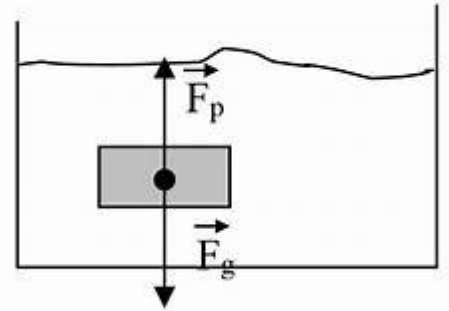


СИЛА ПОТИСКА И АРХИМЕДОВ ЗАКОН

- Сила потиска (F_p) је сила којом течност делује на тело које је потпуно или делимично потопљено у течност

- Сила потиска усмерена је вертикално навише, у супротном смеру од смера силе теже и тежи да истисне тело које је потопљено у течност



- Интензитет силе потиска дат је следећом формулом:

$$F_p = \rho_0 \cdot V \cdot g$$

ρ_0 - густина течности

V - запремина тела (дела тела) потопљеног у течност

g - убрзање силе теже

- Сила потиска зависи од:

Врсте течности тј. од густине течности (што је већа густина течности већа је и сила потиска), према томе сила потиска је знатно већа у течностима него у гасовима

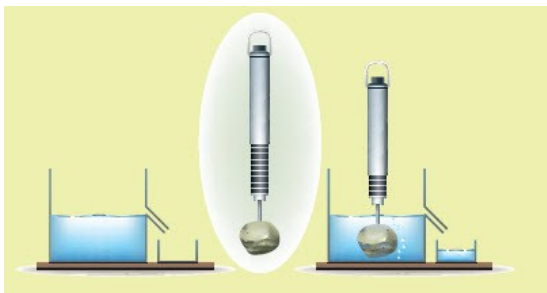
Запремине тела које је потопљено у течност (што је већа запремина тела потопљеног у течност, већа је и сила потиска)

- Сила потиска не зависи од масе, густине и облика тела

- Тежина тела потопљеног у течност смањује се за вредност силе потиска (тело у течности има мању тежину него у ваздуху)

$$Q' = Q - F_p$$

- Сила потиска једнака је тежини телом истиснуте течности



$$F_p = \rho_0 \cdot V \cdot g$$

$$F_p = Q_0$$

Маса телом истиснуте течности је $m_0 = \rho_0 V$

Тежина телом истиснуте течности је $Q_0 = m_0 g$

- **Архимедов закон гласи: На свако тело потопљено у течност делује сила потиска која је једнака тежини течности истиснуте телом**

- Сила потиска делује и на тела која се налазе у ваздуху или неком другом гасу, али је знатно мања па се често занемарује