

FYZIKA 7. TŘÍDA

NEWTONOVY ZÁKONY POHYBU

- ***Zopakujte si*** účinky síly.
- ***Přečtěte si v učebnici*** učivo – Pohybové zákony – str. 65 – 81.
- ***Do sešitu opište zápis.***
- Pokud by si někdo nevěděl rady nebo něco potřeboval, napište na e-mail: reditel@zszborovice.cz

Zápis do sešitu

Posuvné účinky

I. Newton formuloval 3 pohybové zákony.

Newtonovy zákony pohybu

1. zákon – zákon setrvačnosti

Těleso setrvává v klidu nebo v pohybu rovnoměrném přímočarém, jestliže na ně nepůsobí jiná tělesa silou nebo síly působící na těleso jsou v rovnováze (setrvačnost těles).

2. zákon – zákon síly

Působí-li na těleso síla, mění se jeho rychlost (těleso se uvede z klidu do pohybu, nebo se pohyb tělesa zrychlí, zpomalí, zastaví nebo se změní jeho směr).

Čím větší síla po určitou dobu na těleso působí, tím je změna jeho rychlosti větší.

Čím větší má těleso hmotnost, tím je změna jeho rychlosti působením síly po určitou dobu menší.

Proti pohybu těles působí brzdné síly – třecí nebo odporové síly.

3. zákon – zákon vzájemného působení dvou těles (zákon akce a reakce)

Působí-li jedno těleso na druhé silou, působí i druhé těleso na první stejně velkou silou opačného směru.

Síly vzájemného působení současně vznikají i současně zanikají. Každá z nich působí na jiné těleso. (jedna síla – akce, druhá síla – reakce)

Síly vzájemného působení dvou těles působí vždy na dvě různá tělesa, proto se nemohou ve svých účincích rušit – nejsou v rovnováze.