

**Inovace výuky přírodovědných a společenskovědních předmětů zaváděním interaktivních prvků**

**a využitím ICT technologií**

**CZ.1.07/1.1.08/03.0028**

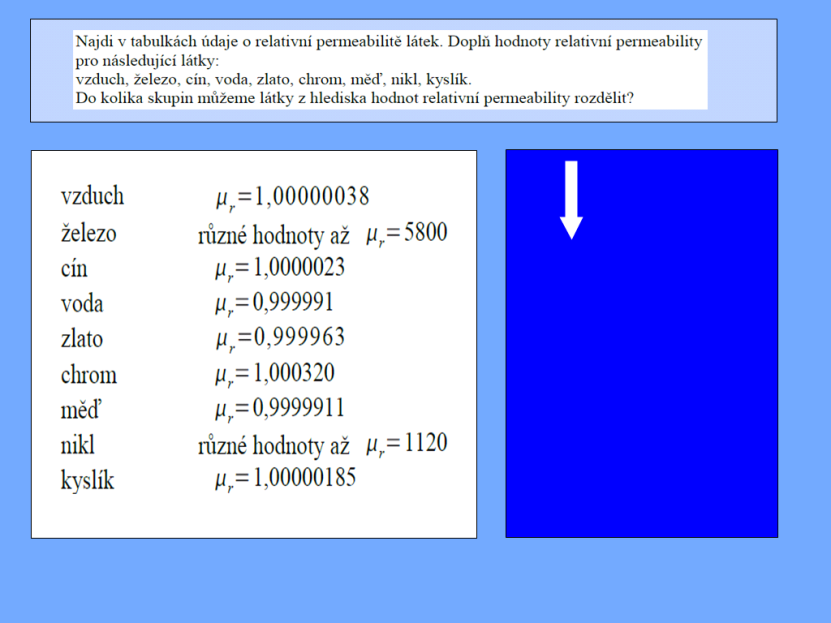
Fyzika

**MAGNETICKÉ MATERIÁLY V TECHNICKÉ PRAXI**



Autor: Mgr. Jarmila Podlasová

1. **Obrazovka**

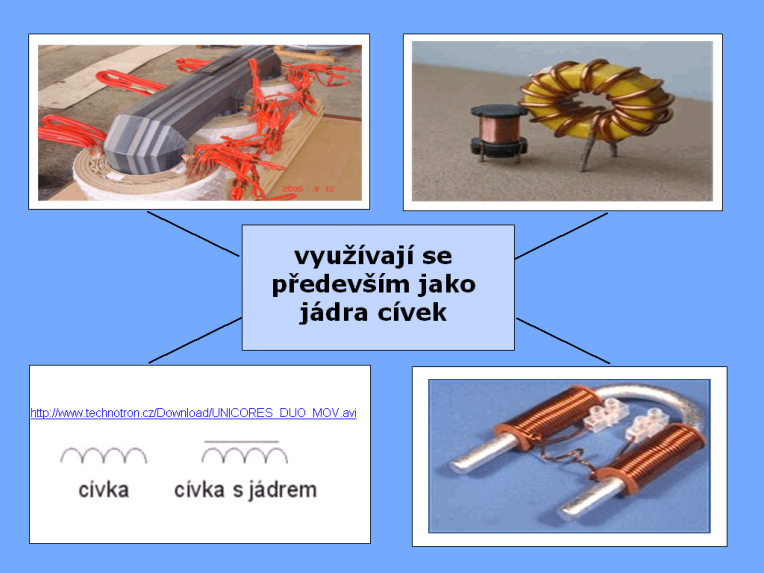
****

Krátké opakování; úkolem je určit, o jaký typ látky se jedná (dia-, para- nebo feromagnetická).

V poznámce jsou připomenuta jejich základní rozdělení.

Modrý obrazec postupně posouváme dolů ve směru šipky a odpovědi se postupně objevují.

