

Posudek na diplomovou práci **Bc. Štěpánky Zemanové** „Redoxní reakce ve výuce na vyšším stupni gymnázia“

Bc. Martina Mráčková předložila velmi obsáhlou diplomovou práci. S přílohami je práce sepsána na 133 stranách. V úvodu se zabývá shrnutím současných poznatků o redoxních reakcích. V další části studentka sestavila prezentace k probíraným tématům. Třetí kapitola obsahuje návrhy pokusů, využitelných jako pokusy demonstrační, popř. je možno některé z nich zařadit jako pokusy žákovské. Čtvrtá část zahrnuje návrhy pracovních listů s příloženým řešením úkolů. V páté části je zobrazeno na grafech, jak byli studenti úspěšní při odučení tohoto programu autorkou ve dvou třídách gymnázia.

Těžiště celé práce je v shromáždění materiálů k odučení tohoto tématu, jeho vyzkoušení v praxi a zjištění míry efektivity pochopení tohoto tématu.

Zpracováno bylo 34 stran úvodního textu, 79 tabulí prezentací, 18 demonstračních nebo žákovských pokusů, 8 pracovních listů, v praktické části je použit test ke zjištění výsledného pochopení látky ze strany studentů. V seznamu pramenů je možno najít 38 odkazů na použité zdroje.

Při hodnocení kvality práce je potřeba napsat, že je zde množství nedostatků.

Prezentace

- Obr. 13 - je na str. 27, ale jeho číslo a popis je na str. 29
- Obr. 14 - je na str. 28, ale jeho číslo a popis je na str. 29
- Je zde nestandardní zobrazení nábojů iontů a ox. čísel uprostřed písmen a ne na horní straně
- Nestejné použití velikostí a značení dolních indexů – např. obr. 19-22

Text

- Na str. 48 je přehozeno zbarvení plamene sodíku a vápníku. (Tuto chybu však uvádí i zdroj, ze kterého autorka čerpala)
- Zajímavosti, které měla autorka zařadit do práce jsou sice částečně uvedeny v některých pasážích, ale je jich na rozsah práce uvedeno velmi málo.

Závěr

Byl vytvořen soubor textů, který i přes určité nedostatky vytváří velmi dobrý materiál, který může být použit vyučujícími na středních školách, zejména na

gymnáziu. Tuto diplomovou práci hodnotím jako dobrou (známka 3) a doporučuji ji s výše uvedenými výhradami k obhajobě.

28.8.2017



Mgr. Milan Klečka, Ph.D.

vedoucí práce