

3.2.11 Vypařování

- Př. 1:** Když se teplota vody během dosáhne 100°C (v Třeboni spíše 98°C), přestane se dále zvyšovat. Objeví se v ní bubliny stoupající k hladině. Co se s vodou děje? Na co je spotřebována dodávaná energie?
- Př. 2:** Může vařit voda i při jiné teplotě než 100°C ? Navrhní pokus, kterým bychom to ověřili.
- Př. 3:** Popiš konstrukci tlakového hrnce („papiňáku“). Proč se v něm vaří jídla kratší dobu?
- Př. 4:** Ve vysokých horách naopak trvá vaření delší dobu. Proč?
- Př. 5:** Mění se voda na páru pouze během varu? Najdi důvody pro své tvrzení.
- Př. 6:** Jak se změní doba nutná ke schnutí prádla, když:
a) je venku teplé počasí b) fouká vítr c) je právě po dešti.
Odpovědi zdůvodni.
- Př. 7:** Které okolnosti ovlivňují rychlost vypařování. Vymysli jednoduché pokusy, které by Tvé tvrzení podpořily.
- Př. 8:** Jak se změní kapka vody, když se z ní vypaří část molekul?
- Př. 9:** Proč je člověku zima, když vyleze z vody? Proč je situace horší, když při tom fouká vítr? Proč je naopak lepší, pokud je po dešti?
- Př. 10:** V 19. století provedl jeden biolog brutální pokus, kterým chtěl ukázat, jaký význam má pocení pro živočichy. Do pece zavřel kus masa a svého psa. Po uplynutí určité doby pec otevřel. Pes vyběhl zdravý z pece a běžel se napít, maso bylo upečené. Jak mohl pes přežít? Proč měl žízeň?
- Př. 11:** Jarda dal na plotýnku hrnec s 1,2 litru vody na polívku. Voda měla počáteční teplotu 15°C a začala vařit po 6 minutách. Jarda na ní zapomněl. Za jak dlouho se voda vyvaří a hrnec se začne pálit? Potřebné konstanty najdi na internetu nebo v tabulkách. Předpokládej, že množství tepla, které dodává vařič hrnci se nemění.
- Př. 12:** Urči kolikrát je doba nutná k vyvaření vody delší než doba nutná k jejímu uvedení do varu. Nejdříve odhadni, na kterých veličinách tento poměr závisí, pak jej spočti. Odhadni potřebné hodnoty pro situace, které odpovídají běžné kuchyni a studené vodě z kohoutku.