

ŠÍRENIE TEPLA PRÚDENÍM

Patrik Filin a Michal Šlauka

Definícia šírenia tepla prúdením

- ▣ dochádza k nej v plynoch i kvapalinách
- ▣ hustota látky sa mení aj s teplotou a preto keď majú jej rôzne oblasti rôznu teplotu, dochádza k prirodzenému prúdeniu a následne premiešavaniu a vyrovnávaniu teplôt
- ▣ môžeme ho pozorovať napríklad v hrnci s vodou pri zohrievaní na sporáku, kde zohriata a ľahšia voda stúpa a dole ju nahrádza chladnejšia voda z vyšších vrstiev kvapaliny

Pokus

Pomôcky: -teplomer
-polystyrén
-radiátor

- ▣ merali sme teplotu tesne nad radiátorom, potom na strope a nakoniec na zemi



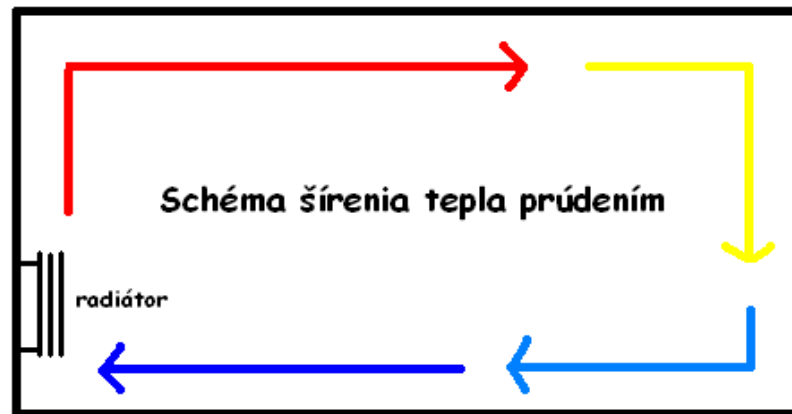
Priebeh pokusu

- ▣ stála teplota v miestnosti bola 20 °C
- ▣ teplota radiátora: 25 °C
- ▣ polystyrén slúžil ako izolant
- ▣ doba merania teploty bola 10 min. na každé meranie



Zistili sme

- ▣ teplo cirkuluje v miestnosti
- ▣ na strope je teplejšie vyššia ($21\text{ }^{\circ}\text{C}$) , ako na zemi ($19\text{ }^{\circ}\text{C}$)
tepelné prúdy postupne chladnú
- ▣ naruší ho vyvetranie miestnosti, z toho dôvodu je potreba dlhú dobu nechať teplotu ustáliť



Ďakujeme za pozornosť