

DOMÁCÍ EXPERIMENT

Téma:	Natékání a vytékání kapaliny z nádoby		
Jméno a příjmení:		Třída:	
Datum:		Hodnocení:	

Pomůcky: plastová láhev, voda, stopky, například na mobilu, pravítko

Postup:

Vezmi plastovou láhev o objemu asi 2 litry, zbav ji obalu s reklamou a místo něho nalep po celé výšce láhve proužek bílého papíru. Poté vezmi kuchyňskou odměrku a postupně nalévej do láhve vodu po 100 ml. Vždy po ustálení hladiny vyznač na papíru značku. Tím si označíš stejné přírůstky objemu. Nemáš-li kuchyňskou odměrku, použij skleničku o přibližném objemu 100 ml. Máš-li láhev již „očárkovanou“ až takřka po uzávěr, vyprázdi ji a poté nech natékat do ní vodu mírným přítokem a změř vždy dobu, kdy hladina vody dosáhne příslušné značky. Údaje zapiš do první tabulky. Pokus prováděj pro jistotu v koupelně.

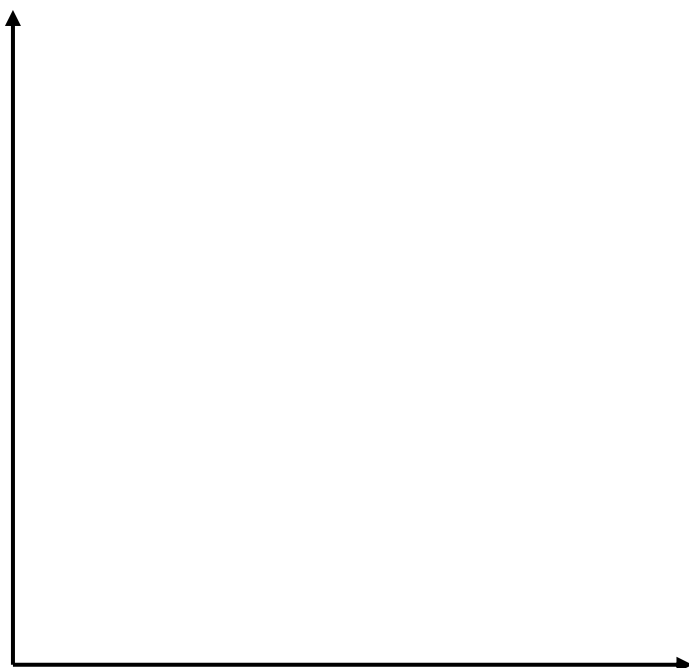
V druhém měření udělej nízko nade dnem malý otvor do plastové lahve, naplň ji vodou a nech vodu postupně vytékat. Zapisuj si dobu, kdy při vytékání dosáhne voda příslušné značky výšky hladiny. Údaje zapiš do druhé tabulky.

M Ě Ř E N Í

Natékání vody do láhve

Značka	Nultá	První	Druhá	Třetí	Čtvrtá	Pátá	Šestá
Doba t [s]							
Značka	Sedmá	Osmá	Devátá	Desátá	Jedenáctá	Dvanáctá	Třináctá
Doba t [s]							

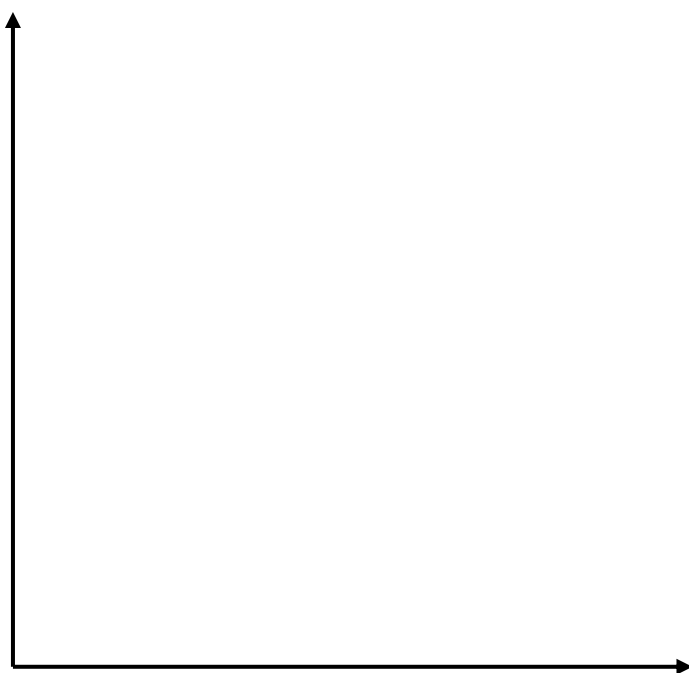
Údaje z tabulky zakresli do prvního grafu, kde na ose x zvol dobu natékání vody do jednotlivých značek, na ose y pořadí značek.



Vytékání vody z láhve

Značka	Třináctá	Dvanáctá	Jedenáctá	Desátá	Devátá	Osmá	Sedmá
Doba t [s]							
Značka	Šestá	Pátá	Čtvrtá	Třetí	Druhá	První	Nultá
Doba t [s]							

Údaje z tabulky zakresli opět do druhého grafu, kde na ose x zvol dobu vytékání vody do jednotlivých značek, na ose y pořadí značek.



Závěr:

Při natékání vody do láhve, přitékala voda stále stejným přítokem a proto vždy po určitých stejných dobách, nateklo do láhve **stejné/jiné** množství vody.

Při vytékání vody z láhve, je v láhvi neustále méně vody, tudíž hydrostatický tlak u dna, kde je díra, je neustále **větší/menší** a voda vytéká stále **větší/menší** rychlostí. Proto vždy po určitých stejných dobách, vyteče z láhve **stejné/jiné** množství vody.

Dalo by se využít vytékání vody z láhve k měření času?

