

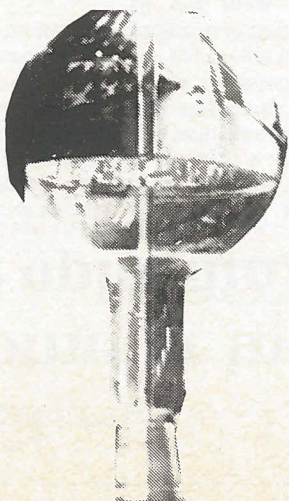
# Kemiske småforsøg

Redigeret af Ole Bostrup

Kender De et sjovt forsøg?

Så send en kort beskrivelse til

Dansk Kemi, Skelbækgade 4, 1717 København V.



## NOGLE JULEFORSØG

Bent Christensen og  
Børge Riis Larsen,  
Slagelse Gymnasium og  
HF Kursus.

Forfatterne ønsker at takke lektor  
A. Florentsen for en kritisk gennem-  
læsning af manuskriptet.

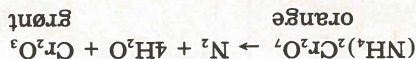
Hvert år kort tid før jul arrangerer vi en juletræsfest for vore egne og kolle- gernes børn på skolen. Et af højde- punkterne er her det »trylleshow«, vi viser, og som består af eksperimen- ter fra den daglige fysik- og kemun- dervisning, men som i dagens anled- ning gøres lidt mere »mystiske«. Forestillingen begynder gerne med, at vi blander syrer og baser tilsat forskellige indikatorer, eller vi lader et ultramikroskopisk stykke natrium reagere med en ethanol/vand-blan- ding tilsat lidt phenolphthalein. I det følgende skal vi give nogle eksempler på andre forsøg, vi har haft succes med.

### 1. Den blå flaske

Campbell's blue bottle er et mange andre steder beskrevet forsøg<sup>1-3,6</sup>. I en 1 l mælkekolbe (med prop) opløses 10 gram natriumhydroxid og 10 gram glucose i 500 ml vand, og der tilsættes 1 ml af en 1 % opløsning af methylen- blåt i ethanol. Ved kraftig omrystning bliver opløsningen blå og ved hen- stand farveløs. Opløsningen kan holde sig i timer. For at forøge spæn- dingen pletter vi at lade kolben stå til atfarvning med et håndklæde om- kring og bruger tiden til at kaste en teskefuld lycopodiumpulver (hexe- mel) ind i flammen på et steartlys, der er anbragt på et højt stativ, sam- tidig med at vi fremviser et par tryl- leformularer<sup>4</sup>.

### 2. Kemilæreren's juletræ (Juletræ) 5,6

Omkring 25 gram ammoniumdichro- mat hældes ud på en asbestplade, en mursten eller lignende, og 1-2 drå- ber acetone neddryppes på saltets top og der antændes. Følgende spectacu- lære reaktion finder sted (sluk lyset):



orange

grønt

### 3. Coloured spontaneous fire<sup>5,6</sup>

Ethanol bryder spontant i brand, når det kommer i forbindelse med chrom(VI)-oxid,  $CrO_3$ , hvilket vi ud- nytter i følgende eksperiment: 25 gram kaliumchlorat og 25 gram suk- ker blandes godt på et stykke papir og en spætfuld chrom(VI)-oxid an- bringes på toppen af blandingen (som holder sig i timer. For at forøge spæn- dingen pletter vi at lade kolben stå til atfarvning med et håndklæde om- kring og bruger tiden til at kaste en teskefuld lycopodiumpulver (hexe- mel) ind i flammen på et steartlys, der er anbragt på et højt stativ, sam- tidig med at vi fremviser et par tryl- leformularer<sup>4</sup>. Da lokalet efter dette forsøg bliver røgtildt, udfører vi det altid som sidste eksperiment i showet.

### Litteratur:

1. Campbell, J. A., J. Chem. Ed., 578 (1963).
2. Ranche-Madsen, E., og G. Cederberg: Øvel- ser i kemi, 10. udg. p. 27-28 (1973).
3. G. Cederberg: Kemiske eksperimenter, p. 96-97 (1972).
4. Mikkelsen, Kr., Lættinsk læsebog, 26. udg. (1971).
5. Bailey, P. S., et al., J. Chem. Ed., 524 (1975).
6. Hanson, R. H., J. Chem. Ed., 577 (1976).

Ring efter specialbrochure

LKB

RØNNEGÅDE 1 - 2100 KØBENHAVN Ø - TELEFON (01) 29 50 44  
MØLLEVEJEN 27 - 8000 AARHUS C - TELEFON (06) 12 78 97