

VPLYV TEPLoty NA HUSTOTU



Existujú chemické a fyzikálne **vlastnosti** látok a telies, ktoré sa **menia spolu so zmenou teploty**.

Napr. zmena objemu kvapaliny pri zmene teploty v teplomere.

V moriach teplá voda stúpa k hladine a studená klesá ku dnu. Tvorí sa teplé a studené morské prúdy.



Ak zvýšime teplotu kvapaliny, zväčší sa jej objem. Jej hmotnosť sa nezmení. Preto sa zmenší hustota kvapaliny.


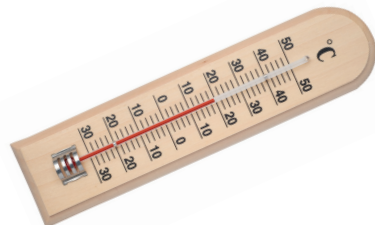
Ak teplota látky stúpa, jej hustota sa znižuje. Ak teplota látky klesá, jej hustota sa zväčšuje.

V matematicko-fyzikálnych tabuľkách sa udávajú hodnoty hustoty spolu s teplotou, pre ktorú platia.



ÚLOHY

1. Na obrázkoch sú znázornené meradlá. Pomenuj ich, napíš, na čo sa používajú, a vysvetli princíp, na akom fungujú.

	
.....
Použitie	
.....
Princíp	
.....

2. V tabuľke sú uvedené parametre objem a hustota. Podčiarkni, za akých podmienok sa parametre zvyšujú a za akých podmienok sa znižujú.

Parametre	Postup	
	zahrievanie	chladenie
objem	zvyšuje/znižuje	zvyšuje/znižuje
hustota	zvyšuje/znižuje	zvyšuje/znižuje

3. Opíš správanie teplých a studených morských prúdov. V odbornej literatúre alebo na internete vyhľadaj dva príklady na každý druh prúdov, zaznamenaj si, kde vznikajú a kam prichádzajú. Studené zaznač do priloženej mapy modrou farbou a teplé červenou.

Teplé morské prúdy:

.....

.....

Studené morské prúdy:

.....

.....



4. Navrhni experiment, ktorým by si dokázal spolužiakom, že so stúpajúcou teplotou sa zmeňujú hustota kvapaliny.

Pomôcky:

.....

Postup:

.....

5. Prečítaj si nasledujúce tvrdenia. Tie, ktoré sú chybné, oprav.

A. V niektorých druhoch teplomerov (ortuťový alebo liehový) sa vplyvom zmeny teploty nemení objem kvapaliny.

.....

B. So stúpajúcou teplotou sa hustota zvyšuje.

.....

C. S klesajúcou teplotou sa hustota kvapaliny zvyšuje.

.....

D. Studené morské prúdy, ktoré prichádzajú z polárnych oblastí, pretekajú tesne pod hladinou oceánov.

.....

E. Teplé morské prúdy pretekajú tesne pod hladinou oceánov.

.....

F. V matematicko-fyzikálnych tabuľkách sa udávajú hodnoty hustoty spolu s teplotou, pre ktorú platia.

.....

ČO UŽ VIEŠ?

Zakrúžkuj **áno**, ak si myslíš, že výrok je pravdivý, alebo **nie**, ak si myslíš, že výrok je nepravdivý.

1. V kvapalinových teplomeroch sa spolu so zmenou teploty mení aj hustota kvapaliny.	áno/nie
2. Ak teplota látky stúpa, jej hustota sa zmeňujú.	áno/nie
3. Ak teplota látky klesá, jej hustota sa zmeňujú.	áno/nie
4. Teplé morské prúdy prúdia bližšie k hladine, studené bližšie ku dnu.	áno/nie
5. V morských prúdoch horúca aj studená voda klesá smerom ku dnu.	áno/nie

