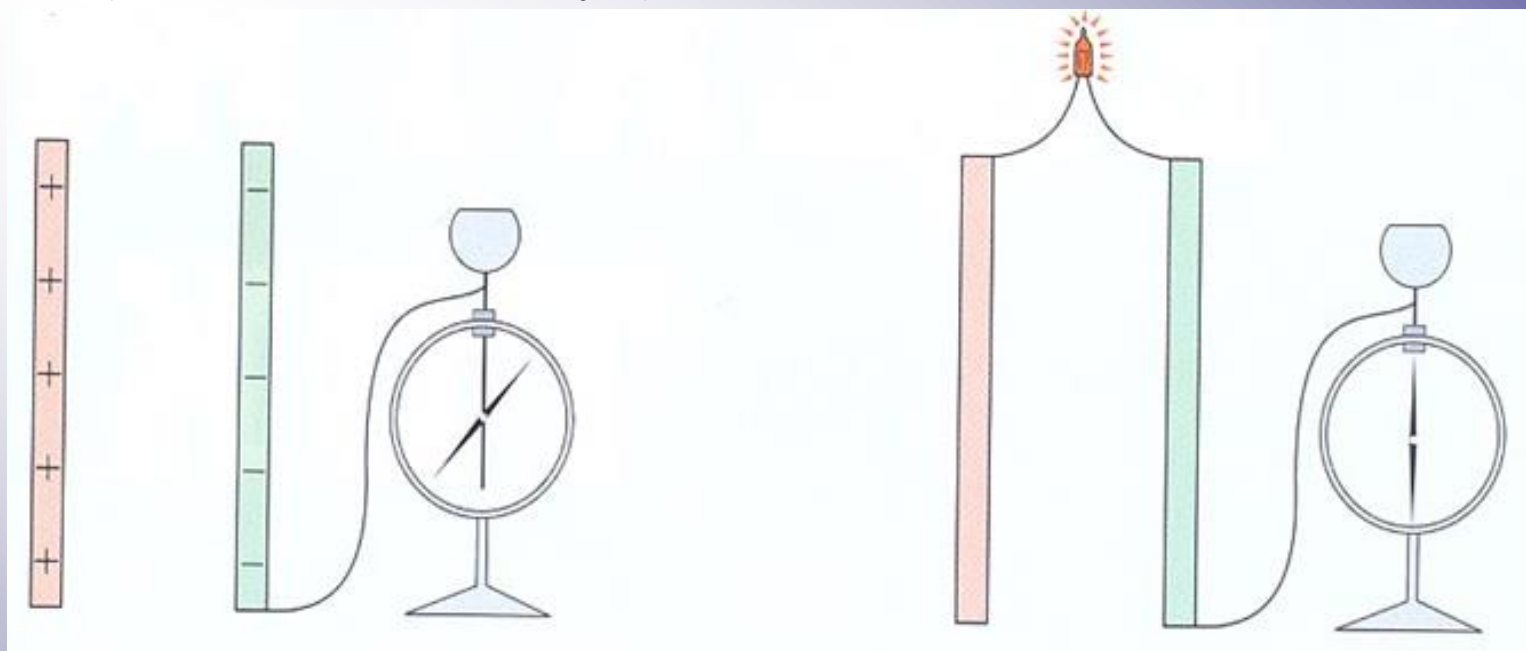


ELEKTRIČNI TOK

- Plošči kondenzatorja naelektrimo.
- Nato plošči kondenzatorja povežemo s tlivko.



Kaj opazimo? **Tlivka zasveti.**

Pojasnimo izid poskusa.

- Ko plošči povežemo, se pretoči naboj preko tlivke z ene plošče na drugo.
- Pravimo, da steče **električni tok.**
- Električni tok je usmerjeno gibanje električnega naboja.

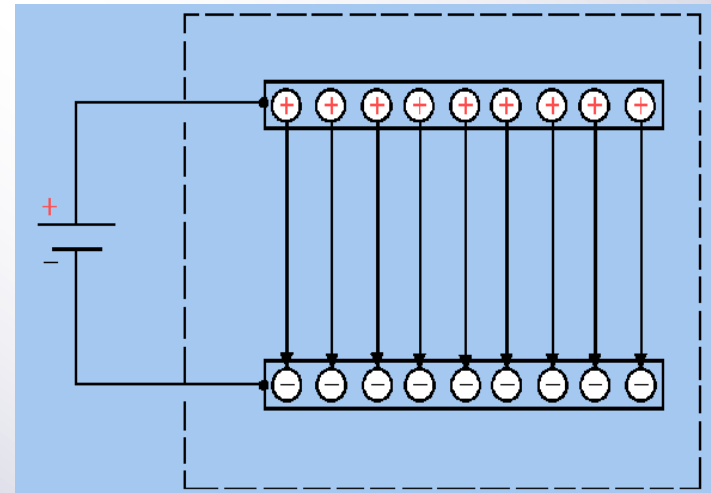
Tlivka

- Za skromnejšo razsvetljavo lahko uporabljamo tlivko.
- Vgrajene so v nekaterih napravah (bojler, štedilnik, pralni stroj, stikala na hodniku...). Pokažejo ali so naprave vključene.
- Tlivka v obliki cevke je v preizkuševalniku napetosti.

