



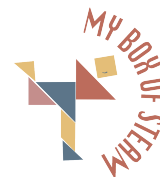
Gauss-Weberi  
magnetomeeter

Faraday  
induktsiooniseadus



**Kaasrahastanud  
Euroopa Liit**

MY BOX OF STEAM Projektinumber: 2022-2-EE01-KA220SCH-00099273 Rahastatud Euroopa Liidu poolt. Avaldatud seisukohad ja arvamused on ainult autori(te) omad ega pruugi kajastada Euroopa Liidu või Euroopa Hariduse ja Kultuuri Rakendusameti (EACEA) seisukohti ja arvamusi. Euroopa Liit ega EACEA nende eest ei vastuta.



Teadus "KUIDAS MAGNETID TÖÖTAVAD"  
Kogu sisule kehtib litsents  
CC BY-NC-ND 4.0 .

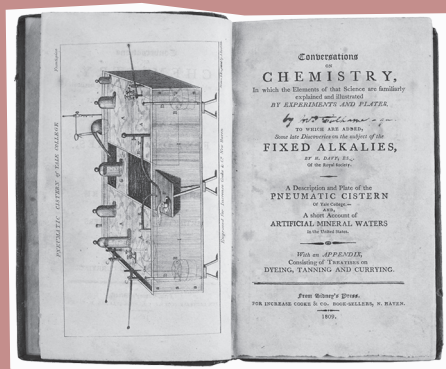




Michael Faraday



Jane Marcet



## KOMPLEKTII JUHISED

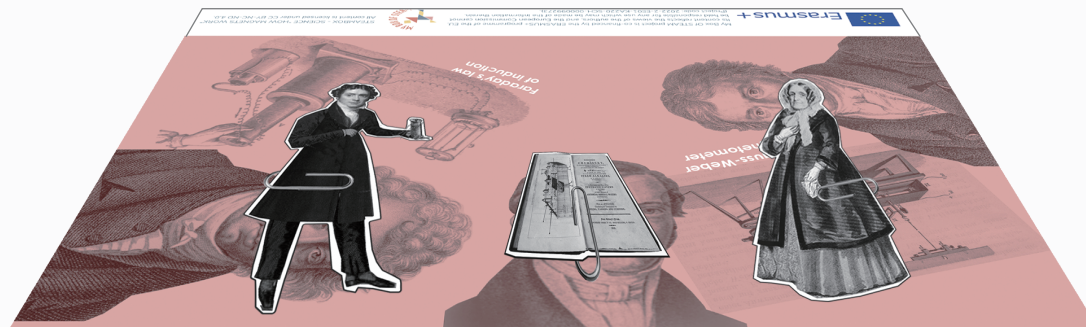
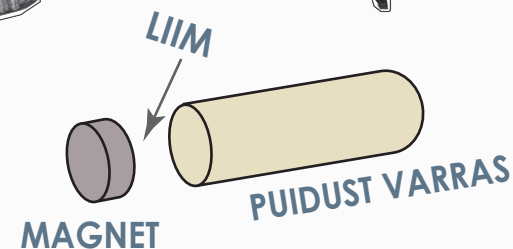
1) Lõika figuurid välja.



2) Pane igale figuurile klamber.



3) Valmistage magnet.



4) Asetage figuurid paberalusele. Kasutage pabertahvli all olevat magnetit, et mõjutada figuuri klambriga.



### Carl Friedrich Gauss

(1777 - 1855)

Saksa matemaatik, geodeet ja füüsik. Ta on üks suurimaid matemaatikuid. Ta on väitnud::  
"Matemaatika on teaduste kuninganna ja arvuteooria on matemaatika kuninganna."



### André-Marie Ampère

(1775 - 1836)

Prantsuse füüsik ja matemaatik, elektromagnetismi teaduse rajaja. Ta on paljude rakenduste, näiteks solenoidi (tema poolt leiutatud termin) ja elektrilise telegraafi leiutaja.



### Wilhelm Eduard Weber

(1804 - 1891)

Saksa füüsik, kes koos oma sõbra Carl Friedrich Gaussiga uuris maapealset magnetismi ja töötas välja 1833. aastal elektromagnetilise telegraafi. Magnetihügieen on weber (sümbol **Wb**), mis on oma nime saanud temalt.



### Michael Faraday

(1791 - 1867)

Inglise teadlane, kes aitas kaasa elektromagnetismi ja elektrookeemia uurimisele. Tema peamiste avastuste hulka kuuluvad elektromagnetilise induktsiooni, diamagnetismi ja elektrolüüsi aluspõhimõtted.





## TEADMISTE VALEM

Miks on olemas nii palju küsimusi, mis algavad sõnaga "miks"? Miks päike pöörleb?

Miks on lehed rohelised?

Miks, miks, miks, miks... Jane küsis oma varases eas kogu aeg "miks"- küsimusi.

Vaatamata sellele, et kaheksateistkümnendal ja üheksateistkümnendal sajandil ei olnud naistel lubatud süvendatult õppida loodusteaduslikke aineid, julgustas teda tema isa, jõukas Londoni pankur seda tegema.

Nii süvenes Jane Haldimandil uudishimu teaduse vastu. Ta abiellus täiskasvanuna arst Gaspar Marcet'ga, kellega jagas huvi keemia vastu.

Nad osalesid teemakohastel konverentsidel ja vestlesid nendel teemadel kodus.

Sinna hakati kutsuma ka teisi teadlasi.

Jane mõtles kirjutada nendest vestlustest raamatu, et teised tüdrukud saaksid ka innustust järgida tema eeskujul.

Ta mõtles välja õpetaja ja kaks tüdrukut ning pani loole pealkirja "Vestlusi keemiast".

Lugu osutus tõeliselt edukaks.

Raamat ilmus kuusteistkümnnes eksemplaris Ameerika Ühendriikides, Prantsusmaal ja Saksamaal.

Raamat oli müügil ka kõigis Inglise raamatupoodides, isegi Londoni kaugemates äärelinnades.

Ühel päeval tuli Newington Buttsi raamatupoodi müüjaks veidi üle kolmeteistkümnepäevane noor poiss.

Tema pere oli väga vaene.

Seepärast pidi ta töötama ning tal puudus võimalus haridust omandada.

Alustuseks sundis raamatukaupmees teda toimetama toimetama klientidele raamatuid kätte, mida need olid poest tellinud.

Michael Faraday jooksis kullerina linna ühest otsast teise. Järgmisel aastal pakkus omanik talle aga raamatuköitja ametit.

Paberil oli eriline lõhn ja Michaeli pakkus huvi lehekülgi raamatuks kokku õmmelda.

Ta luges neid ja avastas nii paljusid huvitavaid teemasid enda jaoks.

Lõpuks ometi oli ta saanud vastuse oma lõpututele "miks" küsimustele.

Ühel päeval luges ta Jane Marcet' raamatut.

See oli nii huvitavalt kirjutatud, et ta luges selle ühe hooga läbi.

Teda hakkas köitma keemia, mida ta hakkas iseseisvalt õppima.

Aastaid hiljem sai temast nii silmapaistev teadlane, et tema järgi nimetati üks kraater Kuu peal.

### Jane Marcet (1769 – 1858)

Inglise salongidaam ja uuendusmeelne kirjanik, kes oli tuntud oma kergesti kättesaadavate hariduslike raamatute poolest, millest paljud olid suunatud naislugejatele. Tema tuntuim teos "**Vestlused keemia teemal**" (1805) oli üks esimesi loodusteaduslikke õpikuid.

