**Prepísať poznámky do zošita (1.4.)**

**Trenie. Trecia sila a jej meranie**

Trenie vzniká všade tam, kde sa dve telesá dotýkajú a aspoň jedno sa pohybuje.

Trecia sila má vždy opačný smer ako smer pohybu telesa.

Veľkosť trecej sily udávame v newtonoch.

**Trenie:**

* **Pokojové**
* **Šmykové**
* **Valivé**

Veľkosť šmykovej trecej sily závisí od:

* + veľkosti tlakovej sily, ktorou teleso pôsobí na podložku (najčastejšie je to gravitačná sila) priamoúmerne

*Koľkokrát väčšia je tlaková sila, toľkokrát väčšia je šmyková trecia sila.*

* + materiálu dotykových plôch

*Čím je povrch drsnejší, tým je šmyková trecia sila väčšia.*

**Trenie v praxi**

Trenie je naozaj súčasťou nášho každodenného života.

**Užitočné** (potrebujeme ho)

**Škodlivé** ( nechceme ho)

**Užitočné trenie**

* pri chôdzi, preto posýpame v zime chodníky
* pri zaväzovaní šnúrok na topánkach
* pri písaní, kreslení, maľovaní,
* pri jazde autom, bicyklom, pri ich zabrzdení...

**Škodlivé trenie**

Prečo nám trenie škodí?

* + bráni pohybu
  + pri trení vzniká teplo ( dochádza k prehriatiu)

Škodlivého trenia môžeme zmenšiť (odstrániť):

* + mazaním
  + použitím ložísk

**Valivé trenie** je oveľa menšie ako trenie šmykové, preto používame kolesá, guľôčkové ložiská.