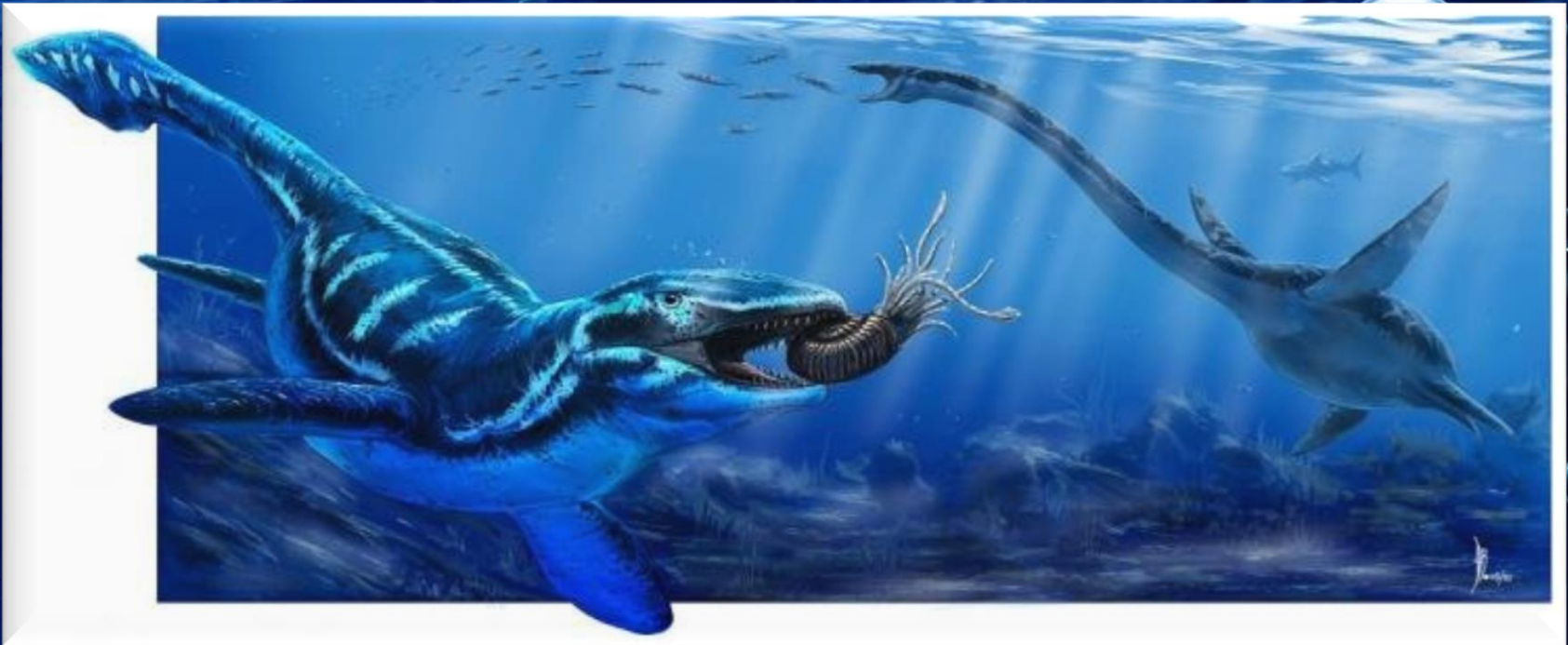
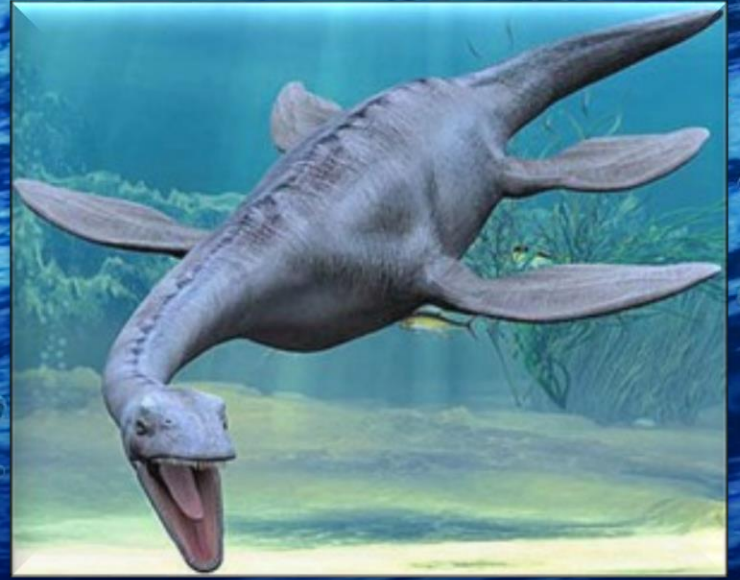


The background of the slide is an underwater scene with clear blue water and numerous bubbles of various sizes. The bubbles are scattered throughout, with some larger ones in the foreground and smaller ones further away. The lighting is bright, creating a shimmering effect on the water's surface.

