Kód:	***$02b_507L215cm012z$:***
Tématický celek	*Směsy*
Mikrocelek	*Směsy stejnorodé, různorodé*
Modul	*Nenasycený a nasycený roztok, koncentrace roztoků*
Typ úlohy	*Chemická lištovka*
Obtížnost	*2*
Časová náročnost	*15 min*
Interdisciplinarita	*chemie, matematika*
Autoři, adresa:	*Katedra chemie PdF MU, Brno*

SLANÉ DALAMÁNKY V DEŠTI

Denně pijeme **čaj**, **sodovku**, **oranžádu**, otcové pijí **pivo** a příležitostně **víno**, maminka používá při ochucování potravin **ocet**, vaří pomocí spalování **svítiplynu**, pere v **mýdlové vodě**, ve vitríně máme **bronzové** sošky, na stole **porcelánový** popelník pro hosty a v oknech **skleněné** tabule. Všichni společně dýcháme **vzduch**. To všechno jsou látky, které běžně užíváme aniž si jejich složení uvědomujeme. Jejich obecný název i úkol si najdete v lištovce

Z	R	L	O	E	D
R	T	T	E	Z	O
Y	O	D	K	O	P
S	L	P	E	U	K
S	E	Í	N	V	T

R					
				Z	
	K	Y			
			T		

Úlohy:

1. Směsi látek zvýrazněných v úvodu rozděl podle zadání v lištovce
2. Co je to nasycený roztok?
3. Jak se chová chlorid sodný na vlhkém vzduch : (Vzpomeňte si třeba na dalamánky za deštivého počasí
4. Vypočítejte hmotnost chloridu draselného v 510g jeho 15% vodného roztoku

kód: 02b$_5$07L215cm012r

Řešení:
TAJENKA: ROZDĚLTE ROZTOKY PODLE SKUPENSTVÍ
Úkoly:
1)
   a) pevné: bronz, porcelán, sklo
   b) kapalné: čaj, sodovka, oranžáda, pivo, víno, ocet, mýdlová voda
   c) plynné: svítiplyn, vzduch
2) Nasycený roztok vzniká v okamžiku, kdy se v něm za dané teploty už další množství rozpouštějící se látky nerozpustí.
3) Chlorid sodný snadno přijímá vzdušnou vlhkost. Sůl „zvlhne“. Odborně říkáme, že hydratuje.

$$w = \frac{m(s)}{m(R)} \qquad 0{,}15 = \frac{m(s)}{500g}$$

4) $n(R) = 500g \quad m(s) = 0{,}15 \cdot 500g$

$w = 0{,}15 \qquad m(s) = 75g$

V 500g 15% roztoku chloridu draselného je 75g KCl