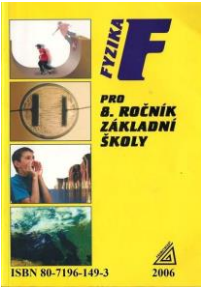


2. 4 Co je elektrický proud ?



Strana 122 - 124

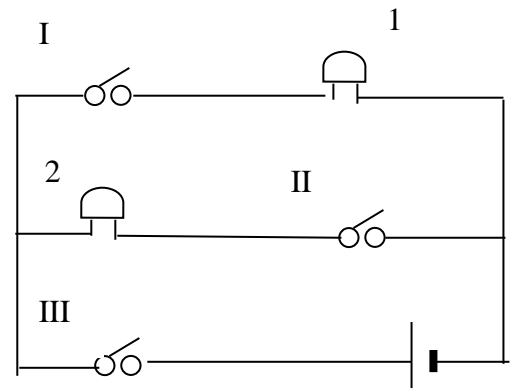
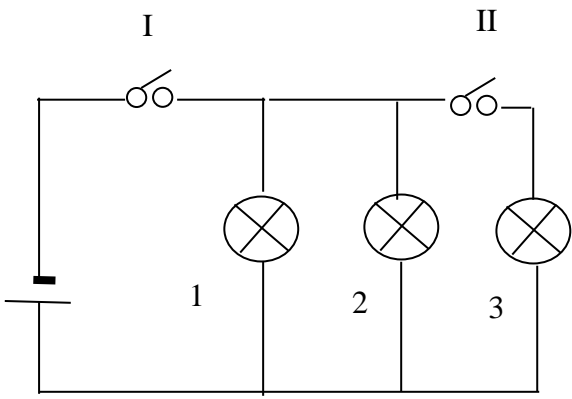
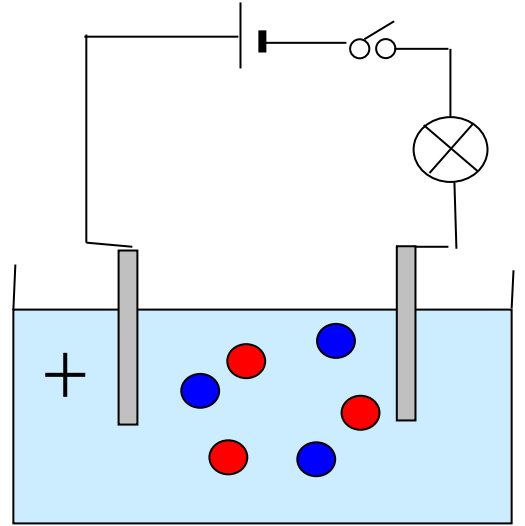
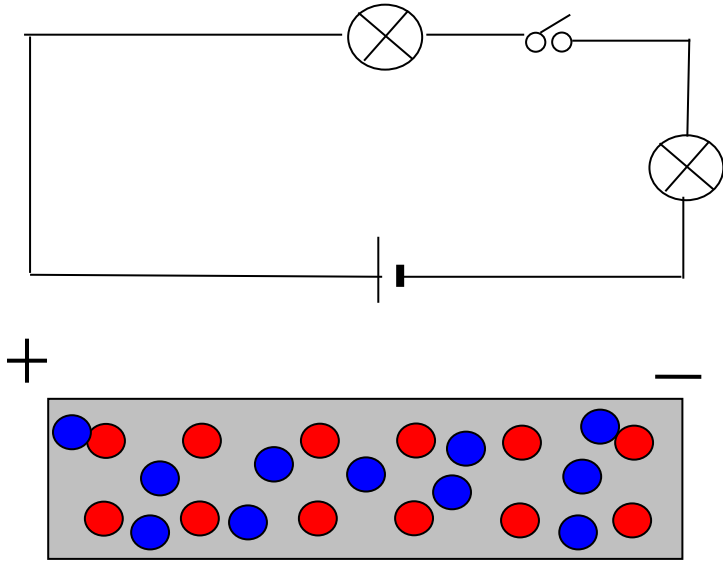
Elektrický proud je tvořen usměrněným pohybem volných částic s elektrickým nábojem.

Kovy – elektrony

Kapaliny – kationy a aniony

Plyny – kationy , aniony a elektrony

Dohoda : Směr proudu je od kladného pólu k zápornému pólu zdroje napětí.



