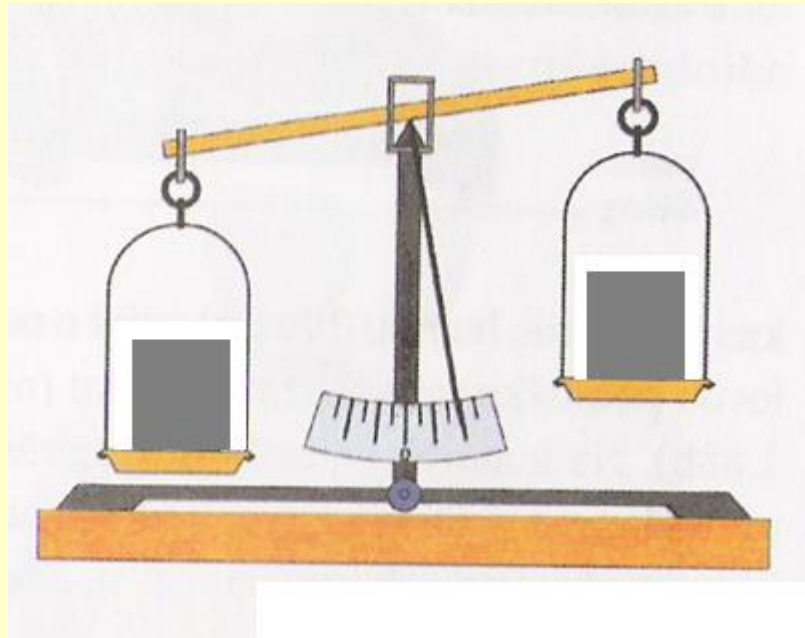
Mgr. Veronika Pluhařová

září 2012 – červen 2013

FYZIKA 6. ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768

Položíme dvě **na pohled** stejné krychle na váhy.
Co pozorujeme?





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Každá krychle má jinou hmotnost.

Každá je z jiné látky.

Látka	Objem	Hmotnost
železo	1 cm ³	7,8 g
olovo	1 cm ³	11,3 g
dřevo	1 cm ³	0,7 g
hliník	1 cm ³	2,7 g
voda	1 cm ³	1 g



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tedy platí, že tělesa o stejné hmotnosti mohou mít různou hmotnost.

Abychom mohli vyjádřit tento rozdíl mezi látkami, zavádíme fyzikální veličinu **hustota**.

Různé látky mají různou hustotu.

Hustota vyjadřuje hmotnost látky připadající na jednotku objemu (např. na 1 cm^3 , na 1 m^3).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hodnoty hustoty některých látek najdeme v **Matematických a fyzikálních tabulkách.**

Označujeme ji řeckým písmenem **ρ (ró).**

Měříme ji v jednotkách:

- **kg/m^3 (kilogram na metr krychlový),**
- **g/cm^3 (gram na centimetr krychlový).**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklady hustoty látek:

Cukr	1 600 kg/m ³
Dřevo (mahagon)	700 kg/m ³
Korek	150-200 kg/m ³
Měď	8 960 kg/m ³
Ocel	7 850 kg/m ³
Stříbro	10 500 kg/m ³
Železo	7 870 kg/m ³



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zajímavosti

Průměrná hustota lidského těla je blízká hustotě vody (1000 kg/m^3).

Po nadechnutí průměrná hustota lidského těla klesne na 945 kg/m^3 , při vydechnutí je asi $1\,025 \text{ kg/m}^3$.

Největší hustotu v těle mají kosti – až $2\,000 \text{ kg/m}^3$.

Ze dřev má nejmenší hustotu dřevo balzové – asi 150 kg/m^3 . Afričané je používají ke stavbě jednoduchých plavidel – vorů. Heyerdahl postavil vor k pokusu přeplout Atlantský oceán.

