

Oponentský posudek na diplomovou práci

Bc. Kateřiny Lávičkové

Zdroje, metabolismu a stanovení kofeinu

Předložená práce věnující se přípravě a praktickému provedení workshopu na téma kofein pro studenty středních škol je velmi rozsáhlá – 40 stran vlastního textu a k tomu 60 stran příloh.

Je zřejmé, že autorka práce věnovala enormní úsilí přípravě celé akce po stránce odborné teoretické, experimentální ale i didaktické.

Principy použitých metod jsou pro účastníky workshopu jasně a srozumitelně vysvětleny, návody jsou uvedeny přehledně v bodech, pracovní listy dobře vedou účastníky workshopu postupem práce a nechávají dostatek prostoru na samostatnou práci a zopakování a zapamatování nových pojmů i procvičení výpočtů.

Z didaktického hlediska vysoce oceňuji i dotazníky umožňující zpětnou vazbu pro autorku.

K textu mám několik připomínek a dotazů:

Str. 7 – nadpis „pH kávy“ – doporučuji „Hodnoty pH kávy“, aby nadpis začínal velkým písmenem.

Str. 7, část 2.4 – pravopisné chyby („vyplívá“) by se ve vysokoškolské kvalifikační práci vyskytovat opravdu neměly.

Str. 8 – obrázek 3 jen opakuje, co je řečeno v textu, nic nového či upřesňujícího z něj vidět není.

Str. 9, část 2.5.3 – za jmény autorů by mělo být číslo (měla být čísla) zdroje (zdrojů), ne až na konci odstavce.

Str. 52 – věta o molárním absorpčním koeficientu je jazykově špatně postavená – jako by jí kus chyběl (stačilo by vypustit čárku a vztažné zájmeno).

Zmínku o DAD detektoru bych doporučila buď vypustit, nebo naopak vysvětlit stručně princip detektoru (což ale pro studenty SŠ nepovažuji za nezbytné).

Co znamená ta trojka na konci stránky?

10.5 Příloha D:

Vztah pro výpočet pH slabé kyseliny není obecný, platí jen pro relativně koncentrované roztoky. Vzhledem k tomu, že o několik řádků výše se operuje s pojmem „velmi zředěné roztoky“, je uvedení vzorce pro výpočet

pH slabé kyseliny matoucí. Sdělení hned pod vztahem, že pK_a je disociační konstanta kyseliny, je chybné (v dalším textu je pak už uvedeno správně, co je disociační konstanta a co je pK_a).

Odstavec o vztahu síly kyseliny a jejich organického / anorganického charakteru by měl být formulován přesněji (pokud tedy autorka cítí nutnost toto vysvětlení zařazovat).

Pro znaménko „krát“ by měl být používán správný symbol, ne hvězdička (Tab. 1 v Příloze D), ani písmeno x (Příloha E – kartičky nápojů)

Ve vysvětlení k části „Měření pH“ je kondicionál v první větě opravdu nevhodný.

V dalším textu není ani náznakem vysvětleno, proč dojde ke vzniku potenciálového rozdílu. Není také vysvětlena funkce diafragmy referentní elektrody- tato není ani popsána na schématickém obrázku elektrody.

10.5 Příloha F

Dotazníky mi připadají značně rozsáhlé. Kdy je žáci vyplňovali – hned po skončení workshopu nebo až následně ve škole či doma? Kolik času jim to zabralo?

10.8 Příloha G

Kolik času zabrala úvodní teoretická přednáška? Byla proslovena celá najednou nebo po částech?

Kolik bylo workshopů (pro jaké studenty - výběr zájemců z různých škol nebo třída z určité školy)?

Byla zpětná vazba z prvního workshopu zohledněna při přípravě dalšího / dalších? A pokud ano, projevilo se to příznivě na odezvě z těchto dalších workshopů?

Zmíněné připomínky nesnižují z mé strany veskrze kladné hodnocení diplomové práce Kateřiny Lávičkové.

Závěr: Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení „výborně“.

České Budějovice 2. ledna 2023

Doc. RNDr. Šárka Klementová, CSc.