

Eksempler på prøveopgaver kemi B

1. Reaktionshastighed:

Med udgangspunkt i forsøget: "Reaktionen mellem thiosulfat og syre" skal du komme ind på begrebet reaktionshastighed.

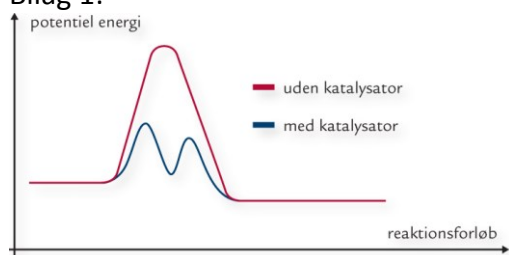
Du skal:

- Beskrive de forskellige faktorer der påvirker reaktionshastigheden
- Forklare forskellige måder hvorpå man kan bestemme en reaktions hastighedsudtryk
- Inddrage bilagene (udleveres til prøven) og nogle af nedestående stikord i besvarelsen.
- Perspektivere opgaven (til hverdagen eller andet) i det omfang det er muligt.

Du skal komme ind på nogle af følgende stikord:

Definition af reaktionshastighed, hastighedsudtryk, hastighedskonstant, koncentrationsafhængighed, temperaturafhængighed, elementarreaktioner, reaktionsmekanisme, aktiveret kompleks, begrebet katalyse, reaktionsorden

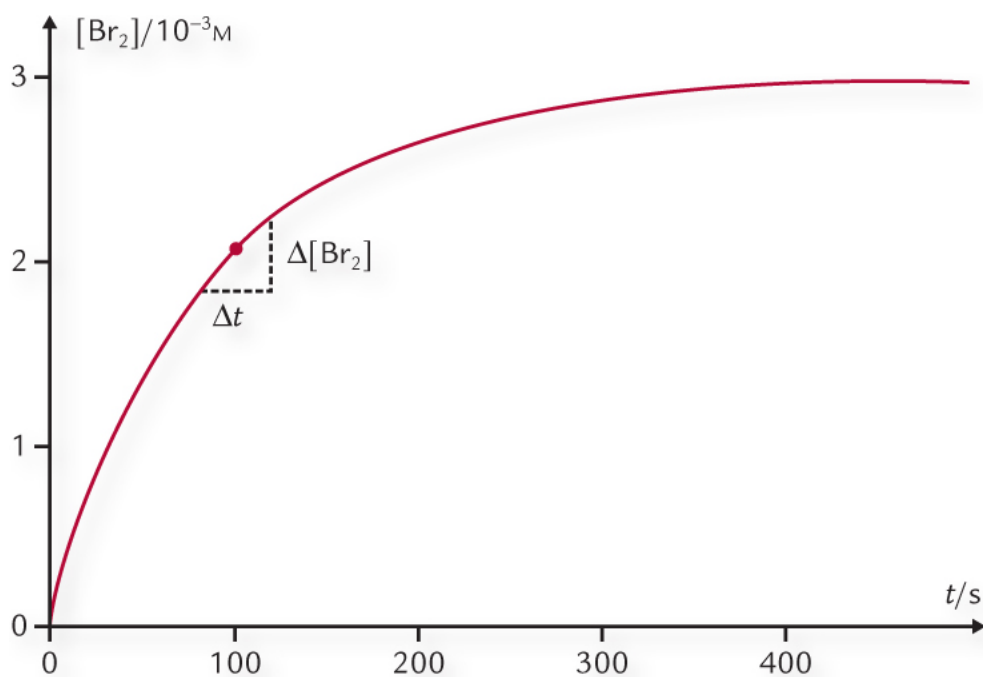
Bilag 1:



Figur 20 fra: Mygind, Helge m.fl. Basiskemi B; Haase 1. udgave 2010; ISBN 978-87-559-1247-2

<http://www.haase.dk/basiskemi.php>

Bilag 2:



Figur 3 fra: Mygind, Helge m.fl. Basiskemi B; Haase 1. udgave 2010; ISBN 978-87-559-1247-2

<http://www.haase.dk/basiskemi.php>

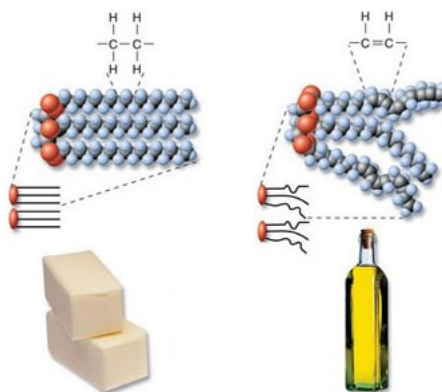
2. Fedtstoffer:

Du skal fortælle om fedtstoffer, deres kemiske egenskaber og anvendelser. Du skal komme ind på forsøget "Bestemmelse af forsæbningsstal for et fedtstof". Du kan f.eks. inddrage følgende punkter:

- Typer af fedtstoffer – struktur og egenskaber
- Mættede og umættede fedtsyrer
- Kemiske reaktioner med fedtstoffer
- Ernæringsmæssige aspekter af fedtstoffer

Når du trækker din opgave vil du få udleveret et eller flere bilag, som skal indgå i din fremlæggelse.

