

Eksempler på prøveopgaver hf-enkeltfag, kemi

1. Fødevarer, fedtstoffers struktur og egenskaber

Du skal gennemgå eksperimentet "Fedtindhold i fødevarer".

Desuden skal du redegøre desuden for fedtstoffers/triglyceriders struktur og udvalgte fysiske- og kemiske egenskaber.

Du kan f.eks. inddrage følgende punkter

- Ernæringsmæssige aspekter ved fedtstoffer, herunder transfedt
- Hydrofile og hydrofobe grupper,
- Smeltepunkter for mættede- og umættede- fedtsyrer

Når du trækker din opgave får du udleveret et bilag, som skal inddrages i din gennemgang.

1.a Fødevarer, fedtstoffers struktur og egenskaber og eksperimentet "Fedtindhold i fødevarer"

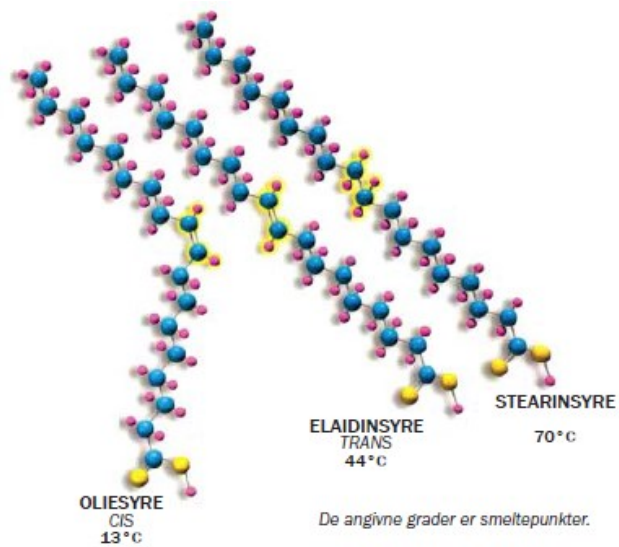
Gennemgå forsøget "fedtindholdet i fødevarer". Inddrag relevant teori.

Stikord: Hydrofile og hydrofobe grupper, trans-fedt, smeltepunkter, umættede fedtsyrer, opløselighed, isomeri

Når du trækker din opgave får du udleveret et bilag, som skal inddrages i din gennemgang.

Forslag til bilag til opgave 1:

a. Cis-, trans- og mættede fedtsyrer (fra Aktuel Naturvidenskab, 6, 2010)



b. Olie i vand (pexels.com)



2. Metaller i hverdagen

Din opgave omhandler eksperimentet "Spændingsrækken og møntmetaller". Redegør for forsøgets udførelse og de konklusioner I kunne drage ud fra resultaterne.

Inddrag et eller flere af stikordene nedenfor:

Legeringer, ædle metaller, oxidation og reduktion, fremstilling af rene metaller.

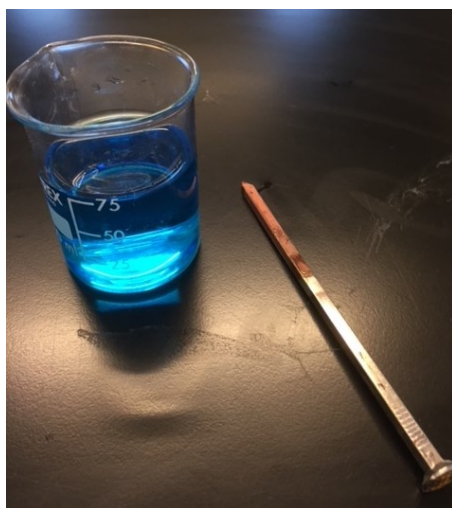
Når du trækker din opgave får du udleveret et bilag, som skal inddrages i din gennemgang.

Forslag til bilag til Metaller i hverdagen

a. Rustet skib (pexels.com)



b. Jernsøm i en vandig opløsning af CuSO_4



3. Fødevarer og kvantitativ analyse

Fortæl om kemiske analysemetoder idet du benytter eksperimentet: "*Fedtindholdet i chips*". Du skal desuden inddrage forskellen på en kvalitativ og en kvantitativ analyse.

