

5. KOSTKY LEDU VE VODĚ

... aneb jak se liší jejich tání?

Ve sklenici, ve které je pouze voda, se voda vzniklá táním ledu postupně promíchává s ostatní vodou ve sklenici. Primárním způsobem, jak se běžná a barevná voda promíchávají, je proudění: voda vzniklá táním ledu je studená, proto má větší hustotu ve srovnání s vodou ve sklenici, a na základě toho klesá ke dnu. Tím se barva postupně promíchává s vodou v celém objemu sklenice.

Ve sklenici, v níž je rozpuštěná sůl, proudění studené vody tající z ledu do nižších částí sklenice brání právě sůl. Voda se solí má větší hustotu než běžná voda a v tomto případě tedy i větší hustotu, než má studená voda tající z ledu. Proto se studená voda z ledu (tj. obarvená voda) drží u hladiny této sklenice (viz obr. 3).

Díky tomu, že se voda vzniklá táním z ledu ve sklenici se solí nemůže promíchávat s ostatní vodou a tím nemůže předávat tak účinně část své vnitřní energie vodě v celé sklenici, taje led ve sklenici se slanou vodou pomaleji než led ve sklenici s obyčejnou vodou.



obr. 3