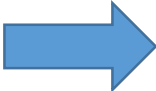

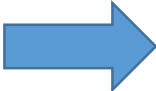


Změny vnitřní energie

- Změna vnitřní energie může nastat:

konáním práce NEBO tepelnou výměnou

Změna vnitřní energie konáním práce

- pokud při **konání práce** dochází k pohybu tělesa po jiném tělese, vzniká **tření**
- vykonaná práce se uloží do tělesa jako vnitřní energie  vnitřní energie tělesa se zvýší  to se projeví zahřátím 
- při některých činnostech musíme tělesa chladit

Změna vnitřní energie konáním práce - příklady



1



2



3



4




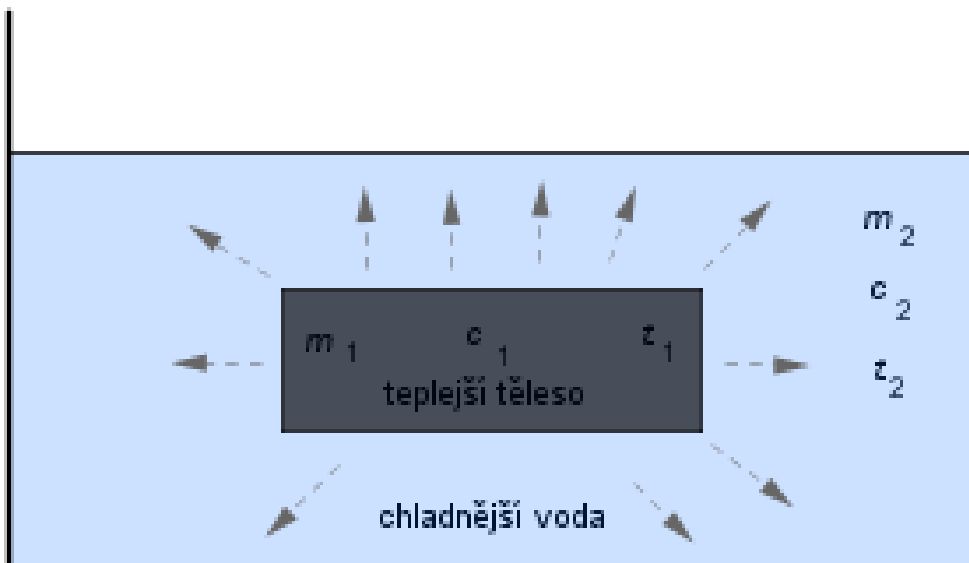
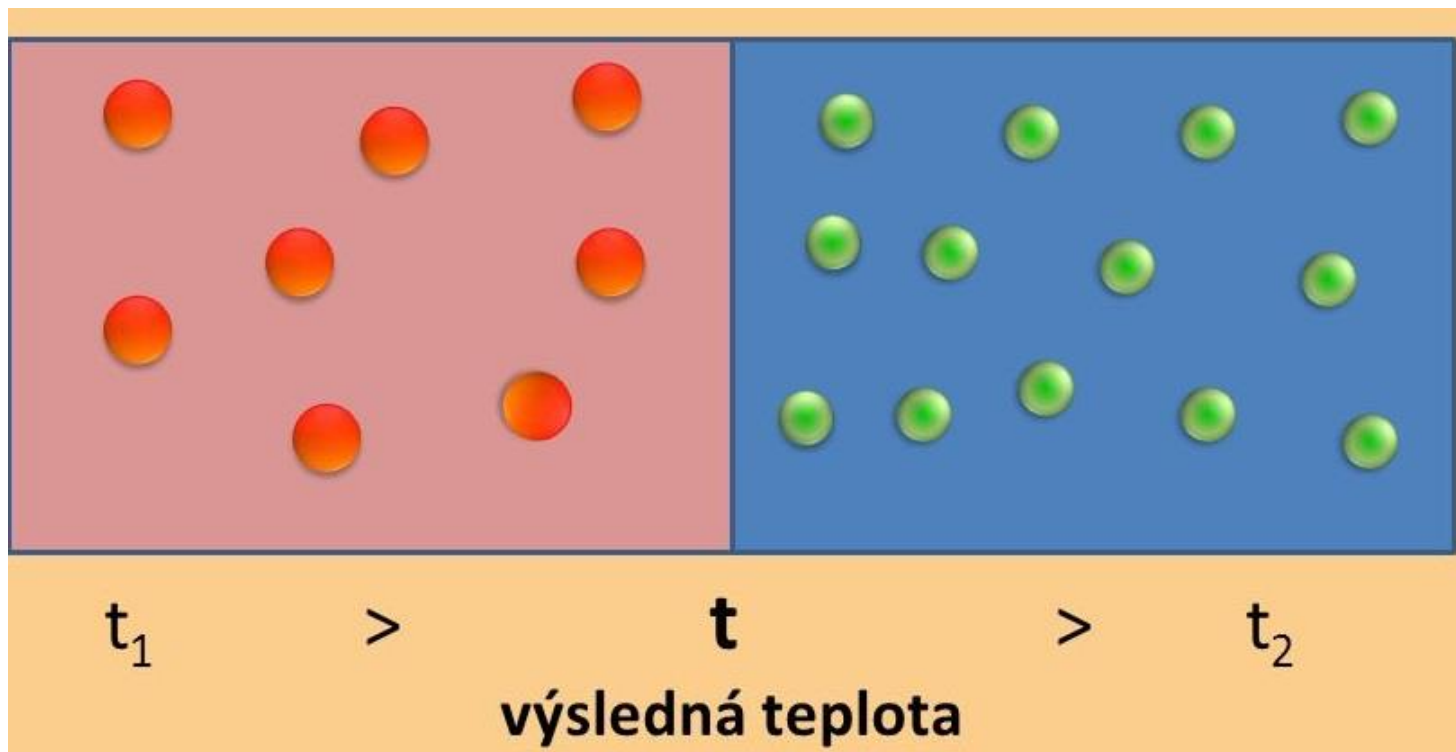
5

Co děláme, abychom tření snížili

- aby se tělesa a nástroje příliš nezahřívaly, musíme je chladit (zubař, broušení skla)
- při používání ostrých nástrojů se tělesa i nástroje méně zahřívají (menší tření)

Změna vnitřní energie tepelnou výměnou

- při dotyku dvou těles o různé teplotě předá teplejší těleso část své vnitřní energie chladnějšimu tělesu  tento jev se nazývá **tepelná výměna**
- tepelná výměna probíhá dokud se teploty obou těles nevyrovnají !
- vnitřní energie teplejšího tělesa se sníží a chladnějšiho tělesa se zvýší



Změna vnitřní energie tepelnou výměnou - příklady

- do hrnku naliju horký čaj → hrnek se po chvílce také ohřeje
- o teplý hrnek si mohu ohřát ruce
- kočky se rády vyhřívají na radiátorech

