

### 2.2.3 Měrná tepelná kapacita II

**Př. 1:** Měrná tepelná kapacita vody je větší než měrná tepelná kapacita lihu. Rozhodni na základě předchozí věty, které z následujících výroků jsou pravdivé, které jsou nepravdivé a u kterých nejde o pravdivosti rozhodnout.

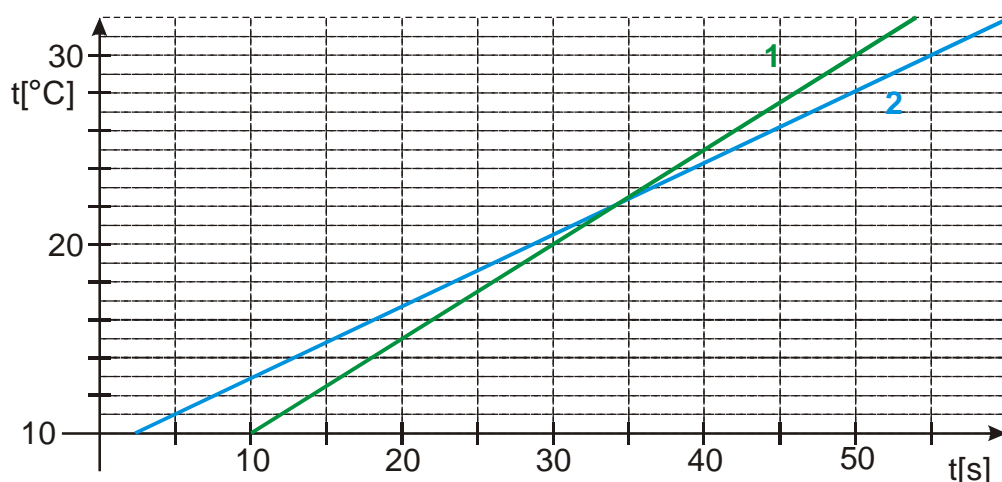
- Abychom ochladili stejná množství lihu i vody o stejnou teplotu, musíme z vody odebrat více energie než z lihu.
- Když stejně zahříváme vodu a líh, líh se rychleji ohřívá.
- Energie 1000 J ohřeje o 1 K větší množství vody než lihu.

**Př. 2:** Najdi v prvních („nefyzikálních“) příkladech z minulé hodiny, výrazy, které mají podobný význam jako tepelná kapacita tělesa.

**Př. 3:** Urči tepelnou kapacitu vnitřní nádoby kalorimetru, pokud je z hliníku a váží 150 g.

**Př. 4:** Ve dvou stejných nádobách byly zahřívány vařičem o výkonu 1900 W 2 kg dvou různých kapalin. V grafu jsou vyneseny závislosti teploty obou kapalin na čase.

- Urči bez výpočtu, která z kapalin má větší měrnou tepelnou kapacitu.
- Vypočti měrnou tepelnou kapacitu obou kapalin a urči, o které kapaliny jde.



**Př. 5:** Urči objem lihu, pokud se jeho teplota zvýšila dodáním 15000 J z 15°C na 50°C.

**Př. 6:** Průměrný obyvatel českého paneláku spotřebuje za rok přibližně 70 m<sup>3</sup> teplé vody. Spočti výkon plynového kotle pro dům s 50 obyvateli, který má ohřívát vodu o teplotě 10°C na 60°C. Ohřátá voda je přečerpávána do velké nádrže, proto je možné předpokládat, že kotel ohřívá vodu průběžně.