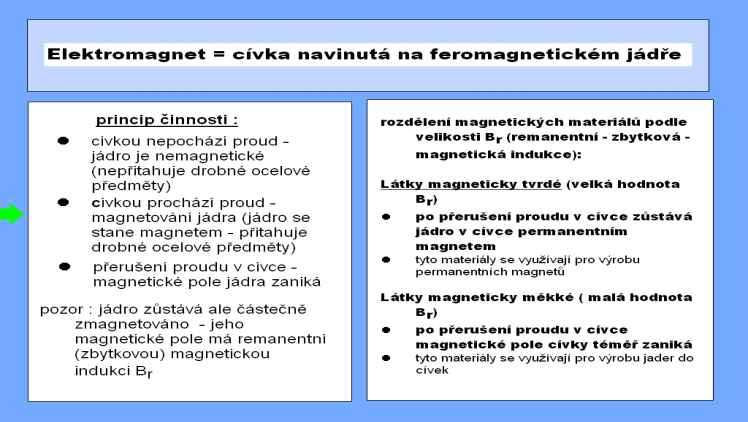
1. **Obrazovka**

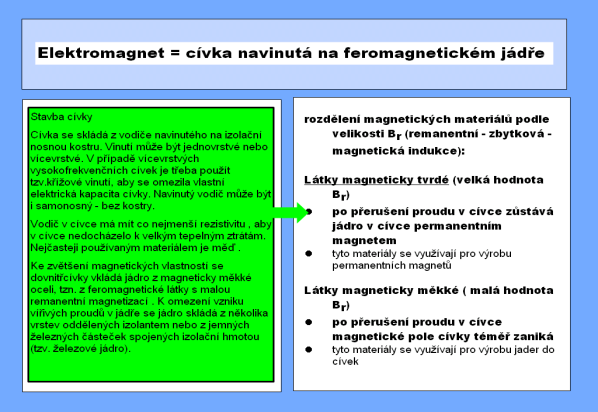


Magnetické materiály se v praxi využívají především jako jádra cívek.

Odkaz je na krátké video, na kterém je vidět uzavřené jádro a 2 cívky.

1. **Obrazovka**





Popis elektromagnetu a zavedení pojmu remanentní magnetická indukce.

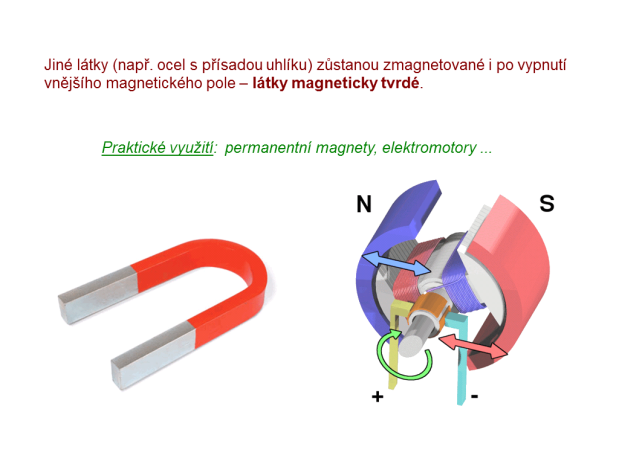
„Vytažením“ zeleného obrazce z levé části obrazovky se objeví text, který popisuje stavbu cívky.