УМОВИ ПЛАВАННЯ ТІЛ

Урок фізики 7 клас

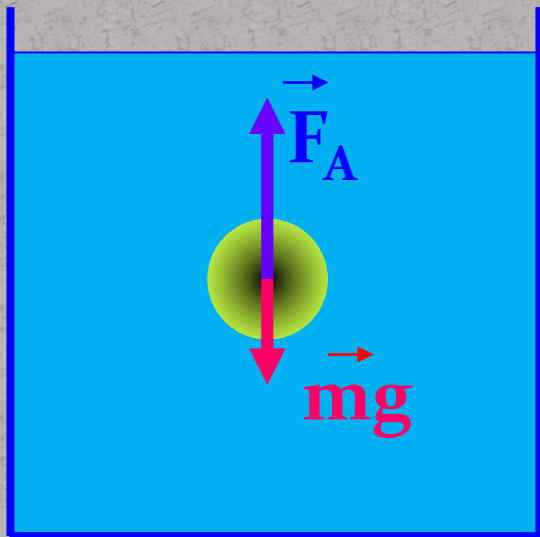


УМОВИ ПЛAVАННЯ ТІЛ

Тіло, що знаходиться в рідині може плавати, тонути або спливати на поверхню рідини. То, як буде поводити себе тіло, залежить від співвідношення сили тяжіння та сили Архімеда.

