



Záhada Gibraltarského průlivu



Mořeplavci si již ve starověku povšimli, že v oblasti Gibraltarského průlivu proudí neustále silný mořský proud směrem z Atlantického oceánu do Středozemního moře.

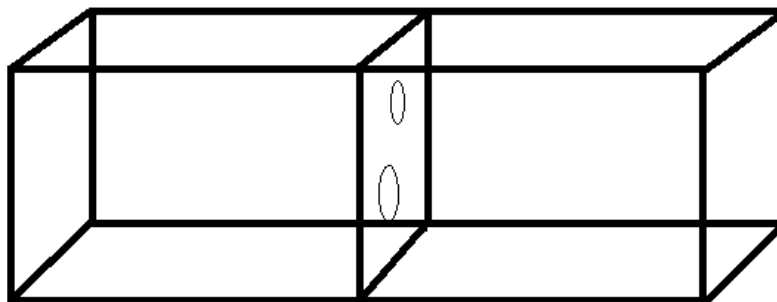
Věděli, že Středozemní moře je dokola uzavřené pevninou a že se do něj vlévá i mnoho řek.

Jak je to možné?

Může snad voda někam stále jenom přitékat?

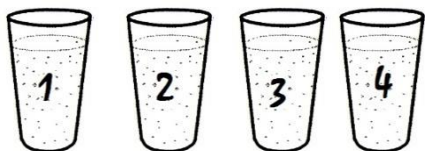
Dnes víme, že voda ve Středozemním moři je slanější než v Atlantickém oceánu, ale ne tak slaná, jak by byla, kdyby jen přitékala dovnitř a vypařovala se slunečním teplem.

Vytvoříme si tedy model Gibraltaru.

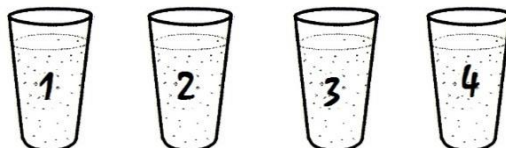


1. Co se stane, když odstraníme přepážku?
2. Jak vypadá model Gibraltaru, když přestává proudit voda a obě vrstvy se vyrovnávají?
Nakresli své pozorování do modelu Gibraltaru.

Domácí úkol: Z odborné literatury ověřit existenci spodního proudu v oblasti Gibraltaru směrem do Atlantického oceánu.



Je to stejné?



1. Co myslíte, že je ve skleničkách? Je to jenom voda?

2. Jsou tyto vzorky všechny stejné?
Proč ano/ne?

Zjistíme, jestli jsou stejné nebo ne.

Po obarvení vzorků ve skleničkách

1. Vybarvi si jednotlivé skleničky správnými barvami, aby odpovídaly tomu, co vidíš.

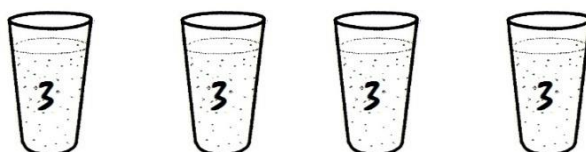
2. Co když kápnu trochu zelené vody do
bezbarvé?



3. Co když kápnu trochu modré vody do
bezbarvé?
Co pozorujete?



4. Vyzkoušejte si své vlastní kombinace barev. Co se stane?





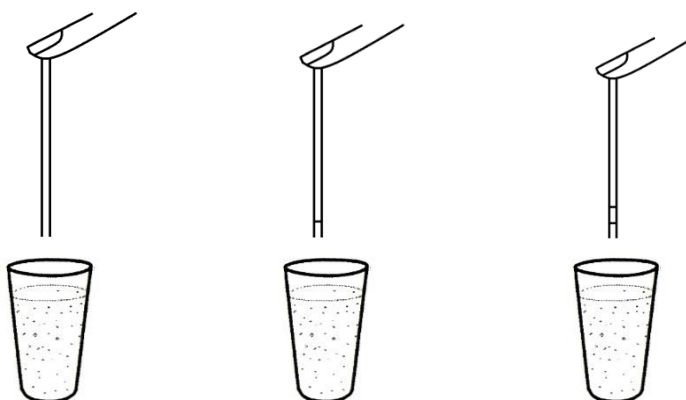
„Pruhovaná brčka“



- **Naberte do brčka dvě různé tekutiny** (např. modrou a zelenou, zelenou a modrou, červenou a zelenou atd.)

Nejprve zkuste nabrat vzorek jedné barvy, potom k němu přidat další. Přitom dbejte na to, aby se vám první vzorek nevytlil při nabírání druhého.

Ponořte proto brčko s prvním vzorkem nejprve cca na 2 cm do další kapaliny a teprve potom uvolněte prst, aby mohla natéci dovnitř. Před vytažením brčka z kalíšku brčko opět prstem pevně uzavřete.



Pozorování: Kdy se tekutiny v brčku smíchají a kdy zůstanou odděleny?

- *Když chceme udělat jednotlivé oddělené proužky tekutin, je důležité, v jakém pořadí je nabíráme do brčka?*
- *Můžete udělat dva proužky?
Můžete udělat tři?
Můžete udělat čtyři proužky? Jak?*
- *Můžete udělat více proužků?*
- *Který proužek bude vždy nahoře?*
- *Který proužek bude vždy dole?*