

<b>Tanulói kísérlet</b> Ajánlott évfolyam: 7. <b>Időtartam: 45'</b>	<b>Egyszerű gépek</b>	 <b>FIZIKA LEVEGŐ VIZSGÁLATAI</b>
---	-----------------------	--

<b>Kötelező védőeszköz:</b>	<b>Balesetvédelmi figyelmeztetés:</b>
-----------------------------	---------------------------------------

A hétköznapi életben gyakran szükséges, hogy lecsökkentsük a erőt egy feladat megoldásakor. Hogyan tehetjük ezt?

<b>Szükséges eszközök:</b> Egyik végén és a közepén csuklósan rögzíthető rúd, erőmérő, akasztós testek, cérna, csiga, állvány, lejtő	<b>Szükséges anyagok:</b> -
--	-----------------------------

### 1. Tanulói kísérlet

A rúd egyik végét rögzítsük a csuklóhoz, a másik végét az erőmérőhöz! Az erőmérő segítségével tartsuk vízszintesen a rudat! Akasszuk a rúdra egy testet, majd változtassuk a helyét! MÉRJÜK MEG A TARTÓERŐT! Mit tapasztalunk?

#### Tapasztalat

.....

.....

#### Magyarázat

.....

.....

### 2. Tanulói kísérlet

A rúd közepét rögzítsük a csuklóhoz, az egyik végét az erőmérőhöz! Az erőmérő segítségével tartsuk vízszintesen a rudat! Akasszuk a rúd másik felére egy testet, majd változtassuk a helyét! MÉRJÜK MEG A TARTÓERŐT! Mit tapasztalunk?

#### Tapasztalat

.....

.....

#### Magyarázat

.....

.....

### 3. Tanulói kísérlet

A cérna egyik végére rögzítsük a testet, a másik végét húzzuk át a csigán, és majd rögzítsük rá az erőmérőt! A csigát akasszuk föl egy állványra! Tartsuk egyensúlyban a testet, változtassuk a kötéll irányát! Mit tapasztalunk?

#### Tapasztalat

.....

.....

**4. Tanulói kísérlet**

A hengerkerék kisebb átmérőjű hengeréről lelógó cénára akasszuk az előbbi egy testet, a nagyobb átmérőjű hengerről lelógóra az erőmérőt! Tartsuk egyensúlyban a testet! Mit tapasztalunk?

**Tapasztalat**

.....

.....

**5. Tanulói kísérlet**

Helyezzük a kiskocsit a lejtőre, majd húzzuk az erőmérő segítségével fölfele! Változtassuk a lejtő meredekségét! Hogyan változik a húzóerő?

**Tapasztalat**

.....

.....