

1. Syre-basereaktioner om bl.a. pH-beregninger. "pH i vandige opløsninger af salte".

Forklar hvad der forstås ved en syres styrkekonstant og dens styrkeeksponent.

Forklar hvordan man beregner pH for en opløsning af en ikke-stærk syre.

Forklar hvordan man beregner pH for en opløsning af en stærk base.

Inddrag øvelsen "pH i vandige opløsninger af salte"

2. Syre-basereaktioner om bl.a. titreringer. "Phosphorsyreindhold i cola".

Forklar hvad der forstås ved en titrering.

Forklar hvordan man beregner pH for en opløsning af en ikke-stærk base.

Forklar hvordan man beregner pH for en puffer-opløsning.

Inddrag øvelsen "Phosphorsyreindhold i cola"

3. Organisk kemi. "Acetylsalicylsyre"

Forklar kort om alkaner og alkoholars opbygning og navngivning og giv eksempel på hvordan alkaner indgår i substitutionsreaktioner.

Forklar om primære, sekundære og tertiære alkoholer samt oxidation af alkoholer med afstemning af reaktionsskemaer

Inddrag øvelsen "Acetylsalicylsyre"

4. Organisk kemi. "Estersynteser kvalitativt".

Forklar om alkoholars, carboxylsyrens og aminers opbygning og navngivning.

Forklar esteres opbygning og navngivning.

Inddrag øvelsen "Estersynteser kvalitativt".

5. Organisk kemi om bl.a. carboxylsyrer og estere. "Estersynteser kvalitativt"

Forklar om alkener og alkyners opbygning og navngivning og i hvilke sammenhænge de indgår i additionsreaktioner og eliminationsreaktioner.

Forklar om carboxylsyrers og esteres opbygning og navngivning.

Inddrag øvelsen "Estersynteser kvalitativt".

6. Reaktionshastighed. "Reaktionshastighed med thiosulfat"

Forklar hvad der forstås ved begrebet reaktionshastighed.

Forklar om en reaktions hastighedsudtryk og reaktionsorden.

Forklar om energiprofiler for en bimolekylær elementarreaktion.

Inddrag øvelsen "Reaktionshastighed med thiosulfat".

7. Kemisk ligevægt. "Indgreb i et ligevægtssystem"

Forklar om ligevægtsloven herunder reaktionsbrøk og forskydning af ligevægt

Forklar om udvalgte indgreb i en ligevægt og deres betydning for en evt. forskydning forklaret ud fra Le Chateliers princip.

Inddrag øvelsen "Indgreb i et ligevægtssystem"

8. Organisk kemi og redoxreaktioner. "Reduktion af permanganat"

Forklar om alkoholors og carboxylsyrers opbygning og navngivning.

Forklar om tildeling af oxidationstal for atomer i udvalgte forbindelser.

Giv eksempler på afstemning af reaktionsskemaer for redoxreaktioner inden for både uorganisk og organisk kemi.

Inddrag øvelsen "Reduktion af permanganat"