**Těžiště tělesa**

Je místo, ve kterém působí gravitační síla Země.

Je to bod a značíme jej písmenem T.

Těžnice je svislá přímka, která prochází bodem závěsu tělesa. Každá těžnice prochází těžištěm tělesa.

Do těžiště umísťujeme působiště výsledné gravitační síly Fg, kterou Země působí na těleso.

Každé těleso má jen jedno těžiště.

Tělesa zavěšená nad těžištěm nebo v těžišti zůstávají v klidu.

Rovněž tělesa podepřená přesně pod těžištěm nebo v těžišti zůstávají v klidu.

Jak můžeme najít těžiště některých těles?

Příklad 1) Těžiště pravidelných těles → kruh, čtverec, koule, trojúhelník, ….

Pravidelné geometrické tvary mají těžiště uprostřed.

Kruh – střed S, čtverec, obdelník – průsečík úhlopříček, trojúhelník – průsečík těžnic, koule, krychle, kvádr – těžiště leží v jejich geometrickém středu

Příklad 2) Těžiště nepravidelných těles → Určíme pomocí zavěšování a olovnice.



→ po okrajích si uděláme několik otvorů na které budeme těleso zavěšovat

→ těleso zavěsíme na háček a potom na stejný háček zavěsíme olovnici

→ v místě, kde provázek protíná těleso, si uděláme čáru

→ těleso následně zavěsíme v jiném otvoru a postup opakujeme

→ pokud pokus provádíme správně, všechny čáry by se nám měly protnout v jednom bodě – těžiště

→ správnost pokusu si ověříme tím, že těleso podepřeme v těžišti a mělo by být v rovnováze

Příklad 3) Těžiště u nestejnorodých těles → závisí na rozložení látky v tělese

Příklad 4) Některá tělesa mají těžiště mimo látku → prstýnek, kruh, bumerang, podkova, kelímek, ….



