

## Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Markéta Karlínová

Název práce: Experimenty jako nedílná součást výuky chemie

**Hodnocení jednotlivých aspektů práce** (označte známkou ve standardní stupnici 1 až 4)

<b>1. Samostatnost uchazeče/ky</b>	
a) Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
b) Během zpracování zadaného tématu	1
c) Při sepisování práce	1-2

<b>2. Komunikativnost, schopnost spolupráce</b>	1
<b>3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky</b>	1
<b>4. Spolehlivost a plnění zadaných úkolů</b>	1-
<b>5. Celková úroveň zpracování práce</b>	1

Případný slovní komentář k výše uvedeným bodům:

Diplomantka Bc. Markéta Karlínová navrhla ve své diplomové práci, která je zpracovaná na 112 stranách doplněných o přílohy a má klasické členění odpovídající diplomovým pracím, kompletní sadu nových resp. inovovaných experimentů s kolovými nápoji. Navržené experimenty jsou jednak vhodné jako experimentální základ pro výuku celého tematického celku Sacharidy didaktickým přístupem IBSE, ale také mohou být vhodným tématem pro projektovou výuku a mnoha dalších výukových metod. Na základě navržených experimentů jsou zmíněny pojmy monosacharidy, oligosacharidy (sacharosa), aldosa a ketosa, redukující a neredukující sacharidy, cukerné alkoholy, cukerné kyseliny, reakce sacharidů jako jsou redukce a oxidace sacharidů, hydrolyza disacharidů, důkazové reakce sacharidů atd. Navíc je zde možnost propojit resp. obohatit tematický celek sacharidy o informace o umělých sladidlech.

Propojení výuky tématu s běžně dostupným a známým materiálem (v tomto případě kolovými nápoji), tedy odvození teoretických poznatků na základě znalostí z praktického života je jedním z hlavních cílů kurikulárních dokumentů. Výsledky dosažené v této diplomové práci i proto považuji za velmi význačný počín a velký přínos pro výuku tématu Sacharidy na SŠ.

V práci jsou také doplňkové experimenty týkající se již výše zmíněných umělých sladidel, dále pak regulátorů kyselosti – kyseliny fosforečné a citronové kyseliny. A také experiment zaměřený na alkoholy.

Literární rešerše, úvodní část práce, je sepsána tak, aby mohla být zároveň použita jako studijní text pro žáky a učitele. Tato kapitola je sepsána velmi čtivě a přehledně. Velmi kladně také hodnotím experimentální nadšení a trpělivost uchazečky, které je nezbytné pro takto zaměřené práce, kdy je laboratorní práce mnohdy doprovázena nezdary, kterým se nelze při hledání nových experimentů vyhnout. Drobnou výtku k diplomantce mám jen k fázi sepisování postupů experimentů, které bylo z počátku trochu krkolomné.

Celkový přístup diplomantky k vybranému tématu byl velmi kladný, k plnění úkolů přistupovala zodpovědně a s nadšením sobě vlastním, sama přicházela s nápady na možnost dalších experimentů,

které experimentálně ověřovala, případně „vyladila“ postup a vše dokumentovala fotograficky.

Z výše uvedeného vyplývá, že předkládaná diplomová práce splňuje podmínky kladené na tento typ prací a doporučuji ji k dalšímu řízení.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **není** podmínkou přijetí práce

### **C. Celkový návrh**

Navrhovaná celková klasifikace (výborně, velmi dobře, dobře, neprospěl): **výborně**

Datum vypracování posudku: 5.6.2017

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS) : Simona Hybelbauerová