

Energiforsyning i Danmark

Forsøg med varmeveksler

Formål:

I skal opnå viden om, hvordan en varmeveksler fungerer.

Materialer:

- Bunsenbrænder
- Trefod med keramisk trådnet
- Stativstang med A-fod
- Dobbeltmuffe
- Kolbeholder
- Konisk kolbe
- Bægerglas
- Prop med 1 hul
- Vinkelglasrør
- 2 gummislanger
- 2 termometre
- Varmeveksler
- Sikkerhedsbriller

Fremgangsmåde:

Bemærk: Pas på! I arbejder med kogende vand og skoldhed damp! Når opvarmningen afsluttes, afmonteres slangen fra kolben. Ellers vil der ske tilbagesugning pga. kraftigt undertryk i kolben.

I skal undersøge, hvordan en varmeveksler fungerer.

1. Fyld vand i varmeveksleren, og mål temperaturen med termometer 1 og 2.
2. Tilslut gummislangen mellem glaskolben og varmeveksleren.
3. Fyld vand i den koniske kolbe og opvarm det, så det koger.
4. Varmen fra dampen vil nu opvarme vandet i beholderen med varmeveksleren.

Resultater:

- Aflæs temperaturen på begge termometre hvert minut.
- Skriv temperaturmålingerne ind i et skema, I selv konstruerer.
- Tegn et kurvediagram over temperaturen i varmeveksleren.

Konklusion:

- Skriv med jeres egne ord, hvad forsøget viser.

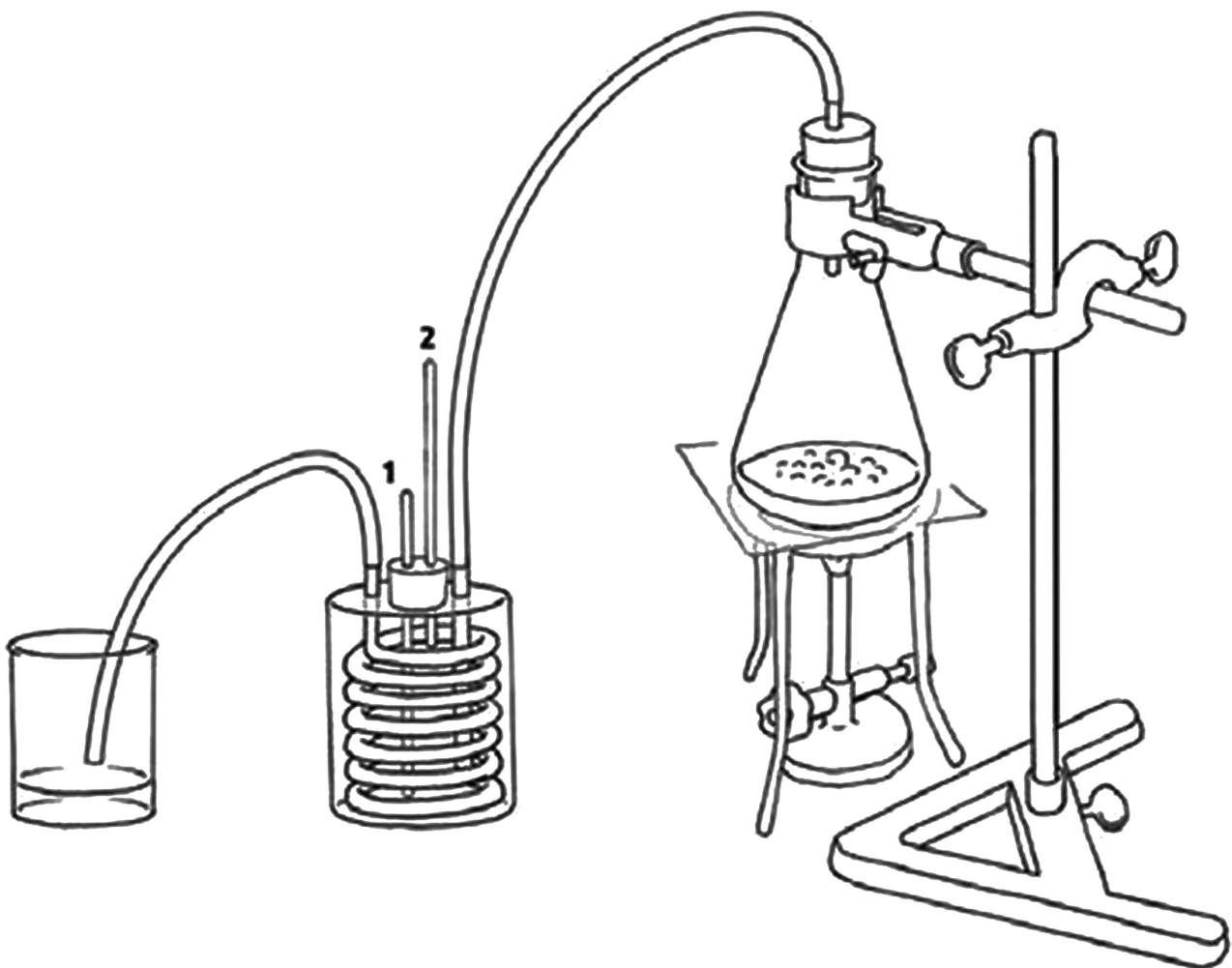


Illustration: Hans Møller