

2.3.8 Izochorický děj

- Př. 1:** Úpravou stavové rovnice odvod' analogii Boyle-Mariottova zákona pro izochorický děj.
- Př. 2:** Na základě Charlesova zákona rozhodni, jak se při izochorickém ději mění tlak, když teplota klesá.
- Př. 3:** Vyřeš předchozí příklad bez použití vzorce na základě změn pohybu částic plynu (mikroskopický pohled).
- Př. 4:** Skleněnou prázdnou láhev se vzduchem o normálním tlaku a teplotě 20°C přendáme do lednice s teplotou 5°C . Urči tlak ve sklenici po vyrovnání teplot.
- Př. 5:** Nakresli pV diagram izochorického děje.
- Př. 6:** Rozeber z energetického hlediska:
a) Dáme vzduch ve skleněné lahvi z místnosti do lednice.
b) Dáme vzduch ve skleněné lahvi z místnosti na prudké slunce.
- Př. 7:** Urči pokles tlaku v automobilové pneumatice, pokud se vnější teplota sníží z 20°C na -15°C . Původní tlak v pneumatice byl 2,4 atm. Jak by se teplota musela snížit, aby tlak v pneumatice klesnul pod 2 atm a pneumatika začala být podhuštěná?
- Př. 8:** Mezi lidmi se tvrdí, že pokud necháme kolo na sluníčku, může duše kvůli zahřátí prasknout. Vysvětli. Urči, kolikrát vzroste tlak v pneumatice, pokud se její teplota zvýší na přímém slunci z 20°C a 90°C . Kolikrát bychom museli zatlačit pumpičkou, aby se tlak zvětšil stejným způsobem?