

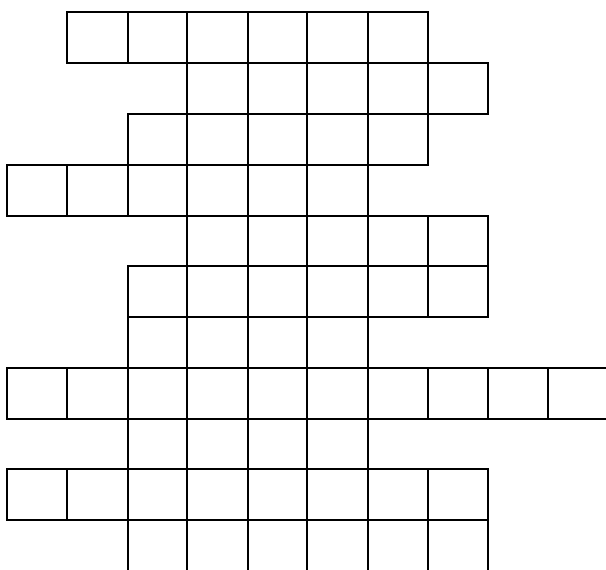
Vnitřní energie:

1. Rozhodněte v daných případech, zda se bude měnit nějakým způsobem vnitřní energie (zvětší se, zmenší se, nezmění se nebo nelze rozhodnout)

- Uzavřená nádoba se studenou vodou postavená na zahřáté topení.
- Otevřená nádoba s teplou vodou postavená na zahřáté topení.
- Studená voda v uzavřené termosce.
- Uzavřená nádoba s teplou vodou postavená za okno do mrazu.

2. Navrhní alespoň tři příklady, jak zvýšit vnitřní energii tenkého drátu.

3. Tajenka v sobě ukrývá jeden ze způsobů změny vnitřní energie:



přístroj na měření času

jev, při kterém vzniká síla působící proti směru pohybu
elektrický výboj mezi mraky a zemí

3600 sekund

jednotka energie

ochrana obvodu před zkratem

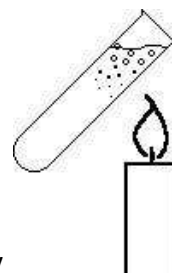
jednotka výkonu

nerost, který přitahuje železné předměty

spojka s malou ohniskovou vzdáleností

tenká trubička (vlásečnice)

jednoduchý stroj



4. Sluneční paprsky dopadaly na černobílou zeď. Vysvětli, proč se černé plochy ohřály více než bílé.

5. Ivana přemístila nádobu s vodou z podlahy na kuchyňskou linku. Uveď, jak se následující energie vody přitom změnila.

- Polohová energie vody vzhledem k zemi se
- Pohybová energie vody vzhledem k zemi se
- Vnitřní energie vody se

6. František si ohříval na vařiči čaj. Ohřátím se teplota čaje zvýšila z 20°C na 65°C. Co se stalo s následujícími energiemi? (snížila se, zvýšila se nebo se nezměnila)

- Polohová energie se
- Pohybová energie čaje vzhledem k zemi se
- Vnitřní energie čaje

7. V nádobě s pístem je uzavřený vzduch. Pokud budete působit nějakou silou na píst a posunete ho (stlačíte plyn), změníte nějak vnitřní energii plynu? Vysvětli co se stane.

8. Zjisti, která látka nepatří mezi látky krystalické a zdůvodni proč:

- jantar
- grafit
- modrá skalice
- rubín
- diamant
- kaučuk