



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Magnetické vlastnosti látek.

Fyzika VI.ročník

1. Magnety přírodní a umělé.
2. Tyčový magnet.
3. Vzájemné působení dvou magnetů.
4. Magnetická síla.
5. Zopakujte si.

ZŠ Brodek u Přerova

Mgr. Jana Skulová

OPVK EU PŠ F 015-XX.

Magnety přírodní a umělé.

Přírodní magnet

- magnetovec, v přírodě se vyskytuje jako nerost, sloučenina železa a kyslíku (Fe_3O_4).



obr. 1

Umělý magnet

- je zhotoven z oceli, speciálních slitin nebo z tzv. feritů.

Magnet některé látky přitahuje jiné ne. Vyzkoušejte.



Tyčový magnet.

Části magnetu.

Netečné pásmo - střední část magnetu, kde se silové účinky téměř neprojevují.

Severní pól magnetu - pól, kterým se magnet natáčí k severu
- značí se **N** (north = sever), označen červeným pruhem.

Jižní pól magnetu - pól, kterým se magnet natáčí k jihu
- značí se **S** (south = jih).

Na pólech magnetu se silové účinky magnetu projevují nejvýrazněji.

Úloha:

Vložíme-li tyčový magnet do hromady hřebíčků, na kterých částech magnetu se přichytí nejvíce hřebíčků.

S

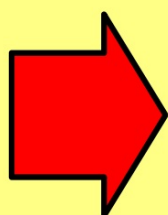
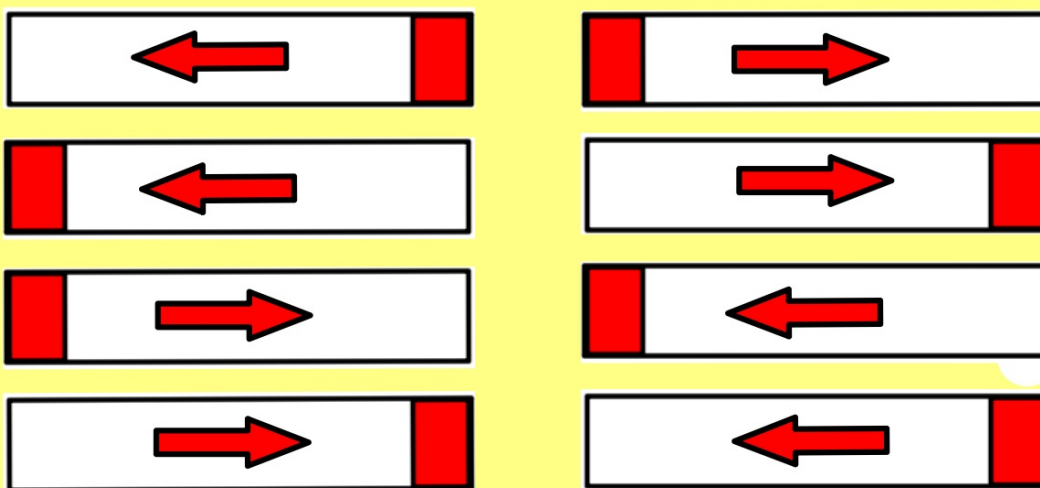


N

Odpověď jsi správně?



Vzájemné působení pólů dvou magnetů.



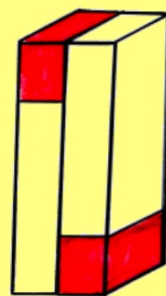
Stejné póly dvou magnetů se odpuzují.
Nestejné póly dvou magnetů se přitahují.

Magnetická síla.

Síla, kterou na sebe navzájem působí póly magnetů a kterou magnety přitahují jiné předměty, se nazývá **magnetická síla**. Velikost magnetických sil ubývá s rostoucí vzdáleností od magnetu.

Zopakujte si:

1. Co se stane, když dáme dva tyčové magnety vedle sebe. Budou se jejich účinky zesilovat, nebo zeslabovat?



Odověděl jsi správně?

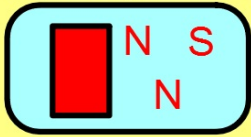


2. Z uvedených těles vyber a podtrhni, která nejsou přitahována magnetem.
 plastové pravítko, kancelářská sponka z oceli, pásek alobalu, křída,
 plíšek ze železa, ocelový hřebík, niklový kroužek, hliníková lžice.
3. Přiřaď správně pojmy označující části tyčového magnetu.

severní pól magnetu J
 netečné pásmo
 jižní pól magnetu N



4. Dopln' značky magnetických pólů magnetu B, jestliže se magnety A a B přitahují.

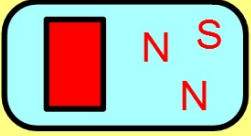


A

B



5. Dopln' značky magnetických pólů magnetu A, jestliže se magnety A a B odpuzují.



A

B



Zdroje:

Vlastní materiály.

Doc. RNDr. Růžena Kolářová, CSc., PaedDr. Jiří Bohuněk:
Fyzika pro 6. roč. základní školy. Prometheus, Praha 1, r.1998,
ISBN 80-7196-121-3

RNDr. Martin Macháček, CSc. Fyzika pro 6. roč. základní
školy, I. díl. Prometheus, Praha, r. 1994, ISBN 80-85849-24-0

Str.2, obr.1 <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1d/Magnetite.jpg>