

1. mérés**Folyadék sűrűségének mérése****Egymással nem elegyedő folyadékok sűrűségének mérése**

A kiadott U alakú cső egyik szárába tölts annyi vizet a kiadott fecskendő segítségével, hogy az mindkét szárban 3-4 cm magasságban álljon! A másik szárba a fecskendővel tegyél annyi ismeretlen folyadékot, hogy annak 5-6 cm magas oszlopa alakuljon ki!

Határozd meg az ismeretlen folyadék sűrűségét, ha a víz sűrűségét ismered, 1g/cm^3 .

Részletesen írd le a gondolatmenetedet, tapasztalataidat! Készíts rajzot, jegyezd fel az ábrádon a mérési eredményeidet!

2. mérés

Nehézségi gyorsulás mérése

Feladat: a hurkapálcainga lengésidejének méréseiből határozzuk meg a nehézségi gyorsulást

Az ismert hosszúságú hurkapálcaingádat kissé térítsd ki függőleges helyzetéből, és mérd meg a lengésidejét (*azt az időt, amely ahhoz kell, hogy az inga visszajusson kiindulási helyzetébe*)! Egy lengés idejét nehéz pontosan megmérni!

Csökkentsd az inga hosszát úgy, hogy néhány cm-es darabkákat letörsz a pálcából (*vigyázz, sajnos visszaragasztani már nem tudod*)! Minden letörés, hosszúságcsökkentés után ismét mérjünk pálcahosszat és lengésidőt! Legalább 5 különböző hosszúságnál mérjünk! Ábrázoljuk grafikonon a mérési eredményeinket!

A lengésidőkből és a pálcahosszakból kiszámítható a nehézségi gyorsulás (*ha középiskolás leszel, ezt a képletet magad is le tudod majd vezetni*) az alábbi képlettel:

$$g = \frac{26,32 \cdot l}{T^2}$$

A g a nehézségi gyorsulást, az l a hurkapálcaingád hosszát, T az inga lengésidejét jelenti.

A mért adatokból mekkora nehézségi gyorsulást kapsz?

Hány százalékkal tér el az általad mért érték az ismert irodalmi adattól?