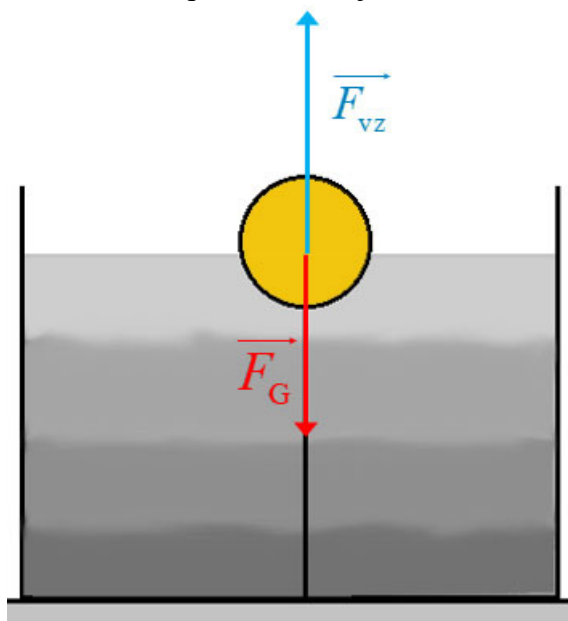


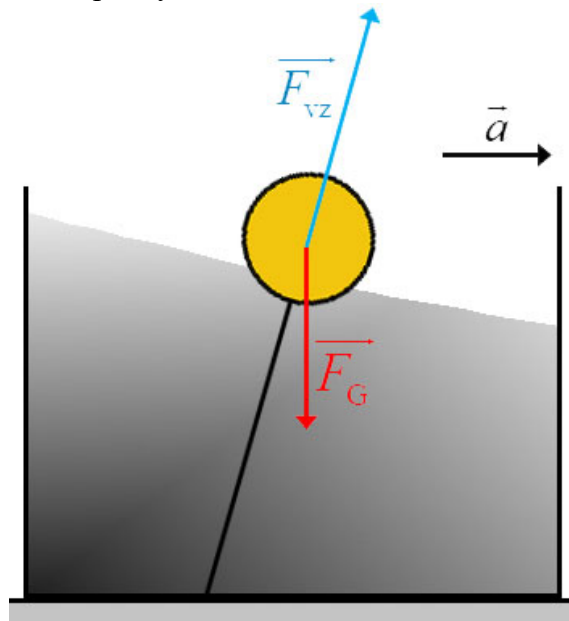
13. PINGPONGOVÝ MÍČEK V AKVÁRIU

Pingpongový míček se pohne ve směru zrychlení, se kterým se pohybuje nádoba.

Vlivem setrvačnosti vody v klidu se voda v nádobě pohne proti směru zrychlení nádoby, a proto se změní i směr vztlakové síly \vec{F}_{vz} , která bude působit na míček ponořený do vody. Hustota vody se lokálně zvýší v té části nádoby, v níž má voda tendenci setrávat ve svém pohybovém stavu (tj. v klidu). Na obr. 24 je zobrazena schematicky situace, kdy je nádoba vůči vnějšímu pozorovateli v klidu, na obr. 25 pak zjednodušeně zobrazena situace, v níž se nádoba pohybuje vůči stejnému pozorovateli se zrychlením \vec{a} . Barevně je naznačena i změna hustoty vody (na obrázcích jsou vizuálně záměrně více zdůrazněny změny hustoty). Vztlaková síla přitom směřuje z míst s větší hustotou kapaliny do míst s menší hustotou.



obr. 24



obr. 25