

Fakøki, sum ofta verða brúkt í skrivligum evnafrøði A

Til Læraran - Listi við fakøkjum, sum ofta verða brúkt í skrivligum próvtøkum í evnafrøði

Roknast kann kortini ikki við, at tað er nóg mikið hjá næmingunum at duga at svara hesum slagnum av uppgávum til skrivligu próvtøkuna. *Í fyrsta lagi er listin ikki fullfíggaður - talan er bara um ofta brúkt uppgávusløg* - og í øðrum lagi verða næmingarnir eisini royndir í øðrum fløktari spurningum (og førleikum), enn hesin listin vísir.

- at finna ein empiriskan formil við støði í dátum frá einari elementarkanning, harímillum at kenna mun á mýlformli og empiriskum formli.
- at ávísa ein mýlformil út frá einum empiriskum formli og øðrum viðkomandi dátum.
- at uppskriva jonir, sum eru partur av salti, út frá evnafrøðiliga formlinum fyri saltið.
- at gera einfaldar útrokningar av evnismongdum, sum fevna um t.d. at rokna massa, evnismongd, evnismongdarkonsentratió, densitet og partialtrýst (og onnur atknýtt hugtøk). Slíkar útrokningar kunnu koma fyri í sambandi við titrering og elementarkanningar. Við einfaldar verður hugsað um 1-2 av teimum kendu formlunum í sambandi við útrokningar av evnismongdum.
- at greina systematisk nøvn á evnasambondum og at skriva upp ein formil eftir navninum.
- at eyðmerkja funktionellar bólkar við atknýttum evnaflokkum út frá einum strukturformli.
- at eyðmerkja og skilja ímillum ymsu sløgini av strukturisomeri út frá einum strukturformli.
- at eyðmerkja og skilja ímillum *cis-trans*-isomer sambond út frá einum strukturformli (bæði *cis*, *trans* og *E, Z* navngáva kann verða brúkt).
- at eyðmerkja asymmetrisk C-atom í einum strukturformli og at knýta tað at speglmyndaisomeri.
- at eyðmerkja tey kendastu eyðkendu bondini og teirra intensitet yvir 1500 cm^{-1} í IR-spektrum.
- at greina eitt $^1\text{H-NMR}$ við at eyðmerkja evnafrøðiligt skifti, integral, koplingsmynstur, tal av næstu grannaatomum og at staðfesta ein evnafrøðiligan struktur.
- at fullfígga, herundir avstemma, eina reaktiónstalvu út frá ikki-fullfíggaðari reaktiónstalvu, bæði fyri lívrunnar og ólívrunnar reaktiónir.
- at staðfesta, um eitt atom verður reduserað ella oxiderað í einari givnari reaktión við at nýta oxidatióntal.
- at skriva upp eina javnvág út frá einari reaktiónstalvu, bæði við at nýta aktuella konsentratió og partialtrýst.
- at rokna ein javnvágkonstant ávikavist reaktiónsbrøk út frá givnum talvirðum.
- at rokna evnasamansetingina í javnvág, bæði við aktuellarri konsentratió og partialtrýsti.
- at rokna vøkstur (við standardumstøður og 25 °C) í teimum termodynamisku støddunum út frá talvuvirðum, og at gera viðmerkingar til týdningin av úrslitinum í sambandi við eina reaktiónstalvu.
- at finna termodynamiskar støddur út frá einari mynd.
- at rokna pH í vatnuploysn av einari sterkari ávikavist ikki-sterkari sýru ávikavist basu.
- at rokna pH í einari puffaraskipan.
- at avmynda eina titreringskurvu út frá givnum dátum, at lesa av og brúka ekvivalenspunktið á einari titreringskurvu og at finna pK_s .

- at lesa av sýru- ávikavist basubrøkin út frá einum bjerrumdiagrammi.
- at áseta ein egnaðan sýru-basuindikator út frá einari titreringskurvu.
- at eyðmerkja bæði ólívrúnnin og lívrúnnin sløg av reaktiónum¹⁸ út frá einari reaktiónstalvu.
- at nýta (klassiskar) lívrúnnar testhættir, t.d. Fehlings roynd í sambandi við at eyðmerkja eitt evni.
- at meta um polaritet í lívrúnnum evnum og teirra loysingarføri.
- at fáa greiðu á, hvør reaktiónsordan kann verða brúktur at lýsa eina røð av dátum, t.d. út frá einum grafi.
- at avmarka eina røð av dátum burtur úr einari stórari dátumongd til at gera eina kvantitativa greining, t.d. við reaktiónskinetiskum kanninum.
- at nýta eina funktiónsframsøgn fyri eina reaktión til at finna konsentratiónum av einum ávísum evni eina ávísa tíð.
- út frá einari røð av dátum at vita, at sannlíkt er, at Lambert-Beer lógin kann lýsa dáturnar
- at gera einfaldar útrokningar við at nýta Lambert-Beer lógina til at kanna ymisk sløg av kromatografi.

Próvstovan
august 2022

¹⁸Listin yvir tey sløgini av reaktiónum, sum roknað verður við, at næmingarnir duga at eyðmerkja, er umrøddur í donsku vegleiðingini til Evnafrøði A.

Vegleiðingin liggur her: <https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/gym-vejledninger-til-laereplaner/stx/210708-kemi-a-b-c--stx-vejledning-juni-2021.pdf>