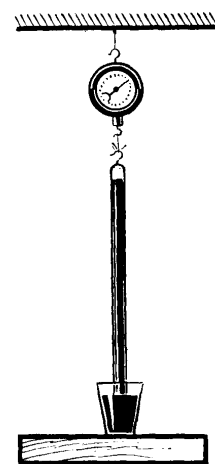
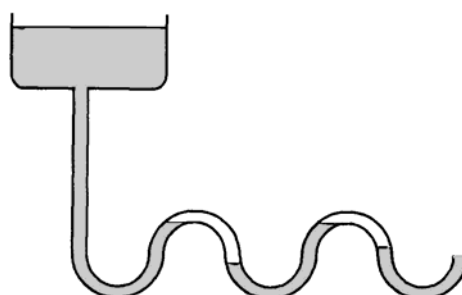


1. Na siloměru je zavěšena barometrická trubice se rtutí tak, že nedosahuje na dno misky, která stojí na stole. Co ukazuje ručička siloměru: hmotnost prázdné trubice nebo hmotnost trubice se rtutí? Proč?

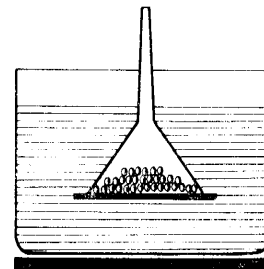
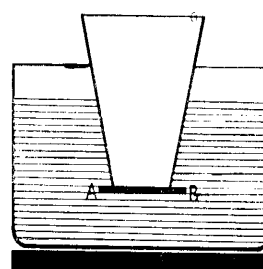


2. Proč nelze jednoduchým pístem čerpat vodu do výšky větší než 10 m?

3. Chceme-li odvést vodu z nádrže hadicí, ale necháme ji při tom zčásti namotanou vertikálně na cívce, může se stát, že se nám to nepovede, i když každý bod hadice bude níž než hladina vody v nádrži. Proč? Jak je to možné?



4. Nálevku, jejíž širší konec je zakryt velmi lehkou destičkou, ponoříme do vody. Destička je přidržována k nálevce vzlakovou silou vody, a aby odpadla, můžeme hrdlem nálevky buďto vsypat olověné broky, nebo nalít dovnitř určité množství vody. Bude se tíha broků rovnat tíze vody nalité do nálevky? Proč?



5. Naplníme-li úzkou zkumavku vodou a vsuneme-li ocelovou kuličku do zkumavky, která je obrácena dnem vzhůru, kulička nevypadne, nýbrž pomalu vniká do zkumavky, zatímco voda kolem ní odkapává. (Kulička musí zapadat do zkumavky těsně, ale bez tření.) Vysvětlete.