1. **Obrazovka**



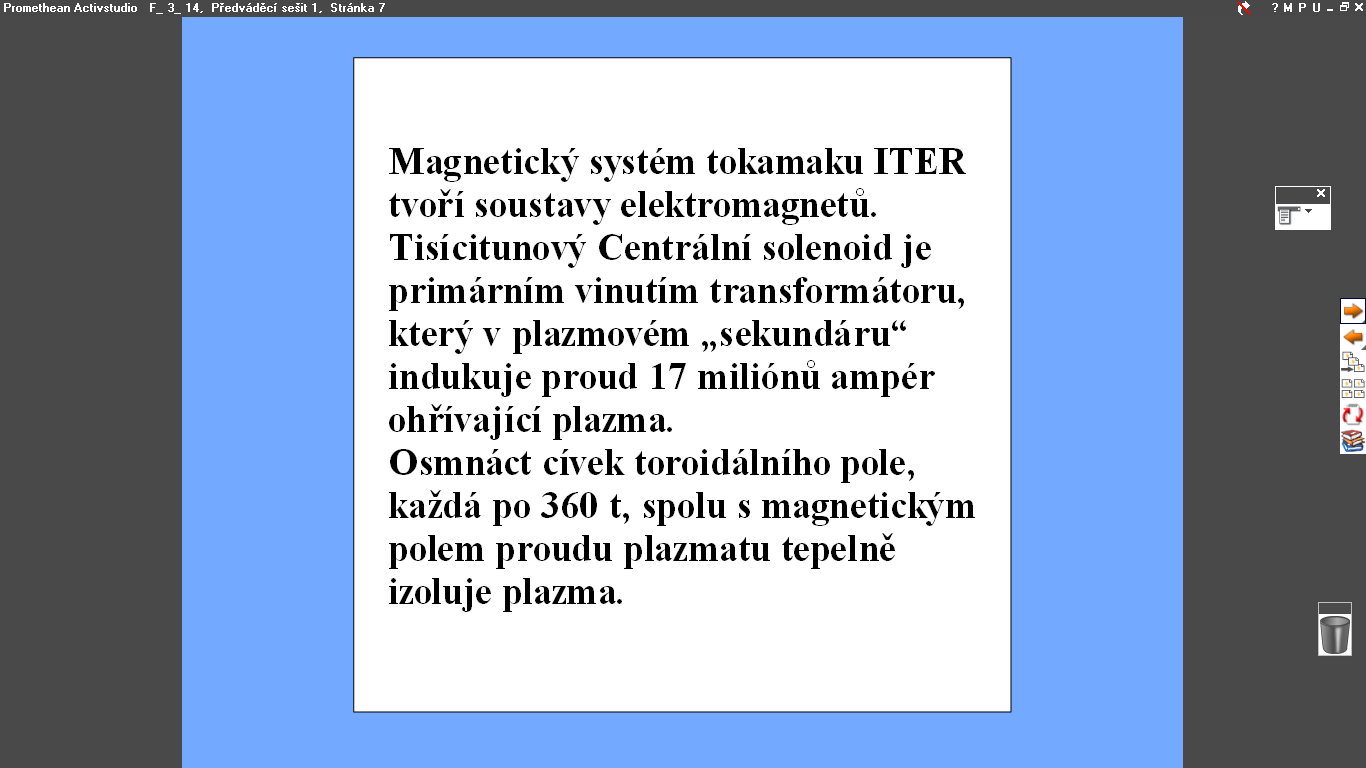
Příklad a využití látek magneticky měkkých.