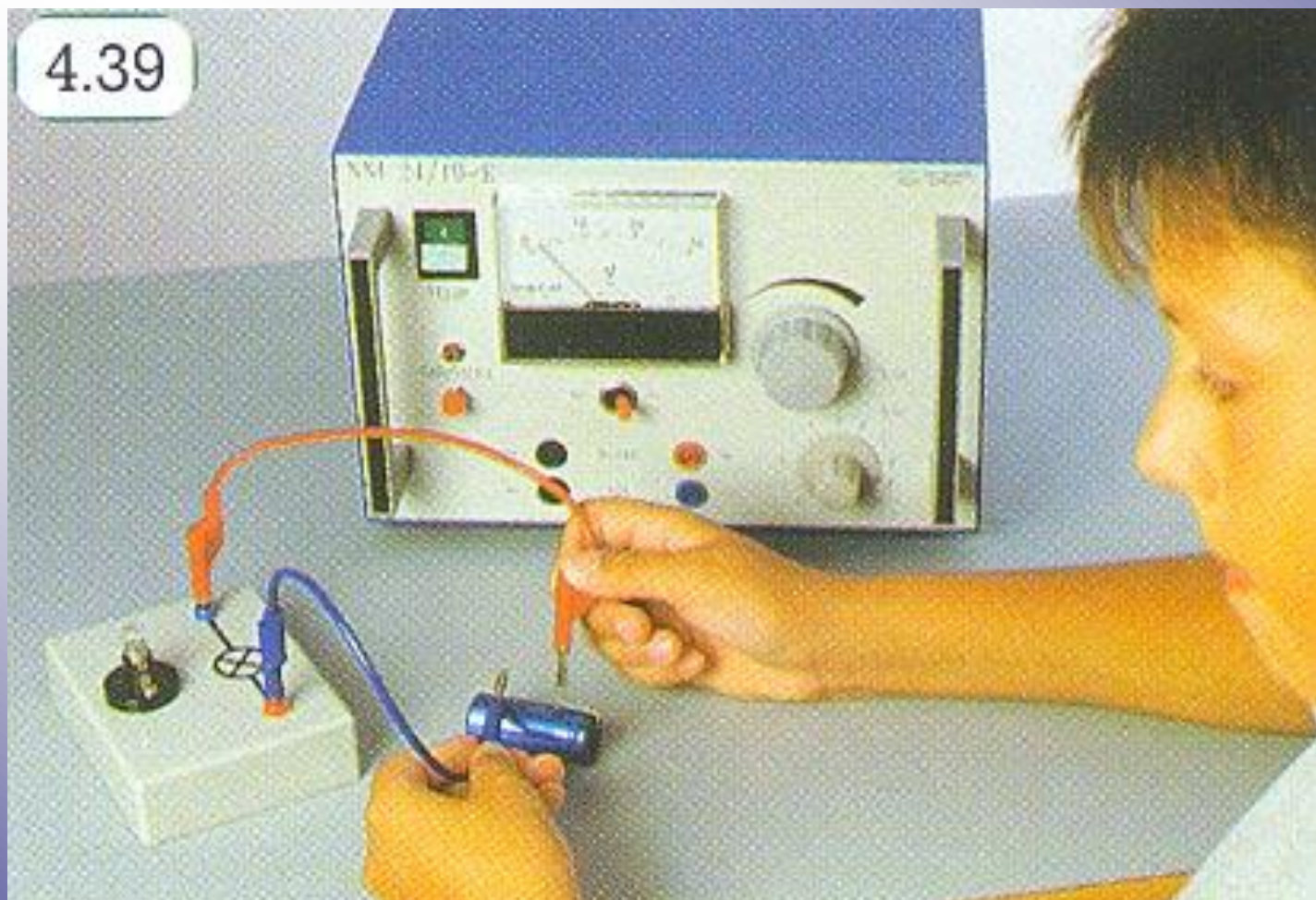


Kondenzator

- Kondenzator je naprava za shranjevanje električnega naboja.
- Ima dve plošči, ki sta izolirani druga od druge.
- Ena shranjuje pozitivni (+e), druga pa negativni naboj (-e).
- Ko kondenzator priključimo na vir napetosti, se polni.
- V prostoru med ploščama je električno polje, zato je med ploščama napetost U , ki je tem večja, čim večja sta naboja na ploščah.
- Kondenzator je tem boljši, čim večji naboj e shranjuje ob čim manjši napetosti med ploščama.



