TEPLO – VNITŘNÍ ENERGIE TĚLES

8. r.

Mgr. Alena Pinková

VNITŘNÍ ENERGIE

Částice se v tělese pohybují ➔ mají pohybovou energii.

Částice na sebe působí silami, mají určitou polohu ➔ mají polohovou energii.

Pohybová en. Částic + polohová en. Částic

=

VNITŘNÍ ENERGIE TĚLESA

VNITŘNÍ ENERGIE

- Pokud nastane změna pohybu částic ➔ nastane i změna vnitřní energie tělesa

- Ú – Tři o sebe ruce, co cítíš?

Zvýšení pohybu částic → Zvýšení vnitřní energie tělesa → Zahřátí tělesa

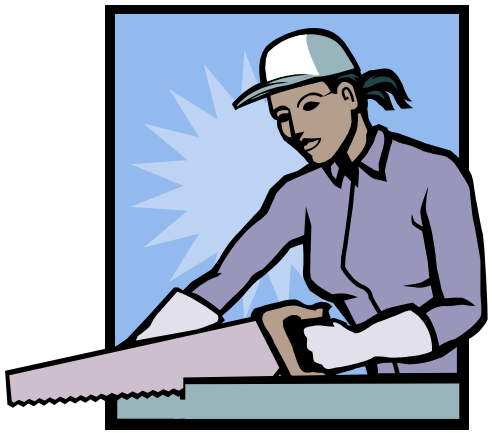
Snížení pohybu částic → Snížení vnitřní energie → Ochlazení tělesa

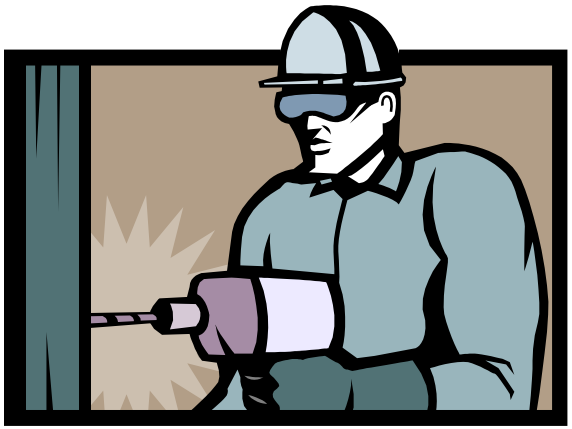
ZMĚNY VNITŘNÍ ENERGIE TĚLES

- 1. konáním práce ➔tělesa se zahřejí – získají **teplo**

  Např. tření rukou, rozdělávání ohně, pilování, řezání, vrtání, míchání, bouchání..

- 2. tepelnou výměnou





TEPLO X TEPLOTA

- **Teplo**
- fyzikální veličina
- značka: Q
- jednotka: J;kJ;MJ; GJ
- výpočet

- <u>Teplo je energie.</u>

- **Teplota**
- Fyzikální veličina
- značka: t
- jednotka: °C
- teploměr

- <u>Okamžitý stav tělesa.</u>

VE KTERÉ VĚTĚ MÁ SLOVO TEPLO FYZIKÁLNÍ VÝZNAM?

- 1) Venku je zima, doma máme teplo.
- 2) Slunce je významný zdroj tepla pro naši Zemi.
- 3) Ústřední topení dopravuje teplo do obytných místností domu.
- 4) Získá-li těleso teplo, zvýší se jeho teplota.
- 5) Neber si kabát, bude ti teplo.
- 6) Řešili těžké úlohy z matematiky a bylo jim z toho pěkně teplo.

☺

- Použité obrázky – sada Klipart MS PowerPoint 2007