



- 01 V příkladu 01 až 05 vysvětlí, co je nesprávného či nesmyslného na uvedených větách o roztocích. Roztok měl hmotnostní zlomek  $w = 2,32$  (ne 2,32%, ale 2,32 :-)
- 02 Student chtěl pomocí kříž. pravidla vyřešit, jak smíchat 63% a 47% roztok na přípravu 65% roztoku.
- 03 Roztok měl molární koncentraci  $c = 2,4$  g/mol.
- 04 Pokud smícháme 1 litr jedné kapaliny s 1 litrem druhé kapaliny, musí mít výsledný roztok objem 2 litry.
- 05 Vodný roztok cukru ve vodě o koncentraci 1 mol / l má logicky 1 mol cukru rozpuštěný v 1 litru vody.
- 06 Rozustili jsme 300 g cukru v 1 kg vody. Kolika procentní roztok vznikne?
- 07 Kolik vody a kolik soli je ve 3 kg 15% roztoku?
- 08 Propan-butanová bomba o objemu 50 l obsahuje 0,018 krychlových metrů propanu. Kolik objemových procent butanu je v bombě?
- 09 V jednom litru roztoku je rozpuštěno  $6,022 \times 10^{24}$  molekul cukru. Roztok je a) 0,1M b) 1M c) 6,022 M d) 10M e) 24M f) ani jedna odpověď není správná.
- 10 Roztok je: a) koloidní směs b) heterogenní směs c) jen kapalný d) pevný, kapalný i plynný e) homogenní směs f) druh aerosolu g) směs s velikostí částic  $10^{-9}$  m a větší h) směs s velikostí částic  $10^{-9}$  m a menší
- 11 Jaká je molární koncentrace roztoku z obrázku?



- 12 Dvě otázky k předešlému "obrázkovému příkladu". Modré látce síranu měďnatému se lidově říká m..... s..... a skleněná nádoba na přípravu roztoků se nazývá o..... b.....
- 13 Jak naředit víno (asi 10% roztok alkoholu) pomocí vody tak, abychom dostali vinný střík o obsahu alkoholu 4%?
- 14 Jak smíchat 34% a 75% roztok na přípravu 300 g 60% roztoku?
- 15 Smícháme tři roztoky: 500 g 15%, 1,4 kg 22% a 380g 52% roztoku. Kolika procentní roztok vznikne?
- 16 I když je vysvětlování vtípů tak trochu zločin, přesto se pokuste velmi stručně popsat, v čem spočívá kočičí humor z úvodních obrázků.