1. **Obrazovka**



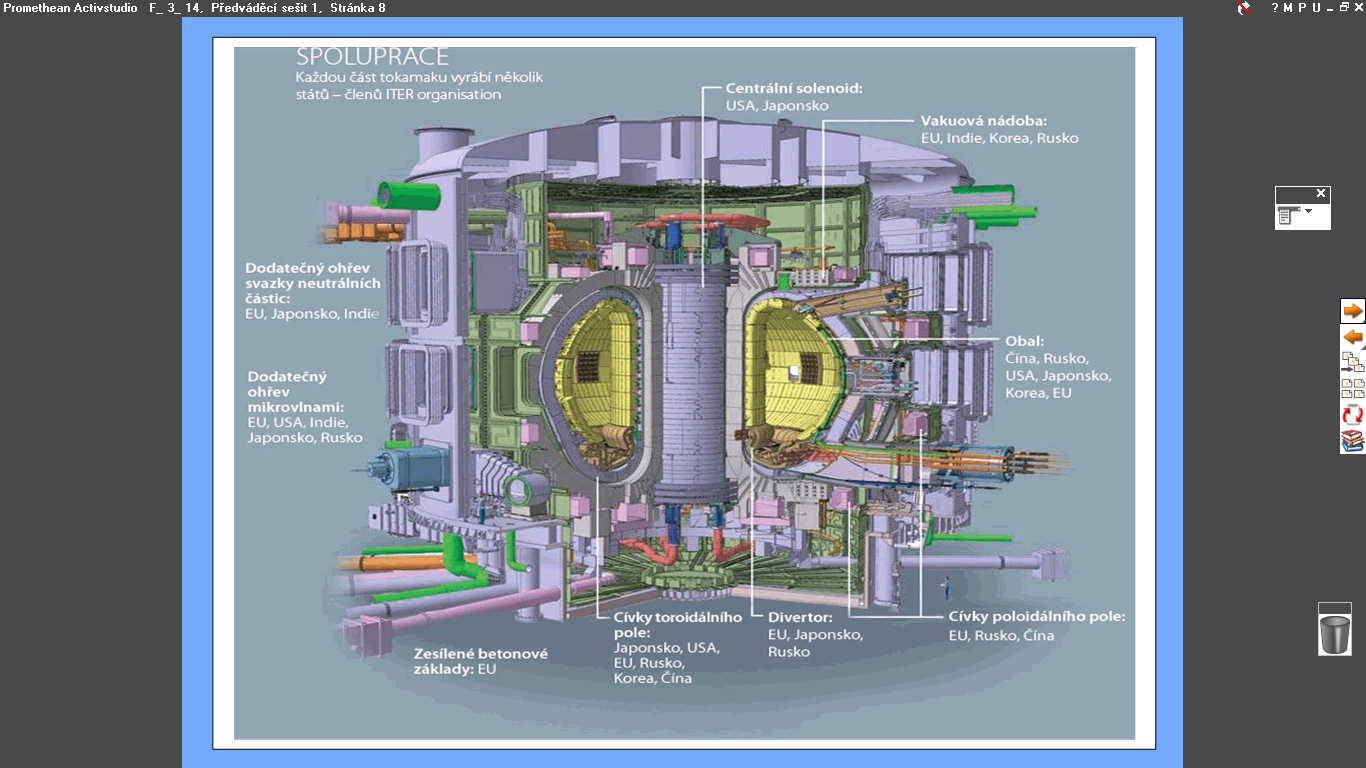
Příklad a využití látek magneticky tvrdých.

1. **Obrazovka**



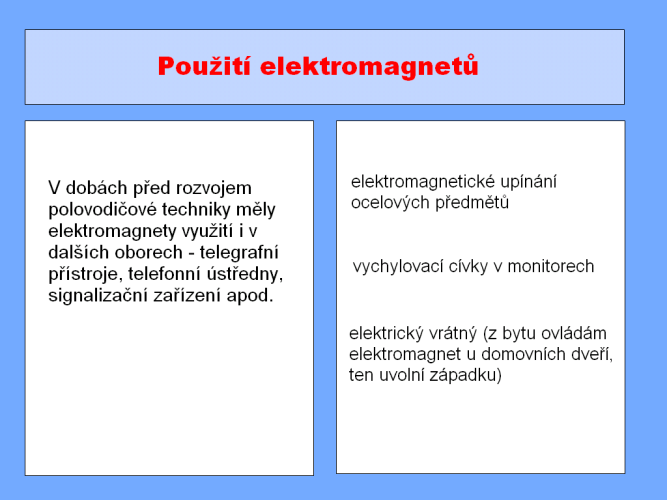
Soustavu elektromagnetů obsahuje i Tokamak ITER.

1. **Obrazovka**



Soustavu elektromagnetů obsahuje i Tokamak ITER.

