

*Shoda s originálem.*

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta pedagogická  
katedra chemie

*Štokh*

Hodnocení vedoucího bakalářské práce Šárky Štrejchýřové na téma:

**„Prvky skupiny uhlíku a jejich významné sloučeniny“**

Autorka se ve své práci zabývá problematikou prvků skupiny uhlíku a jejich sloučenin. Práce zahrnuje 44 stran textu a 29 citovaných literárních pramenů a internetových zdrojů.


V úvodní části bakalářské práce autorka popisuje obecnou charakteristiku prvků skupiny uhlíku s důrazem na odlišnosti vlastností nekovů, polokovů a kovů. Další část práce obsahuje základní poznatky o jednotlivých prvcích a jejich sloučeninách. Jednotlivé kapitoly jsou logicky a systematicky zpracovány (historie, výskyt, fyzikální a chemické vlastnosti, význam a využití jednotlivých prvků a jejich sloučenin). Závěrečná část práce zahrnuje výběr 10 laboratorních experimentů některých sloučenin uvedené skupiny prvků. Návod na přípravu obsahuje stručný princip s chemickou rovnicí a postup práce.

Práce je sepsána přehledně, grafická úprava je na velmi dobré úrovni, přesto se autorka nevyhnula některým nepřesnostem. Vedle drobných formálních chyb a překlepů lze upozornit např. na str. 2 je v tabulce 1 chybně uvedeno oxidační číslo křemíku VI, na str.13 je uvedeno, že  $\text{CH}_4$  patří mezi karbidy, na str. 14 je zmíněno, že na 7. místě Mohsovy stupnice tvrdosti je křemík, na str. 26 je chybný vzorec sirouhlíku ( $\text{H}_2\text{S}$ ), dále se objevují chybně vyčíslené rovnice (str. 22, 34, 36), na str. 31 je uvedeno, že  $\text{SnO}$  lze připravit rozkladem šťavelanu vápenatého a na str. 26 jsou chybné vzorce halogenidů germania.

V závěrečné části laboratorních příprav a reakcí by bylo vhodné uvést, proč byl zvolen právě tento výběr laboratorních experimentů – určitě se nejedná jen o nejběžnější preparáty, jaké typy reakcí se nejčastěji používají při přípravě apod.

Z předložené práce je patrné, že autorka i přes uvedené nedostatky vytčené cíle splnila a velmi dobře se orientuje v řešené problematice. Podařilo se jí přehledně zpracovat zejména zajímavé teoretické informace o jednotlivých prvcích skupiny uhlíku a jejich významných sloučeninách. Předloženou bakalářskou práci je možné využít jako vhodný doplňkový materiál při výuce chemie na základní i střední škole. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat velmi dobře.

V Plzni 18. 8. 2014

  
PaedDr. Vladimír Šírotek, CSc.  
vedoucí bakalářské práce