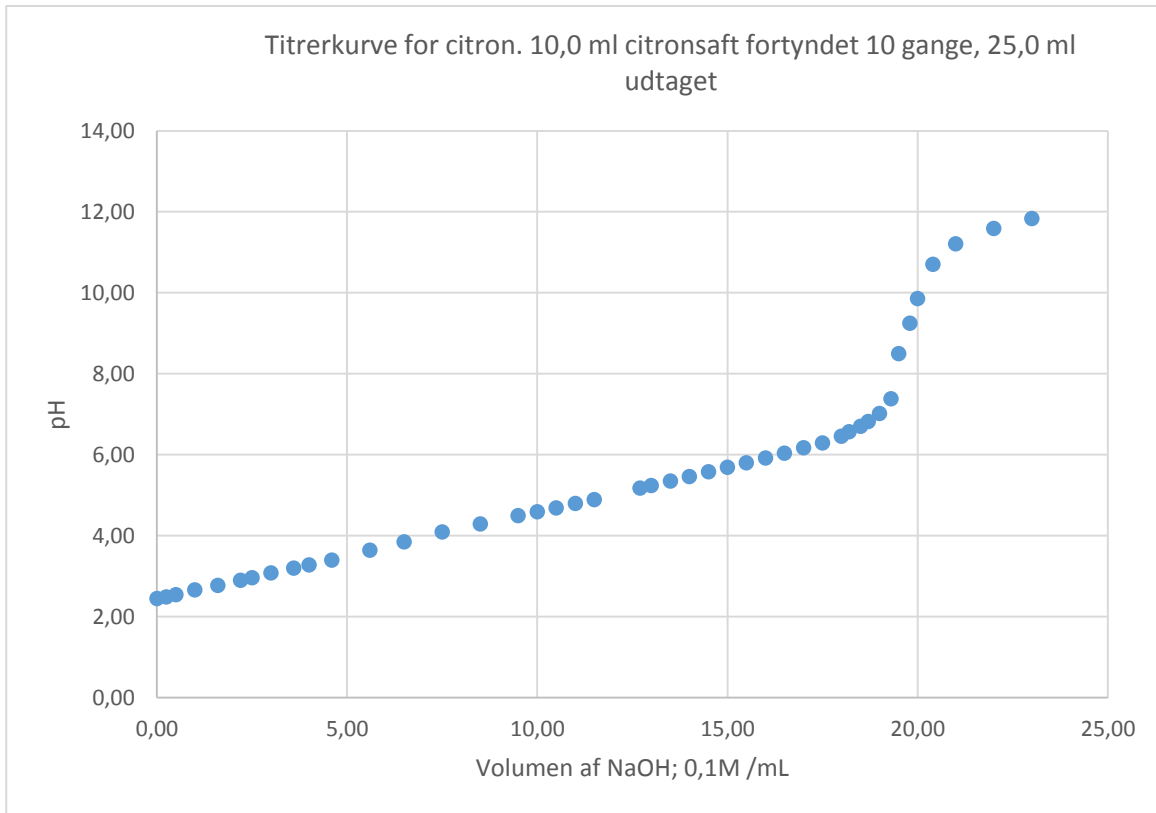
Du skal i din gennemgang bruge mindst et af følgende stikord:

- Indikator
- Stofmængdekonzentration
- Vejeanalyse
- Fældningsreaktioner
- Syrebase-reaktioner

