

## Určení hustoty kapaliny.

**Úkol:** Urči hustotu kapaliny využitím Archimédova zákona.

### Postup:

1. Zkontroluj pomůcky podle pokynů učitele.
2. Urči a zapiš vlastnosti siloměru a odměrného válce.
3. Připrav do odměrného válce asi 450 ml roztoku soli.
4. Změř tahovou sílu  $F$ , kterou působí těleso na siloměr ve vzduchu.
5. Ponoř těleso úplně do roztoku soli. Pozor, nenamoč stupnici siloměru!
6. Změř tahovou sílu  $F_1$ , kterou působí těleso na siloměr v roztoku soli.
7. Vypočítej velikost vztlakové síly  $F_{vz}$ , kterou působí roztok soli na zcela ponořené těleso.
8. Pomocí odměrného válce urči objem tělesa  $V$ .
9. Ze vzorce pro vztlakovou sílu vyjádři hustotu kapaliny. Vypočítej, podle upraveného vzorce, hustotu kapaliny  $\rho$ .
10. Pomocí hustoměru urči hustotu kapaliny  $\rho'$ . Nezapomeň, že hustoměr musíš ponořit až na dno, a pak teprve uvolnit. Nikdy hustoměr nepouštěj z ruky od hladiny!
11. V závěru uveď obě zjištěné hodnoty hustoty a vysvětli případný rozdíl.
12. Uklid' pomůcky.