

Oponentský posudek bakalářské práce

Autor: Dominik Milka

Téma: **NEROSTN SUROVINY VHODNÉ PRO VÝROBU VYBRANÝCH PRVKŮ A ZÁKLADNÍCH ANORGANICKÝCH SLOUČENIN**

Autor předložil bakalářskou práci v rozsahu 43 stran vlastního textu, který je doplněn 14 obrázky. V seznamu literatury uvádí celkem 24, převážně internetových, zdrojů

Kromě úvodu a závěru je práce rozdělena do 7 kapitol, z toho šest je čistě teoretických. První dvě kapitoly jsou věnovány nerostným surovinám a metodám, kterými se z nich získávají vybrané sloučeniny. Součástí jsou i velmi stručné základy krystalografie. Další kapitoly jsou pak výhradně věnovány vybraným skupinám sloučenin, jako jsou uhličitany, dusičnany, oxidy, sulfidy a halogenidy. V každé skupině autor uvádí výskyt významných zástupců v přírodě a princip výroby vybraných prvků a sloučenin.

Poslední, sedmá kapitola je praktická a zahrnuje návody na úlohy demonstrující přípravu vybraných látek v laboratorních podmínkách. Celkem je zde zařazeno 5 úloh – příprava mědi, elektrolýza roztoku chloridu sodného, příprava sody, dusičnanu amonného a aluminotermická příprava železa.

Jak již bylo uvedeno, jedná se v převážné míře o práci teoretickou. Práce má jasnou strukturu, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Text je přehledný a je psaný srozumitelným jazykem. Grafické zpracování je na dobré úrovni. Přesto se autor nevyhnul některým chybám a nepřesnostem, které byly pravděpodobně zapříčiněny nepozorností při závěrečné kontrole textu. Některé rovnice nejsou propočítané (např. rovnice č. 9, 15, 17), překlepy jako *slanytr* místo *salnytr*, *Van der Waalsovy síly*, kde by mělo být *van der Waalsovy síly* nebo např. *hydrogen uhličitan* místo *hydrogenuhličitan* apod. K lepší orientaci v textu přispívá číslování jednotlivých chemických rovnic, bohužel ne vždy je odkaz na správném místě, např. na str. 13 odkaz na rovnici (7). Také čísla jednotlivých podkapitol nesouhlasí, chybí kap. 7.2 a naopak dvě kapitoly mají stejné číslo 7.5.

Při přebírání obrázků z různých zdrojů je třeba vždy věnovat pozornost tomu, aby v něm nebyly chyby (obr. 3 – typy krystalových struktur, navíc nic neříkající odkaz, cit. 4) nebo prvky, které nemají pro daný text význam jako např. strukturní vzorec uhličitanového aniontu (obr. 8).

Na bakalářské práci oceňuji autorovu snahu zařadit praktické úlohy, které by bylo možné realizovat i ve školních podmínkách. Větší pozornost by si zasloužilo provedení obrázků v této části, protože mnohdy působí spíše jako doklad toho, že autor uvedené úlohy sám provedl, ale není z nich dobře patrné uspořádání daného experimentu.

Diskutabilní je rozsah práce, který je na hranici akceptovatelnosti. Zejména v úvodních kapitolách by bylo vhodné se dané problematice věnovat hlouběji. Přes uvedené nedostatky bakalářská práce odpovídá zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení „dobře“.

V Plzni 3. června 2024

Jitka Štrofová
oponentka bakalářské práce