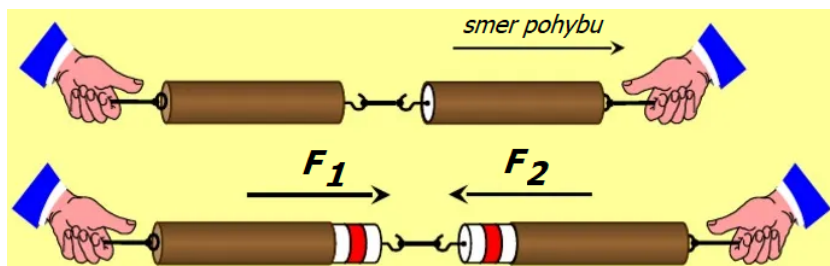


Zákon akcie a reakcie (Tretí Newtonov zákon), vlastnosti akcie a reakcie :)

Zákon akcie a reakcie hovorí, že všetky sily v prírode pôsobia vo dvojiciach. Oficiálne znenie zákona znie:

Ak jedno teleso pôsobí na druhé teleso určitou silou (akcia), pôsobí aj druhé teleso na prvé teleso rovnako veľkou silou opačného smeru (reakcia).



V matematickom vyjadrení vyzerá zákon nasledovne:

$$F_1 = -F_2$$

Znamienko mínus v rovnici vyjadruje, že sily majú presne opačný smer.

Vlastnosti akcie a reakcie:

- **súčasný vznik** - akcia a reakcia vznikajú a zanikajú v rovnakom okamihu,
- **rovnaká podstata** - obe sily sú rovnakého fyzikálneho druhu. Napríklad obe sú magnetické alebo obe sú gravitačné,
- **nemožnosť rovnováhy** - tieto sily sa nikdy navzájom nerušia (nevyrovňujú). Každá z nich totiž pôsobí na iné teleso.



Vzduch je vytláčaný z hrdla balóna, ale balón reaguje opačným smerom a pohybuje sa nahor

[Zákon zotrvačnosti \(Prvý Newtonov pohybový zákon\)](#), [zotrvačnosť](#); [Zákon sily \(Druhý Newtonov zákon\)](#), [zrýchlenie](#), [Pohybová rovnica](#); [Zákon sily \(Druhý Newtonov zákon\)](#)



• <https://mammothmemory.net/physics/newtons-laws-of-motion/newtons-third-law-examples/newtons-third-law-examples.html>