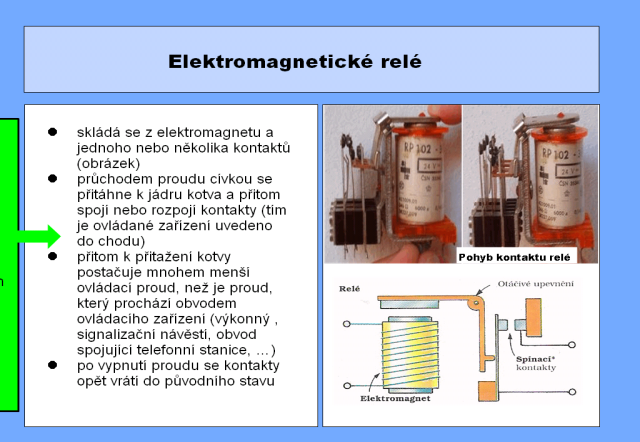
1. **Obrazovka**

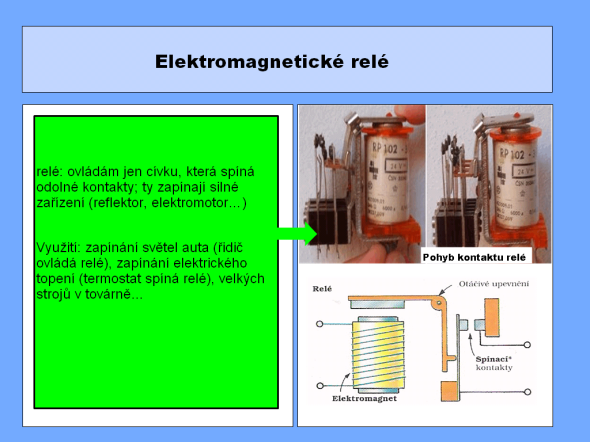


Použití elektromagnetů dříve; pár příkladů současného využití.

Na dalších obrazovkách jsou nejznámější a asi nejpoužívanější zařízení využívající elektromagnety.

1. **Obrazovka**





První z příkladů využití elektromagnetů – popis, obrázek.

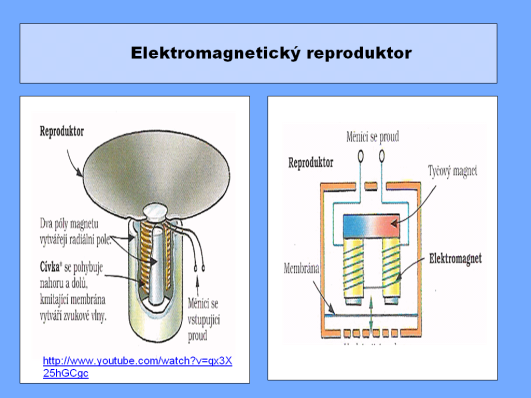
„Vytažením“ zeleného obrazce se zobrazí další informace o relé.

1. **Obrazovka**

****

Přiložen odkaz na video – jak pracuje zvonek.

1. **Obrazovka**

****

Přiložen odkaz na video – jak si vyrobit reproduktor (video je dlouhé téměř 12 minut).

1. **Obrazovka**

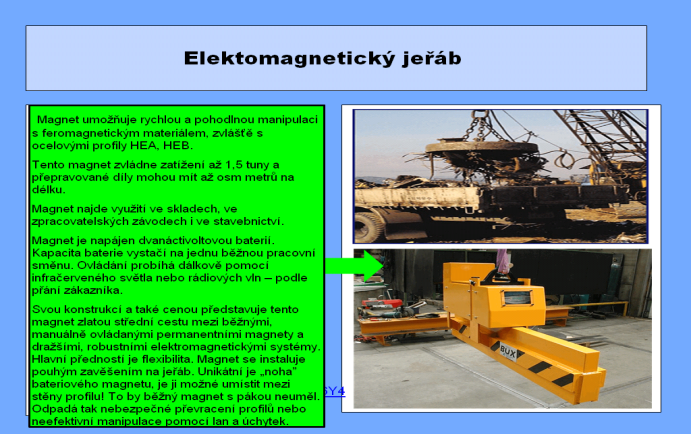
****

Přiložen odkaz na webové stránky s článkem o magnetickém záznamu zvuku a s článkem o pevných discích.

V poznámce je pár slov o pevném disku.

