



Magnety jsou tělesa, která vytvářejí ve svém okolí magnetické pole.



Provedeme s magnetem další pokus. Na list papíru ležící na stole nasypeme hrst drobných hřebíčků. Potom na ně položíme magnet a zdvihneme jej. Výsledek bude podobný jako na obrázku. Vidíme, že hřebíčky se nezachytily na celé délce magnetu, ale hlavně na jeho koncích. Ve střední části magnetu žádné hřebíčky nevisí.



Střední část magnetu nazýváme **netečným pásmem**. Konce magnetu, kde se sílové účinky projevují nejvýrazněji, nazýváme **magnetickými póly**. Každý magnet má nejméně dva magnetické póly. Jeden (na školních magnetech označený červeně) nazýváme **severním pólem** (označovaným N), druhý **jižním pólem** (S). Původ těchto názvů si vysvětlíme v kapitole o magnetickém poli Země.

Složitá tělesa mohou mít více párů magnetických pólů.

Prvními magnety, které lidé používali, byly kousky magnetovce. Těmito magnetům říkáme **přírodní**. Většina dnes užívaných magnetů jsou magnety **umělé**. Jsou zhotoveny z kovových slitin nebo jsou to magnety feritové.



Kde se setkáváš s magnety v domácnosti, ve škole, v automobilu?

Shrnutí:



Magnety na sebe působí magnetickými silami. Magnetické síly mohou být přitažlivé nebo odpuzivé. Velikost magnetických sil ubývá s rostoucí vzdáleností od magnetu. Magnetické síly jsou zprostředkovány magnetickým polem. Magnetické účinky magnetu jsou nejvýraznější na pólech. Každý magnet má nejméně jeden severní a jeden jižní pól. Severní pól označujeme písmenem N, jižní pól písmenem S.

Otázky a úkoly



1. Prohlédni si kousek magnetovce ze školní sbírky a vyzkoušej, zda má vlastnosti magnetu.
2. Jak poznáš póly neoznačeného magnetu pomocí školního označeného magnetu?
3. Vezmi si podkovovitý magnet a zjisti, kde má póly a kde netečné pásmo.
4. Navrhni, jak by bylo možné nalézt jehlu v kupce sena.

Mohl by pozorovat magnetické síly kosmonauti, kteří vystoupí z kosmické lodi do volného prostoru, kde je prakticky vzduchoprázdno?

Z jakých prvků jsou zhotoveny magnety?

Mezinárodní označení pro severní pól je N (North, North), pro jižní pól S (South, South).

Navrhni bar tělesa, které by mohlo mít více párů magnetických pólů.



Proč dělá zavřené dveře chladničky, přestože na nich není žádná viditelná příchytka?

Vyzkoušej, zda se pól jednoho magnetu bude přitahovat k netečnému pásmu druhého magnetu, nebo se bude od něho odpuzovat.