***Segédanyag***

***Földes Károly***

**Testek egyensúlya**

Az egyensúlyi helyzetek tanulmányozására végezünk el néhány kísérletet.

**1. Kísérlet**

**Az egyensúlyi helyzetek tanulmányozása**

Szükséges anyagok:

* kisméretű üveg vagy acél golyók
* egy kisebb méretű labda
* egy félgömb alakú edény
* sima vízszintes lap

A kísérlet leírása:

Egy üveg vagy acél golyót helyezünk a félgömb alakú tálba.

Mit észlelünk?

Mozdítsuk ki a golyót nyugalmi helyzetéből, majd engedjük szabadon.

Mit figyelhetünk meg?

Magyarázd meg a látottakat!

Hogyan nevezzük ezt az egyensúlyi helyzetet?

A labdát ráhelyezzük egy asztallapra és óvatosan rátesszük az üveg vagy acél golyót úgy, hogy nyugalomba maradjon.

Mozdítsuk ki a golyót nyugalmi helyzetéből.

Mit észlelünk?

Magyarázd meg a látottakat!

Hogyan nevezzük ezt az egyensúlyi helyzetet?

Az üveg vagy acél golyót ráhelyezzük a vízszintes, síkfelületre.

Mit észlelünk?

Mozdítsuk ki a golyót a nyugalmi helyzetéből.

Mi történik?

Hogyan nevezzük ezt az egyensúlyi helyzetet?

**2. Kísérlet**

**A testek egyensúlyának tanulmányozása**

Szükséges anyagok:

* kartonlap
* vonalzó
* olló
* ceruza

Kísérlet leírása:

A kartonlapra rajzoljunk egy négyzetet és egy téglalapot a vonalzó segítségével. Rajzoljuk meg a négyzet és a téglalap átlóit, majd vágjuk ki a mértani alakzatokat. Az átlók metszéspontjánál támaszuk alá őket.

Mit észlelünk?

Ezután egy tetszőleges pontban támaszuk alá őket.

Mit figyelhetünk meg?

Magyarázd meg a látottakat!

Mi található az átlók metszéspontjában?