Učebnice strana 124: Otázky a úkoly**O1. Čím je tvořen elektrický proud v kovových vodičích?**

Musí to být něco hmotného a něco, na co působí elektrická síla. To splňuje částice s elektrickým nábojem. Ta částice nesmí tvořit takovou součást hmoty kovového vodiče, aby vodič někde ubýval a někde přibýval. Takže to nemůže být proton a taky ne neutron, protože ten nemá náboj a elektrická síla na něj nepůsobí. A to už snad stačí, abys vyštrachal(a) z paměti název volný

O2. Vysvětli, proč se po uzavření obvodu všechny volné elektrony v kovovém vodiči zapojeném do obvodu současně začnou pohybovat usměrněným pohybem.

Po uzavření obvodu se rozšíří obvodem něco, co uvede do pohybu všechny volné částice s elektrickým nábojem v obvodu. To něco má název. Je to označení prostoru, kde působí elektrická síla. Co je to? A to zapříčiňuje ten pohyb všech volných elektronů zároveň.

O3. Jaký je ve vnější části obvodu dohodnutý směr elektrického proudu?

Vnitřní částí obvodu se myslí prostor elektrického zdroje. Vnější je to ostatní. V 19. století se vědci dohodli, že to bude od + k - .

O4. Proč vodiče elektrického proudu vedou elektrický proud a izolanty ne?

Odlišuje je přítomnost toho, co je zmiňováno v otázce 1.

Ú1. Nakresli do sešitu schéma obvodu podle obr. 2.32. Vyznač v něm:

- směr elektrického proudu
- směr uspořádaného pohybu volných elektronů v kovovém vodiči
- směr uspořádaného pohybu kationtů v elektrolytu
- směr uspořádaného pohybu aniontů v elektrolytu

Pro které částice s elektrickým nábojem souhlasí směr jejich pohybu s dohodnutým směrem proudu? Pro vyznačení směrů v a) až d) použij pokaždé jinou barvu.

2. Prohlédni si schéma na obr. 2.28. Kdybychom při uzavřeném spínači II. Zavřeli spínač I., která ze součástek se rozsvítí nejdříve? Vysvětli.

30:55 Co je to el. proud

<https://www.youtube.com/watch?v=OYiyuLLxQgw>

33:10 Elektrický proud v kovech

<https://www.youtube.com/watch?v=m-81uN8R8zA>

11:53 Součástky Teoretická elektrotechnika

<https://www.youtube.com/watch?v=E5ymIV8JXRg&list=PL3bsVLmOdPof9uN5w3gZx6cRrAwlVq2rX>

2:52 Elektrický valčíček písnička

<https://www.youtube.com/watch?v=2WIL2hclsUM>

3:33 Valčíček

https://www.youtube.com/watch?v=l76_4gkK9Kc

9:08 Základy elektrotechniky 1.Co je to elektrina?

<https://www.youtube.com/watch?v=fM0MiUarinU>

3:42 Jak funguje elektrina

<https://www.youtube.com/watch?v=KHzfivrL51o>

0:25 Elektrický proud

<https://www.youtube.com/watch?v=hDuJq0wnxXw>

0:15 Elektrický proud

<https://www.youtube.com/watch?v=Qjo8OJtpUxg>

Použité zdroje:

1. Doc. RNDr. Růžena Kolářová, CSc., PaedDr. Jiří Bohuněk: Fyzika pro 8. ročník základní školy, Nakladatelství Prometheus 2006, ISBN 80 – 7196 – 149 – 3
2. Internet Youtube
3. RNDr. Martin Macháček, CSc., Pracovní sešit k učebnici Fyzika pro 8. ročník ZŠ, 1. a 2. díl Nakladatelství Prometheus v Praze 1996 ISBN 80-85 849-26-7
4. PaedDr. Jiří Bohuněk Pracovní sešit k učebnici Fyzika pro 8. ročník ZŠ, A a B Nakladatelství Prometheus v Praze 1995 ISBN 80-85849-80-1

Česká televize vysílá taky pro starší žáky a je to uložené na stránce:

<https://www.ceskatelevize.cz/tv-program/hledani/?filtr%5Bnadtitul%5D=Odpoledka>