1. **Obrazovka**

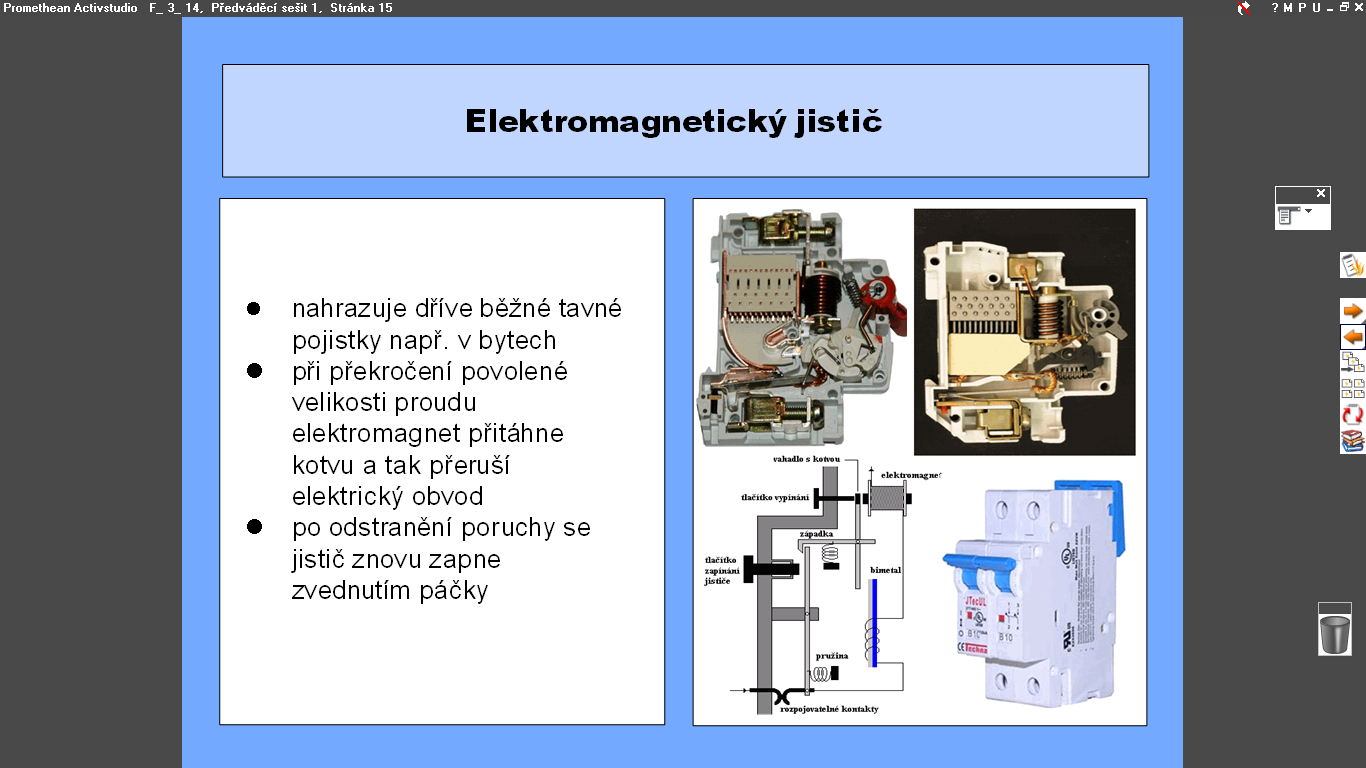
****

****

Přiložen odkaz na video – výukový film .

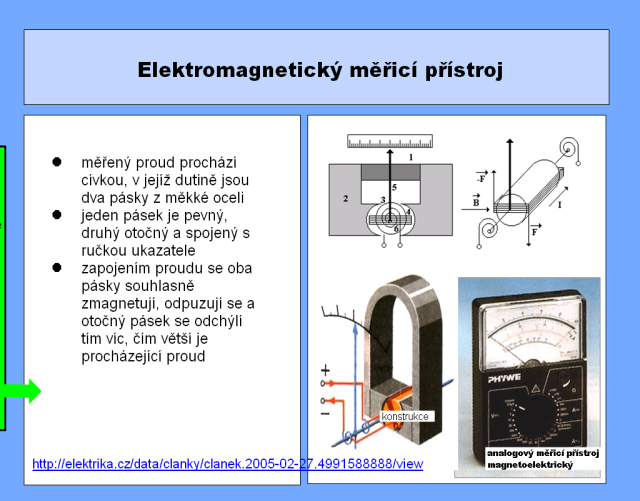
„Vytažením“ zeleného obrazce se objeví parametry elektromagnetu zobrazeného na spodním obrázku.