4.39



- Kondenzator zamenjamo s ŠMI, namesto tlivke pa vzamemo kolesarsko žarnico.
- Ko **žarnico priključimo na vir napetosti**, žarnica ves čas sveti, ker se skozi jo pretaka električni naboj.



Ampere

Andre Marie Ampère, francoski matematik in fizik, je bil rojen leta 1775 v Polémieuxu, umrl leta 1836 v Marseillu. Ampère je bil značilen zgled raztresenega profesorja, najprej fizike in kemije v Bourgu, pozneje pa matematike v Parizu. Anekdota pripoveduje, da je nekoč pozabil priti na večerjo z Napoleonom. To bi bilo za navadne državljane v tistih časih francoske revolucije zelo nevarno, on pa je ostal nekaznovan. Ampere je prvi ugotovil, da se magnetna igla v bližini vodnika odkloni po določenem pravilu, ki ga sedaj imenujemo **pravilo desnega vijaka**. Ugotovil je, da se dva vzporedna vodnika, po katerih teče električni tok, privlačita ali odbijata, odvisno od medsebojne smeri tokov. Lastnosti magnetov je opisal z drobnimi električnimi tokovi, ki krožijo znotraj magnetov. To domnevo so potrdili šele z razumevanjem atomske zgradbe snovi skoraj stoletje kasneje. Amper je med preučevanjem električnega toka, ki teče skozi tuljavo, našel podobnost med magnetnimi lastnostmi tuljave in paličastega magneta. Dobro poznanje matematike mu je omogočilo, da je lahko kot prvi poskusil magnetne in električne pojave opisati z uporabo višje matematike. Kot prvi je tudi razlikoval električni tok od električne napetosti. Predvsem zaradi tega je po njem poimenovana enota električnega toka amper, kar je ena izmed petih osnovnih fizikalnih enot.

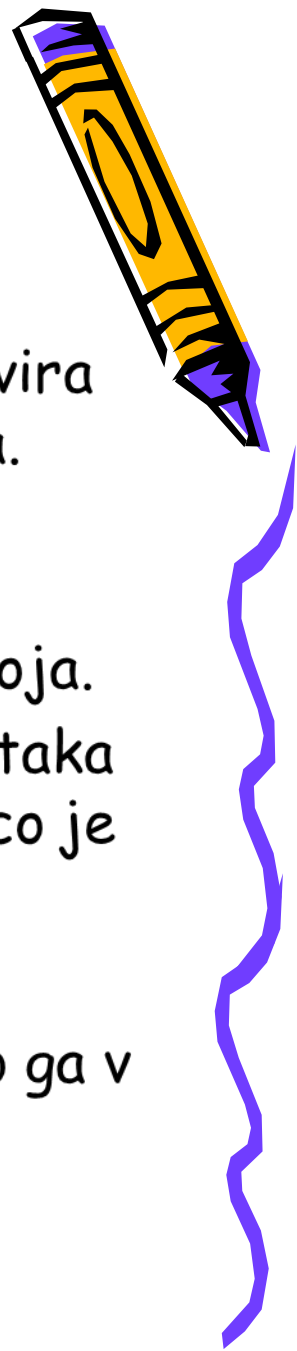


ELEKTRIČNI TOK

- Električni naboj se pretaka, če je med priključkoma vira napetost, ki vzdržuje pretakanje električnega naboja. Pravimo, da med priključkoma vira napetosti steče **električni tok**.
- Električni tok je usmerjeno gibanje električnega naboja.
- Če povečamo napetost, se po žici in skozi žarnico pretaka večji naboj in žarnica sveti močneje. Tok skozi žarnico je večji.

Električni tok označimo s črko I . Merimo ga v Amperih (A).

Izračunamo ga: $I = \frac{e}{t}$



KONDENZATOR



- Kondenzator je naprava za shranjevanje električnega naboja.
- Ima dve plošči, ki sta izolirani druga od druge.
- Ena shranjuje pozitivni (+e), druga pa negativni naboj (-e).
- V prostoru med ploščama je električno polje, zato je med ploščama napetost U , ki je tem večja, čim večja sta naboja na ploščah.
- Kondenzator je tem boljši, čim večji naboj e shranjuje ob čim manjši napetosti med ploščama.