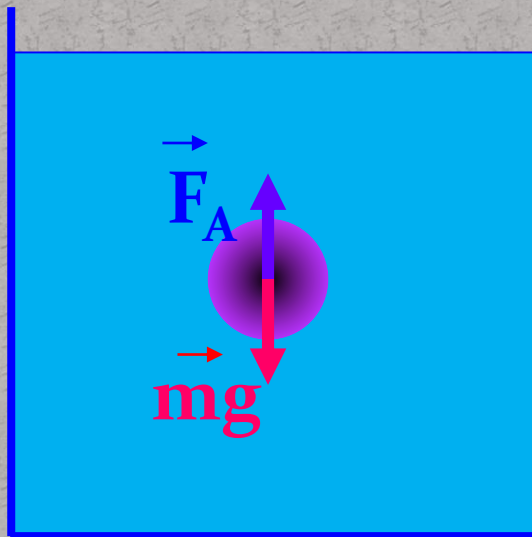
$$F_A > mg$$

спливає



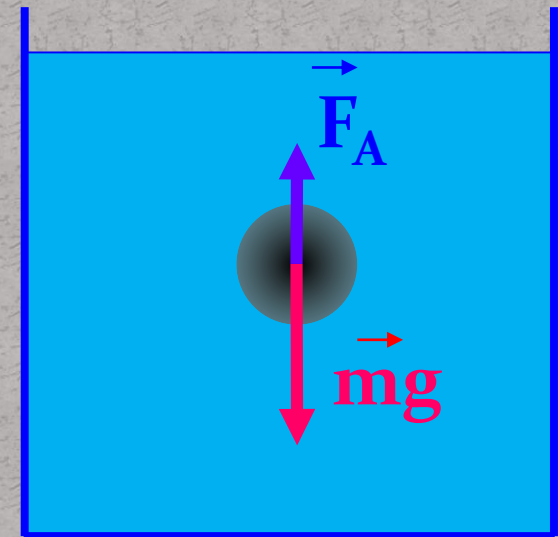
$$F_A = mg$$

плаває



$$F_A < mg$$

тоне



$$F_{\text{Арх.}} = \rho_{\text{рід.}} g V_{\text{зан.}}$$

$$F_{\text{тяж.}} = mg = \rho_{\text{тіл.}} g V_{\text{тіл.}}$$

$$F_A > mg$$

$$\rho_{\text{рід.}} > \rho_{\text{тіл.}}$$

$$F_A = mg$$

$$\rho_{\text{рід.}} Vg = \rho_{\text{тіл.}} Vg$$

$$\rho_{\text{рід.}} = \rho_{\text{тіл.}}$$

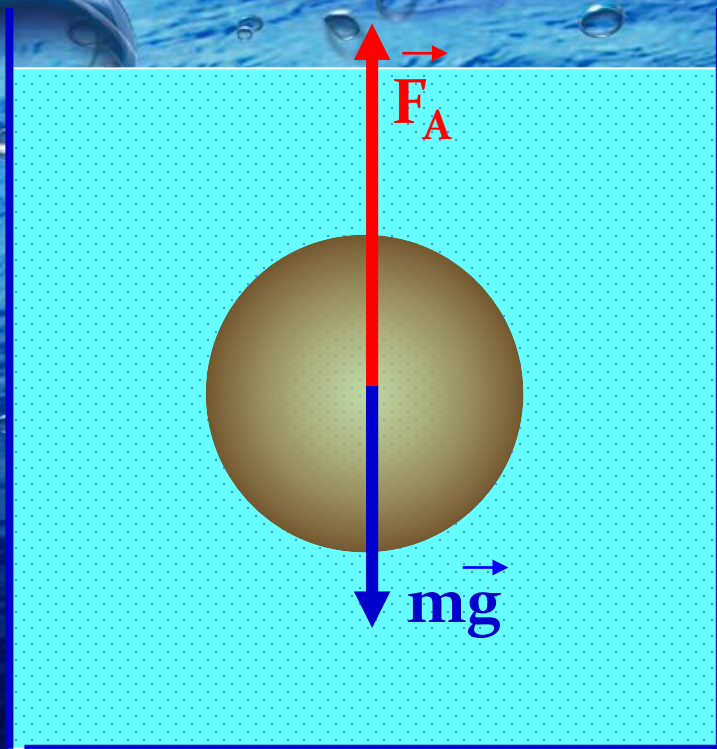
$$F_A < mg$$

$$\rho_{\text{рід.}} < \rho_{\text{тіл.}}$$



Зверни Увагу!!!!

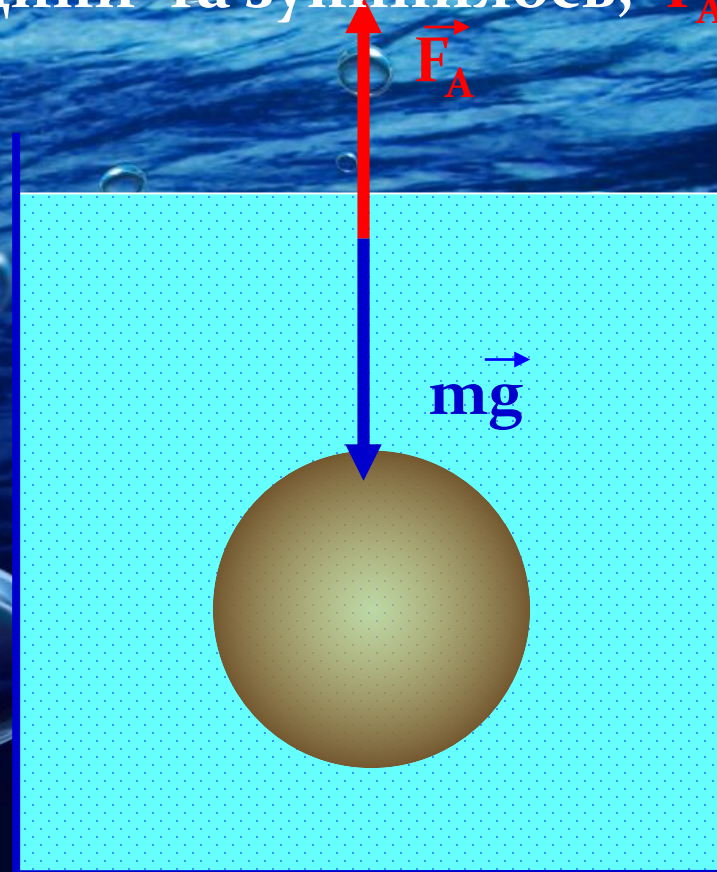
Коли тіло частково вийшло з рідини та зупинилось, $F_A = mg$.



якщо густина тіла менше густини рідини, то при повному зануренні $F_A > mg$.

Тіло спливатиме.

демонстрація



Архімедова сила зменшилась до величини сили тяжіння, так як зменшився об'єм зануреної частини тіла.



Плавання в природі



Плавання в природі