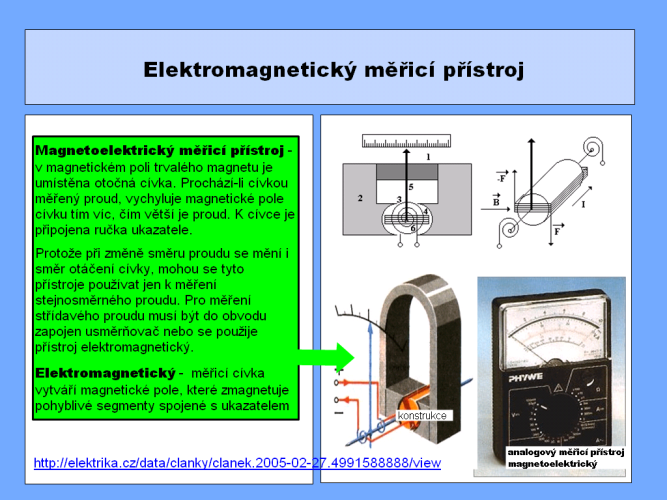
1. **Obrazovka**



Přiložena poznámka – krátký popis funkce jističe.

1. **Obrazovka**

****

****

Přiložen odkaz na článek – první meřicí přístroj.

„Vytažením“ zeleného obrazce se objeví další informace o měřicích přístrojích.

1. **Obrazovka**

Zdroje:

1. <http://ucebnice.krynicky.cz/Fyzika/4_Elektrina_a_magnetismus/5_Magneticke_pole/4507_Magneticke_vlastnosti_latek.pdf> ; citováno dne 21.8.2011 20:20:15
2. <http://www.technotron.cz/AMT_programme24_cz.aspx> ; citováno dne 21.8.2011 20:37:29
3. <http://abc.blesk.cz/clanek/serialy/4124/elektronika-pro-kazdeho-viii.html> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
4. <http://www.cez.cz/edee/content/microsites/elektrina/3-1.htm> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
5. <http://cs.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADvka> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
6. <http://wapedia.mobi/cs/Soubor:WeldingTransformer-1.63.png> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
7. <http://www.7zsmost.cz/cs/9-rocnik-1/> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
8. <http://artistmagnet.blogspot.com/> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
9. <http://3pol.cz/900-iter-jako-zivy> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
10. <http://wapedia.mobi/cs/Soubor:Elektromagnetick%C3%A9_rel%C3%A9.JPG> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
11. <http://fyzika.gbn.cz/phprs/view.php?cisloclanku=2005050201> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
12. <http://fyzika.gbn.cz/phprs/view.php?cisloclanku=2005050201> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
13. <http://fyzika.gbn.cz/phprs/view.php?cisloclanku=2005050201> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
14. <http://fyzika.jreichl.com/index.php?sekce=browse&page=406> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
15. <http://www.walkermagnet.cz/novinky/veletrhy.aspx> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
16. <http://fyzika.jreichl.com/index.php?sekce=browse&page=329> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
17. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Jtecul.jpg> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
18. <http://elektro-psik.cz/co-nabizime/> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
19. <http://fyzika.jreichl.com/index.php?sekce=browse&page=300> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
20. <http://elektrika.cz/data/clanky/ferodynamick-merici-pristroje/view> ; citováno dne 2.7.2012 18:01:00
21. Učebnice F pro gymnázia – Elektřina a magnetismus; ISBN 80-85849-47-X

kopírovat formát