



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY\_32\_INOVACE\_FY\_324

# Hustota

Autor: Dana Šrailová

Použití: 7. třída

Datum vypracování: 8.10.2012

Datum pilotáže: 12.10.2012

Anotace: Žáci si zopakují vědomosti o hustotě, převodech jejích jednotek a pomocí tabulek určí hustoty vybraných látek.

Základní škola Kladno, Vašatova 1438

| Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Dana Šrailová

# Hustota – pracovní list

1. Vyhledej v tabulkách hustotu těchto látek

Látka	křemen	cukr	voda	železo	rtuť	vzduch
Hustota						

2. Převed' na dané jednotky

1 150 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) =	11,34 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) =
980 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) =	0,968 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) =
2 600 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) =	10,49 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) =
7 260 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) =	7,86 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) =
890 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) =	19,32 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) =
13 534 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) =	2,8 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) =

3. Rozhodni, zda bude těleso plavat na hladině nebo klesat dolů (+plave, -klesá)

$\rho(\text{kg/m}^3)$	rtuť	voda	olej	benzín	Láh
papír					
sklo					
dřevo					
korek					
stříbro					

4. Spoj látky s odpovídající hustotou

Rtuť (Hg)	1 550 kg/m <sup>3</sup>
Olej olivový	2 160 kg/m <sup>3</sup>
Vápník (Ca)	13 534 kg/m <sup>3</sup>
Měď (Cu)	910 kg/m <sup>3</sup>
Černé uhlí	8 960 kg/m <sup>3</sup>
Sůl (kuchyňská)	905 kg/m <sup>3</sup>

# Hustota – pracovní list řešení

1. Vyhledej v tabulkách hustotu těchto látek

Látka	křemen	cukr	voda	železo	rtuť	vzduch
Hustota(kg/m <sup>3</sup> )	2 600	1 600	998	7860	13 534	1,29

2. Převed' na dané jednotky

1 150 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) = 1,15 g/cm <sup>3</sup>	11,34 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) = 11 340 kg/m <sup>3</sup>
980 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) = 0,98 g/cm <sup>3</sup>	0,968 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) = 968 kg/m <sup>3</sup>
2 600 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) = 2,6 g/cm <sup>3</sup>	10,49 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) = 10 490 kg/m <sup>3</sup>
7 260 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) = 7,26 g/cm <sup>3</sup>	7,86 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) = 7 860 kg/m <sup>3</sup>
890 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) = 0,89 g/cm <sup>3</sup>	19,32 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) = 19 320 kg/m <sup>3</sup>
13 534 kg/m <sup>3</sup>	(g/cm <sup>3</sup> ) = 13,534 g/cm <sup>3</sup>	2,8 g/cm <sup>3</sup>	(kg/m <sup>3</sup> ) = 2 800 kg/m <sup>3</sup>

3. Rozhodni, zda bude těleso plavat na hladině nebo klesat dolů (+plave, -klesá)

$\rho$ (kg/m <sup>3</sup> )	Rtuť 13 534	Voda 998	Olej 910	Benzín 690	Lih 789
Papír 700	+	+	+	-	+
Sklo 2 400	+	-	-	-	-
Dřevo 680	+	+	+	+	+
Korek 520	+	+	+	+	+
Stříbro 10 490	+	-	-	-	-

4. Spoj látky s odpovídající hustotou

Rtuť (Hg)	→	1 550 kg/m <sup>3</sup>
Olej olivový	→	2 160 kg/m <sup>3</sup>
Vápník (Ca)	→	13 534 kg/m <sup>3</sup>
Měď (Cu)	→	910 kg/m <sup>3</sup>
Černé uhlí	→	8 960 kg/m <sup>3</sup>
Sůl (kuchyňská)	→	905 kg/m <sup>3</sup>