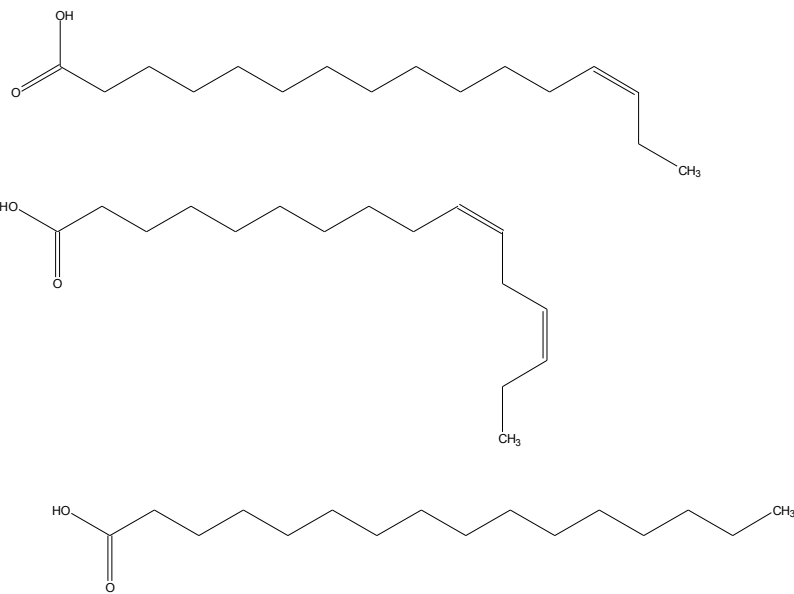
Når du trækker din opgave får du udleveret et bilag, som skal inddrages i din gennemgang.

Forslag til bilag til fødevarer og kvantitativ analyse

a. Titrering af citronsaft



b. Forskellige fedtsyrer



4. Fødevarer og kvantitativ analyse

Tag udgangspunkt i eksperimentet: "*Citronsyre i citrusfrugter*" og fortæl om kemiske analysemetoder. Redegør desuden for forskellen på en kvalitativ og en kvantitativ analyse, og giv et eksempel på en kvalitativ analyse.

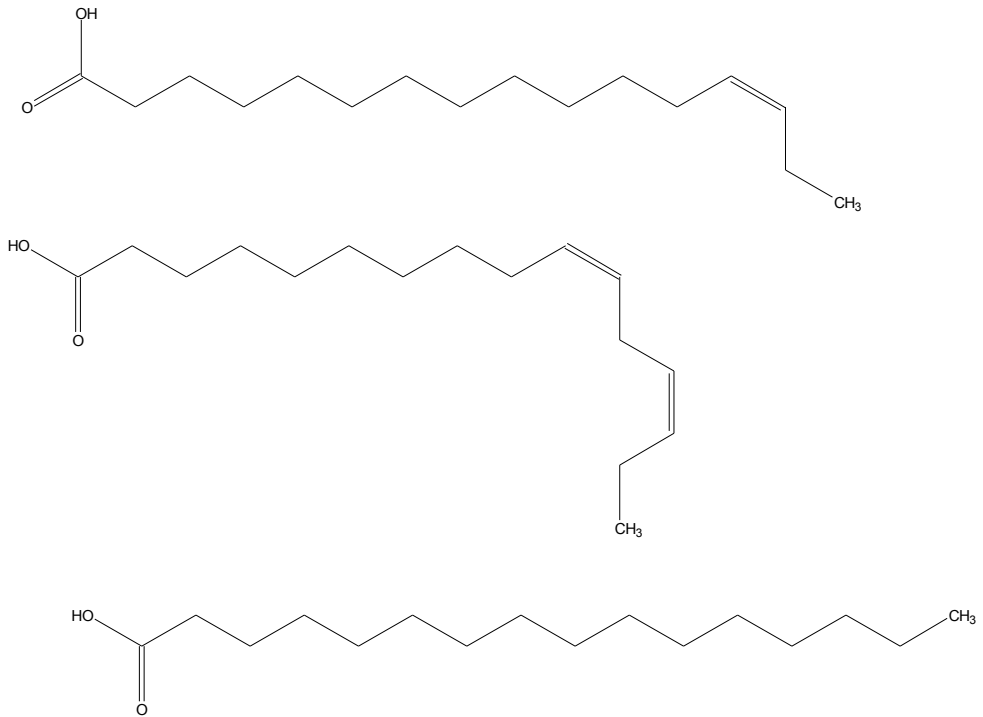
Du kan inddrage et eller flere af følgende stikord:

- Indikator
- Stofmængdekonzentration
- Vejeanalyse
- Fældningsreaktioner

Når du trækker din opgave får du udleveret et bilag, som skal inddrages i din gennemgang.

Forslag til bilag til fødevarer og kvantitativ analyse - opgave 4

a. Forskellige fedtsyrer



b. Forskellige fedtholdige fødevarer (billeder taget fra pexels.com):

