

Diskuse:PH



Článek ke kontrole

Žádá se kontrola tohoto článku učitelem.

Postup redakčního zpracování

K redakční kontrole ještě zbývá

V článku bylo zkontrolováno • zdroje • citace • kategorie a portály • synonyma a název • členění a nadpisy • obrázky a licence • prolinkování • pravopis • typografie

Dokážete-li některé z doporučených úprav provést, směle se do nich pusťte! V případě jakýchkoli nejasností se můžete podívat do nápovědy nebo se nás zeptat, rádi Vám pomůžeme.

Refresh page

New thread

New comment

New comment

Send

Cancel

Připomínky k článku

Dobrý den,

děkuji za hezky započatý článek. Pravděpodobně jej v budoucnu bude potřeba rozdělit na několik stránek, protože by měly přibýt i výpočty slabých kys. a zás., pH pufrů a možná i solí. Tím by jeden článek nabral již nepraktické délky.

Definice v článku, jak jsou nyní, jsou správné. Vždy, když mám učit pH, ale znovu váhám, jestli použít (přesnější) definice pH jako $-\log[\text{H}_3\text{O}^+]$, nebo to zjednodušit na $-\log[\text{H}^+]$. Přirozenou leností zpravidla sklouznu k druhému (a ponechávám jen poznámku, jakého zjednodušení se dopouštím). Tento způsob se mi osvědčuje, neboť situace se stává o malinko přehlednější.

Ještě jednou děkuji za článek a zdravím--MUDr. Martin Vejražka, PhD. 16. 12. 2009, 16:47 (UTC)

Mám pocit, že tento článek velmi chyběl, tak jsem se do něj pustil. Ale při jeho tvorbě — která ještě není dokončena, uvidíme-li jak to půjde rychle, čím více lidí, tím rychleji — jsem nabyl dojmu, že vše popisuji moc školometský. Velmi děkuji za úpravu stylu. Psal jsem to dost narychlo a až teď mi dochází, že někde jsem se nad českou syntaxí mohl zamyslet více.

Také nevím, zdali se mám uchýlit spíše k preciznosti či ke stručnosti a srozumitelnosti. Netuším, kdo všechno ten článek může číst. Pokud to bude někdo s abstraktním myšlením a budu tam psát naprosto banální odvození, může ho to co se týče wikiskript znechutit; na druhou stranu, užiju-li výhradně exaktní tvrzení a zavítá sem někdo, kdo má třeba odpor k chemii v krvi, protože mu pH a podobné na první pohled komplexní záležitosti nikdo nikdy nevysvětlil (a takových mediků bohužel potkávám velmi mnoho), ztratí se hned v první větě a celý článek bude zbytečný. Pokusil jsem se tedy o jakýsi kompromis — se všemi negativy kompromisů —, tedy velmi přesná tvrzení (která bourají některé falešné vžitě představy, třeba že neutrální pH je vždy jen 7) a přesné formulace (navzdory skutečnosti, že psát všude H_3O^+ namísto prostého H^+ je vskutku velmi nepraktické), ale zároveň jsem připojil různé poznámky, které původně sloužily jako odpovědi na otázky mých spolužáků, když jsem se snažil jim tuto problematiku pořádně vysvětlit... (Proč pH koncentrované kyseliny chlorovodíkové vychází záporné, když „má“ pH být z intervalu $<0;14>$. Proč nemůžu udávat koncentraci H^+ iontů v molech na litr — to si učitelé vymysleli pH, aby mohli trápit nebohé studenty?)

Budu se článku nadále průběžně věnovat. Za veškeré postřehy, připomínky a pomoc budu velmi vděčný.

Ještě jednou díky. Zdraví Pavel Dusek 16. 12. 2009, 17:21 (UTC)

Přidal jsem slabé kyseliny, a když si představím, že tam přibydou ještě pufry, musím s Vámi souhlasit — článek bude neúměrně dlouhý. Pavel Dusek 16. 12. 2009, 18:34 (UTC)

Milý kolego, děkuji za další doplnění tohoto článku. Máte pravdu, že je velmi žádoucí, a jeho tvorba je proto více než chvályhodná. Ve svých poznámkách máte naprostou pravdu. Pokud jde o hloubku textu: možná by bylo v tomto případě výhodné oddělit text "základní" a "podrobnější". Podrobnější pak umístit na podstránku (něco jako "pH/podrobnosti"). Podívejte se např. na Hendersonova-Hasselbalchova rovnice.

Dovolím si drobné poznámky k výpočtu pH slabých kyselin: ukazuju-li odvození, zdůrazňuji, že je založeno na dvou předpokladech. První: $[HA] = cA$, jinými slovy kyselina je tak slabá = disociuje tak málo, že lze zanedbat rozdíl mezi rovnovážnou a iniciální/teoretickou koncentrací kyseliny. Druhý: $[H^+] = [A^-]$, tj. disociace slabé kyseliny je jediným podstatným zdrojem protonů v systému a také v soustavě neprobíhá žádný jiný děj, který by tuto rovnost podstatně narušoval (např. přítomnost soli, jiná protolytická reakce...). Pochopení obou podmínek považuji za významné. Umožní totiž porozumět tomu, že v praxi odhadujeme pH silných kyselin, slabých kyselin, ale nemáme jednoduchý model pro vše, co je "mezi tím" (a obchází se např. pomocí aktivity silných kyselin). Do této "šedé zóny" spadá např. kyselina fosforečná či kys. chloristá.

Poslední poznámka: Pokud je článek příliš dlouhý, bývá užitečné jej rozdělit na samostatné "kapitoly" a z nich znovu sestavit dlouhý, provázaný text. Podívejte se např., jak je sestaven článek Spektrofotometrie.

Ještě jednou děkuji za hezkou práci a držím palce, aby se Vám v ní nadále dařilo.--MUDr. Martin Vejražka, PhD. 17. 12. 2009, 09:16 (UTC)