

Magnet. Magnetické pole. domácí příprava

1. Nakresli tyčový magnet a popiš jeho tři základní části.
2. K tyčovému magnetu přiložíme železné hřebíčky. Ke kterým částem magnetu se přitáhnou?
3. Co dostanu, pokud rozříznu v polovině tyčový magnet?
4. Jak se nazývají umělé magnety?
5. Kolem kterých těles existuje magnetické pole?
6. Na jaká tělesa působí magnetická síla?
7. Uveď dva příklady, kdy magnetická síla působí přitažlivě.
8. Uveď příklad, kdy magnetická síla působí odpudivě.
9. Jak se nazývají látky, které nejsou magnety, ale působí na ně magnetická síla.
10. Uveď příklad feromagnetické látky.
11. Jakým pokusem se můžeš přesvědčit, jestli je těleso z feromagnetické látky?
12. Železnou kancelářskou sponku zavěším na nit. Přiblížím k ní magnet. Co budeme pozorovat? Následně magnet od sponky trochu vzdálím. Co budeme pozorovat nyní?

Magnet. Magnetické pole. domácí příprava

Výsledky

1.

jižní **severní**
mg. pól **mg. pól**



netečné
pásmo

2. Železné hřebíčky se přitáhnou k severnímu a jižnímu magnetickému pólu.
3. Pokud rozříznu uprostřed tyčový magnet, dostanu dva plnohodnotné magnety.
4. Umělé magnety se nazývají ferity.
5. Magnetické pole existuje kolem magnetů.
6. Magnetická síla působí na magnety a feromagnety.
7. Magnetická síla působí přitažlivě mezi severním pólem jednoho magnetu a jižním pólem druhého magnetu, nebo mezi magnetem a feromagnetem.
8. Magnetická síla působí odpudivě mezi shodnými póly dvou magnetů.
9. Látky, které nejsou magnety, ale působí na ně magnetická síla, se nazývají feromagnety.
10. Feromagnetickou látkou je například železo.
11. Pokud k tělesu přiblížím magnet severním pólem a přitahuje se a následně ke stejné části tělesa přiblížím magnet jižním pólem a opět se přitahuje, je těleso z feromagnetické látky.
Druhou možností by bylo přiblížit těleso k magnetu a mělo by se přitahovat. Pokud následně toto těleso přiblížíme k feromagnetu a nepřitahuje se, je z feromagnetické látky.
12. Pokud k zavěšené železné kancelářské sponce přiblížím magnet, sponka se začne k magnetu přitahovat a vychýlí se ze svislé polohy.
Jestliže začnu magnet od sponky vzdalovat, bude se zmenšovat magnetická síla a my budeme pozorovat, že výchylka provázku se sponkou od svislého směru se zmenšuje.