Otázky a úkoly

1. Napiš vlastnosti kapalného tělesa, čím se liší od tělesa pevného.
2. Napiš vlastnosti plynného tělesa, čím se liší od pevných a kapalných těles
3. Když působí na kapalinu v nádobě vnější síla, vzniká v kapalině tlak. Představ si, že je kapalina stlačovaná pístem, např. v injekční stříkačce, kterou dole ucpeme. Kde je tlak způsobený vnější silou největší, u dna nebo u pístu?
4. Na menší píst o obsahu S1 = 20 cm2 hydraulického zařízení působí vnější síla F1 = 10N. Jakou silou kapalina zvedá větší píst o obsahu S2 = 1000 cm2?
5. Na čem závisí a kde vzniká hydrostatický tlak?
6. Vypočítej hydrostatický tlak v hloubce 30 m v přehradě.
7. Vypočítej hydrostatický tlak v hloubce 170 m v moři.
8. Vypočítej vztlakovou sílu, která působí na těleso o objemu 2 m3, které je zcela ponořené v moři.
9. Záleží velikost vztlakové síly na hustotě látky, ze které je těleso vyrobeno?
10. Kde je větší atmosférický tlak, u hladiny moře nebo na vrcholu Sněžky?