

<p><b>Tanulói kísérlet</b> Ajánlott évfolyam: 7. <b>Időtartam: 45'</b></p>	<p>A folyadékok ereje</p>	 <p>FIZIKA VÍZ VIZSGÁLATAI</p>
--	---------------------------	---

<p><b>Kötelező védőeszköz:</b> </p>	<p><b>Balesetvédelmi figyelmeztetés:</b> <b>Vigyázz a szűrőeszköz használatakor!</b></p>
--	--

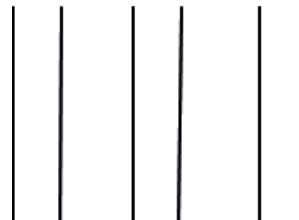
Ha a strandon jársz és lemerülsz a medence aljáig, akkor nemcsak tompábban hallasz, hanem furcsa nyomást is érzel a füledben. Vajon mi ennek az oka? Azok a bűvárok, akik a tenger mélyére merülnek le, egyre erősebb védőruhába öltöznek. Miért van erre szükség? A következő kísérletek segítenek ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásában.

<p><b>Szükséges eszközök:</b> hidrosztatikai készlet: 2 db kb. 3 cm belső átmérőjű üvegcső, 2 db gumilap ennek lefedésére, 2 db gumi-gyűrű a rögzítéshez, tálca, nagyobb mérőpohár</p>	<p><b>Szükséges anyagok:</b> színezett víz, higany</p>
--	--

**1. Tanulói kísérlet**

**Feladat:**

A gumigyűrű segítségével rögzítsd a gumihártyát az üvegcső aljára!  
Ezután tölts bele egyre nagyobb rétegvastagságban színezett vizet!



**Figyeld meg és rajzold le, hogyan változik a gumihártya alakja a kísérlet során!**

**Mi az oka a tapasztaltaknak?**

.....

.....

**Mire következtethetünk ebből?**

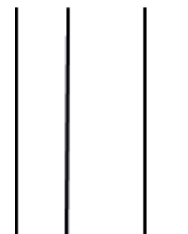
.....

.....

**2. Tanári kísérlet**

**Feladat:**

Végezzük el más folyadékokkal a kísérletet! A gumigyűrű segítségével rögzítjük a gumihártyákat a 2 üvegcső aljára.  
Töltsünk azonos rétegvastagságban az egyik hengerbe színezett vizet, a másikba higanyt!



**Figyeld meg a két cső alján a gumihártya alakját és rajzold le!**

**Mi az oka a tapasztaltaknak?**

.....

.....

**Mire következtethetünk ebből?**

.....

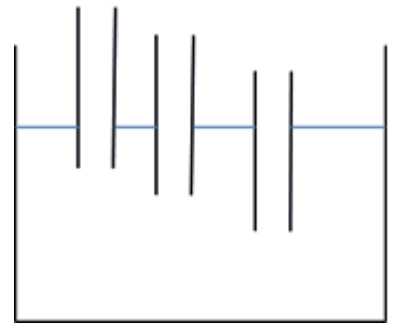
.....

**3. Tanulói kísérlet:**

**Feladat:**

Az 1. tanulókísérletben használt gumilappal lezárt üres hengert vegyük elő! Gumihártyával lefelé nyomjuk egy vizet tartalmazó edénybe!

**Figyeld meg és rajzold az ábrába, hogyan változik a gumihártya alakja, miközben egyre mélyebbre merül!**



**Mit vettél észre?**

.....

.....

**Mi a tapasztaltak magyarázata?**

.....

.....

**A tapasztaltak alapján mely esetben van szükség erősebb búvárruhára? Miért?**

.....

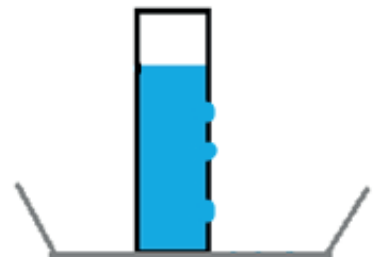
.....

**4. Tanulói kísérlet:**

**Feladat:**

Egy műanyag flakon oldalán 3 egymás fölött lévő helyen készíts lyukat az ábra szerint! Ezeket befogva töltsd meg vízzel! Egy nagyobb edénybe állítva figyeld meg mi történik, ha elveszed a kezéd a nyílások elől!

**Rajzold az ábrába a látottakat!**



**Mit igazol a kísérlet?**

.....

.....

**Miért érzünk a medence aljára süllyedve tompa nyomást a fülünkben?**

.....

.....

Ahogy tapasztaltuk is, a víznek jelentős a hatása. Van, amikor épít és van, amikor bajt okoz. Tavasszal folyóink sokszor lépnek ki medrükből. Ilyenkor a gátak védenek meg minket a pusztító erejű áradásoktól.

**Milyen gátat láttál már? Rajzold le a keresztmetszetét!**

**Miért ilyenre építették a gátat?**

.....

.....

