

Fyzika 9. roč.

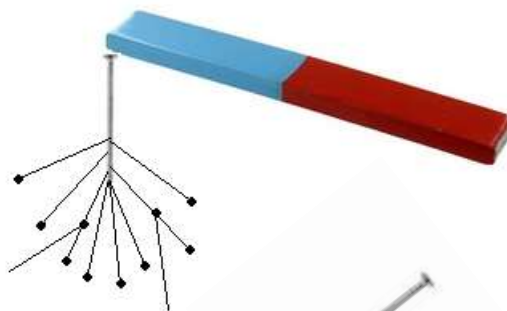
Udělej si magnet:

1. Vezmi obyčejný hřebík a špendlíky:

Hřebík špendlíky nepřitahuje

2. Přilož ke hřebíku magnet :

Hřebík přitahuje špendlíky jako magnet



3. Dej magnet pryč:

Hřebík špendlíky opět nepřitahuje

Měkké železo (například hřebík) se stane

magnetem pokud je k němu přiložen magnet.

Říkáme, že je zmagnetované.

Jak dlouho zůstane zmagnetované? Jen tak dlouho, dokud u něj držíme magnet.

Pokud uděláte stejný pokus a místo hřebíku dáte jehlu (tvrdá ocel),

tak jehla z tvrdé oceli zůstane zmagnetovaná, i když od ní dáte magnet pryč.

Jehla se stane sama magnetem (trvalý magnet).

Učebnice strana 12 a 13



K čemu jsou magnety dobré?

Magnetické hry –



Dveře u skříňky -



Odpověz písemně na otázky:

Kde používáte magnet ve škole?

Vymysli, kde se ještě používá magnet.

Jaké z těchto látek přitahuje magnet (správné vypiš):

dřevo, sklo, ocelový plech, PET lahev, hřebík, železnou sekyrku, ocelovou jehlu, dřevěnou jehlici na pletení, knížku z papíru, gumový míč, zlatý řetízek, stříbrnou naušnici, železnou tyč, měděný drát, jiný magnet;

Z které oceli bude po zmagnetizování stálý magnet ? Z tvrdé nebo měkké oceli?

Kdyby se dostal silný magnet do blízkosti tvého mobilu – co by se asi stalo?

(Tohle hlavně nikdy nezkoušej!!!!!!)

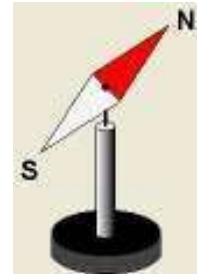
MAGNETICKÉ VLASTNOSTI LÁTEK

Magnety přírodní a umělé, póly magnetu.

V přírodě se vyskytuje nerost, který obsahuje železo a má zvláštní vlastnosti – přitahuje drobné ocelové předměty, např. ocelové piliny nebo hřebíčky. Jmenuje se magnetovec a je to přírodní magnet.

V praxi se používají zpravidla magnety umělé, které se vyrábí např. z oceli nebo speciálních slitin (ferity). Feromagnetické látky jsou látky, které reagují s magnetem např. železo, nikl, kobalt.

Do této skupiny patří např. tyčové magnety, magnetky, strelka v kompasu, atd.



magnetovec

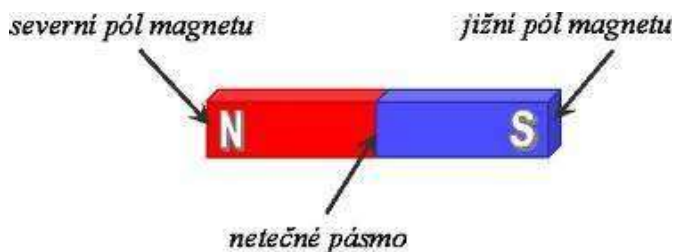


tyč. magnet

magnetka (magnet zhotovený z tenkého ocelového plechu otáčivý kolem své osy
strelka



Budeme potřebovat tyčový magnet a hřebíčky. Do hromady hřebíčků vložíme tyčový magnet a budeme pozorovat, kde všude se na něj magnety přichytí. Zjistíme, že nejvíce hřebíčků se přichytí na koncích magnetu a uprostřed se nepřichytí žádné.



Části, kde se na magnetu zachytí nejvíce hřebíčků, nazýváme **póly magnetu**.

Část magnetu, kde se nezachytí žádné hřebíčky, nazýváme **netečné pásmo**.

Tyčový magnet má dva různé póly – **severní pól (N)** a **jižní pól (S)**. Severní pól se většinou označuje červenou barvou.

Přiblížíme-li k sobě dva tyčové magnety **stejnými póly**, budou se **odpuzovat**.

Přiblížíme-li k sobě dva tyčové magnety **opačnými póly**, budou se **přitahovat**.

Učebnice strana 17 obrázek dole.