**TŘECÍ SÍLA, MĚŘENÍ TŘECÍ SÍLY.**

* Při pohybu jakéhokoliv tělesa po podložce působí proti směru pohybu brzdné síly – **třecí nebo odporové**.
* Tyto síly se uplatňují při pohybu v kapalinách (plavání ryb nebo lodí) nebo v plynech (let ptáků a letadel).



* **Třecí síla vzniká při pohybu tělesa po podložce,** např. při posunování židle**. Jev, při kterém vzniká třecí síla, se nazývá tření.**

***Vlastnosti:***

- Třecí síla působí vždy proti směru pohybu tělesa.

- Působí v dotykové ploše pohybujícího se tělesa a podložky.

- Má směr opačný než je směr pohybu tělesa.

***Příčiny vzniku třecí síly:***

- **Drsnost dotykových ploch** … při vzájemném pohybu těles do sebe zapadají nepatrné

nerovnosti dotykových ploch a tak brzdí pohyb.

- **Silové působení částic v dotykových plochách** … u hodně hladkých těles dojde k většímu přilnutí těles k sobě a jejich pohyb po sobě je pak náročnější a těžší (sklo).

***Na čem závisí velikost třecí síly:***

- **Třecí síla je přímo úměrná tlakové síle, kterou působí těleso kolmo na podložku** (tedy

závisí na hmotnosti tělesa – čím těžší těleso, tím větší třecí síla).



- **Třecí síla také závisí na materiálu a drsnosti dotykových ploch** (čím drsnější podložka,

tím je třecí síla větší).

***Druhy třecích sil:***

**Pohybová -** má ji pohybující se těleso

**Klidová** - má ji těleso v klidu, je větší než třecí síla pohybová

**Smyková -** má ji těleso pohybující se přímo po podložce

**Valivá** - má ji těleso pohybující se např. po válečcích, je tedy podloženo jinými tělesy a

má menší dotykové plochy, je tedy menší než třecí síla smyková