



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Masarykova základní škola Debř, Mladá Boleslav, příspěvková organizace

Název a číslo materiálu:

VY_32_INOVACE_13_Člověk a příroda_Fyzika-6_Písemná práce – Výpočet hustoty

Autor: Mgr. Martina Kolečkářová

Datum vytvoření: 5. 8. 2012

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1185

METODICKÝ POKYN:

- PÍSEMNÁ PRÁCE
- ČASOVÁ DOTACE – 20 - 25 MINUT (PODLE POTŘEBY ŽÁKŮ)
- ŘEŠENÍ SOUČÁSTÍ

Vyber si 4 příklady a proved' výpočet:

1. Urči objem lidského těla o hmotnosti 44 kg. Průměrná hustota lidského těla je 1 100 kg/m³.
2. Jaká je hmotnost tělesa, které je vyrobeno z mědi (hustota mědi je 8 960 kg/m³), jestliže jeho objem je 10 dm³?
3. Vypočítej hustotu ledu, pokud víš, že jeho kus o objemu 700 dm³ má hmotnost 644 kg.
4. Vypočítej objem tělesa, které je z látky o hustotě 5 600 kg/m³, má-li hmotnost 224 kg.
5. Vypočítej hustotu mramoru, víš-li, že těleso z něj vyrobené má při objemu 0,002 m³ hmotnost 5,4 kg.
6. Jaký objem má těleso o hmotnosti 0,39 t, které je vyrobeno ze železa o hustotě 7 800 kg/m³

Řešení písemné práce:

Vyber si 4 příklady a proved' výpočet:

1. Urči objem lidského těla o hmotnosti 44 kg. Průměrná hustota lidského těla je 1 100 kg/m³.

$$44 : 1100 = 0,004 \text{ m}^3$$

2. Jaká je hmotnost tělesa, které je vyrobeno z mědi (hustota mědi je 8 960 kg/m³), jestliže jeho objem je 10 dm³?

$$8960 \cdot 0,01 = 89,6 \text{ kg}$$

3. Vypočítej hustotu ledu, pokud víš, že jeho kus o objemu 700 dm³ má hmotnost 644 kg.

$$644 : 0,7 = 920 \text{ kg/m}^3$$

4. Vypočítej objem tělesa, které je z látky o hustotě 5 600 kg/m³, má-li hmotnost 224 kg.

$$224 : 5600 = 0,04 \text{ m}^3$$

5. Vypočítej hustotu mramoru, víš-li, že těleso z něj vyrobené má při objemu 0,002 m³ hmotnost 5,4 kg.

$$5,4 : 0,002 = 2700 \text{ kg/m}^3$$

6. Jaký objem má těleso o hmotnosti 0,39 t, které je vyrobeno ze železa o hustotě 7 800 kg/m³

$$390 : 7800 = 0,05 \text{ m}^3$$