



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Chemický turnaj

kategorie mladší žáci

22. 11. 2013

Řešení úloh

Praktická část

45 minut

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Téma: Prvky

(celkem 18 bodů)

Úloha 1. (7 bodů)

Miska číslo	barva	tvrdost	rozpuštnost	název	značka prvku
1	černá	měkký	ne --	uhlík (grafit)	C (tyčinka)
2	oranžová	měkká	ne --	měď	Cu (drátek)
3	šedobílý	měkký	ne	hliník	Al (drátek)
4	šedá	tvrdé	ne	železo	Fe (drát)
5	žlutá	----- -	ne	síra	S (zrnka)

Po 1,5 bodu za vyplněný řádek, u síry 1 bod. Pokud chybí nebo je chybně vyplněná jedna vlastnost – plný počet bodů. Pokud je chybně vyplněný název nebo značka odečítá se 0,5 b. Pokud je chyba ve dvou vlastnostech také se odečítá 0,5 b. Pokud chybí název i značka odečítá se celý bod. Pokud chybí všechny vlastnosti odečítá se rovněž celý bod.

Úloha 2. (3 body)

Odpověď : Prvek je **MĚĎ** a má značku **Cu**

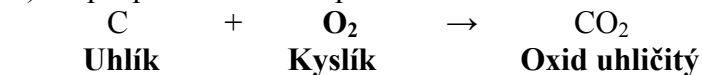
Úloha 3. (8 bodů)

Úkoly:

- 1) Nákres pokusu a popis. (2 body)
- 2) Zápis důkazu existence prvku ve vzduchu a jeho nezbytnost k hoření většiny látek.

Při zapálení svíček hoří obě v reakci s kyslíkem ze vzduchu. Po přikrytí sklíčkem se při hoření vyčerpá kyslík a svíčky postupně zhasnou. (Napřed ta menší, protože vzniklý oxid uhličitý klesá ke dnu). Stačí zdůvodnění v prvních dvou větách. (3 body)

- 3) Zápis průběhu hoření podle uvedené chemické rovnice:



Body jsou uvedené za názvy (3 body).

Doplnění O_2 do rovnice bod NAVÍC.