Bilag 1:



Billede 1:

Billede 2:

Billede 1: Smørfedt

Billede 2: Olivenolie

Fra www.langtfedtliv.dk

Bilag 2:

Fedtstof	Iodtal (g I ₂ pr. 100 g fedtstof)	Forsæbningstal (mg KOH pr. g fedtstof)
Smørfedt	26-38	210-230
Svinefedt	63-79	193-198
Oksetalg	35-42	196-200
Sildeolie	102-149	170-194
Olivenolie	78-88	185-196
Rapsfrøolie	94-106	168-179
Vindruekerneolie	125-157	176-192

Tabel 30 fra Mygind, Helge m.fl. Basiskemi B; Haase 1. udgave 2010; ISBN 978-87-559-1247-2
<http://www.haase.dk/basiskemi.php>

3. Alkoholer

Med udgangspunkt i forsøget "Primære, sekundære og tertiære alkoholer" skal du fortælle om opbygningen af alkoholer. Du skal komme ind på fysiske og kemiske egenskaber for de forskellige isomere alkoholer.

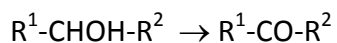
Når du trækker din opgave vil du få udleveret et eller flere bilag, som skal indgå i din fremlæggelse.

Du skal komme ind på nogle af følgende stikord:

Alkoholer, fysiske og kemiske egenskaber for alkoholer, redoxreaktioner, Fehlings prøve, Tollens reagens, reaktion med 2,4-DNP, opløselighedsforhold, polaritet, stillingsisomeri, funktionsisomeri.

Bilag 1:

Oxidation af alkoholer:



Bilag 2:



Figur 114 og 115 fra Mygind, Helge m.fl. Basiskemi B; Haase 1. udgave 2010; ISBN 978-87-559-1247-2

<http://www.haase.dk/basiskemi.php>

Bilag 3:



Test med 2,4-DNP. I venstre glas er der rent 2,4-DNP og i højre glas er der tilsat nogle dråber propanon.

Figur 80 fra Mygind, Helge m.fl. Basiskemi B; Haase 1. udgave 2010; ISBN 978-87-559-1247-2

4. Lys og farver

Du skal fortælle om opbygningen af kemiske stoffer, der har farve. Du skal komme ind på chromofore grupper. Du skal komme ind på forsøget "Bestemmelse af farvestof i sodavand". Du skal også komme ind på anvendelse af stoffer med farve. Når du trækker din opgave vil du få udleveret et eller flere bilag, som skal indgå i din fremlæggelse.

Du skal komme ind på nogle af følgende stikord i din fremlæggelse:

Chromofore grupper, azofarvestoffer, konjugerede dobbeltbindinger, absorption, spektrofotometri, Lambert-Beers lov, standardkurver, chromatografi, TLC, syre-baseindikatorer.

Bilag 1:
Billede 1



Billede 2

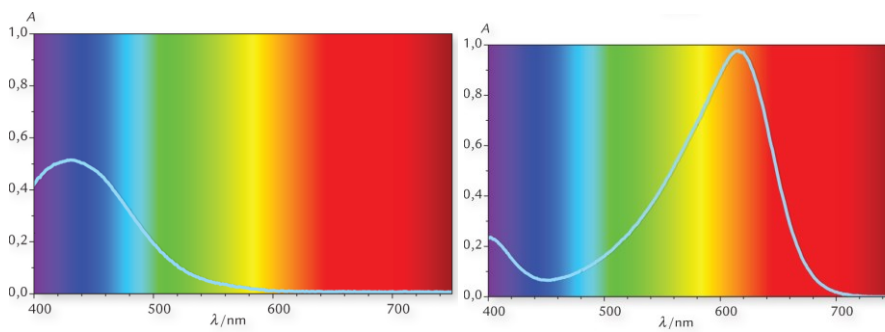


Billede 1: et udvalg af tusser

Billede 2: TLC på tusser

www.pixabay.com

Bilag 2:



Bromthymolblå i hhv. sur opløsning (til venstre) og basisk opløsning (til højre)

Figur 95 og 96 fra: Mygind, Helge m.fl. Basiskemi B; Haase 1. udgave 2010; ISBN 978-87-559-1247-2

<http://www.haase.dk/basiskemi.php>