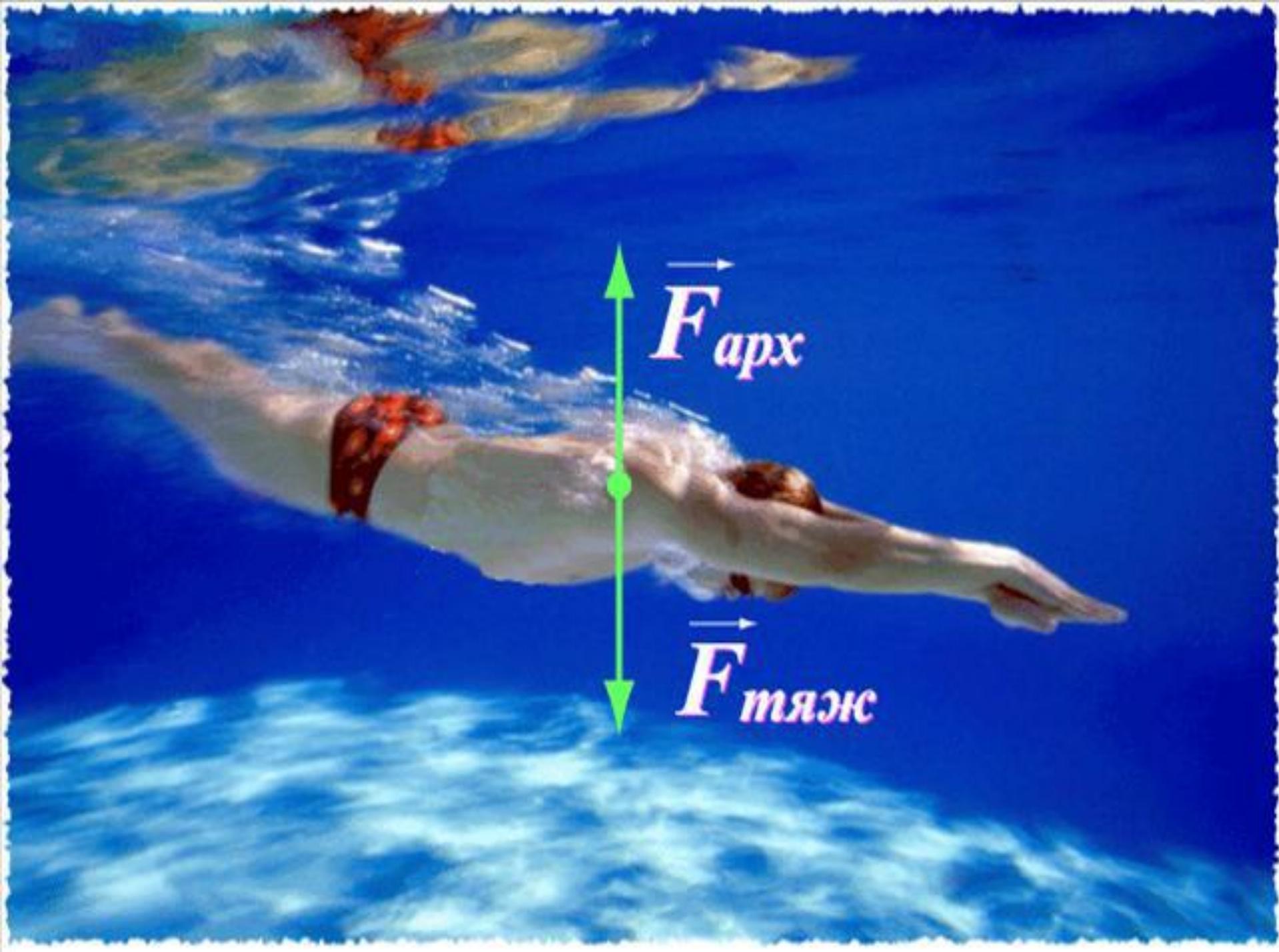


ПЛАВАНИЕ

ТЕЛ В ЖИДКОСТИ



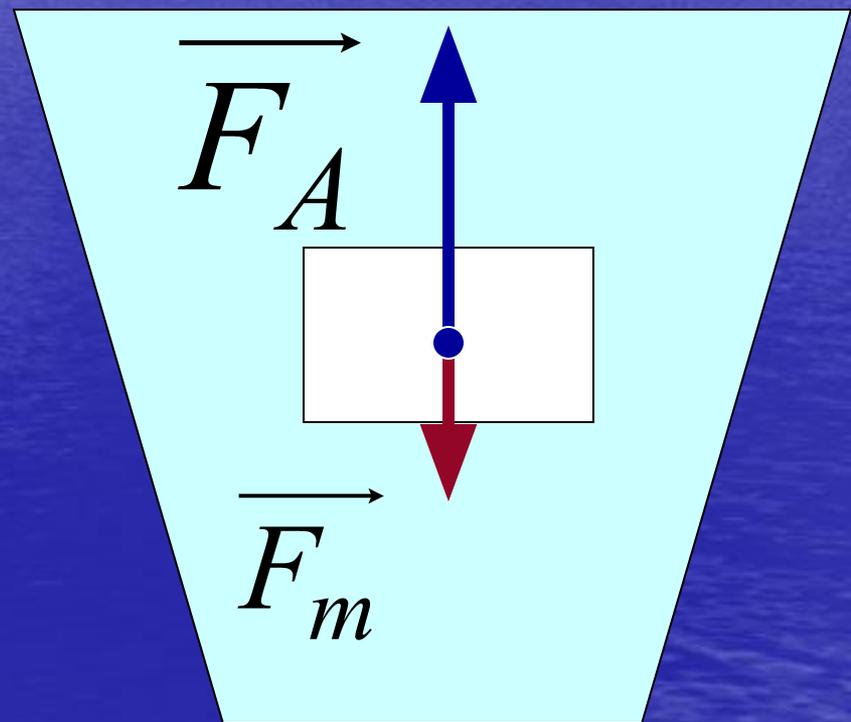
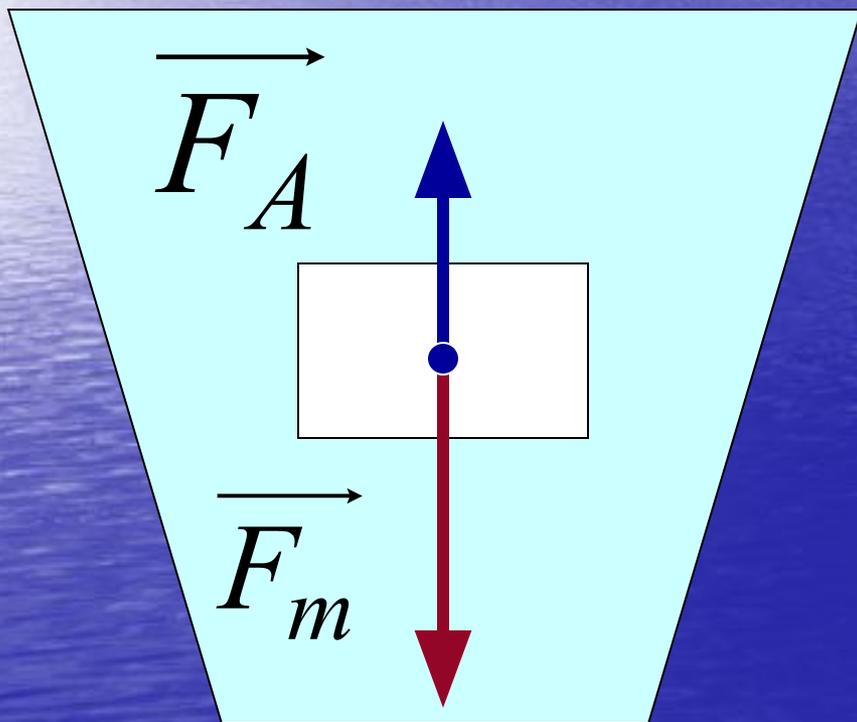
$\vec{F}_{арх}$

$\vec{F}_{тяж}$



Железный брусок

Деревянный брусок



Условия плавания тел

Тело плавает
на поверхности
жидкости

Тело плавает
внутри
жидкости

Тело тонет

$$F_A > F_T$$

$$F_A = F_T$$

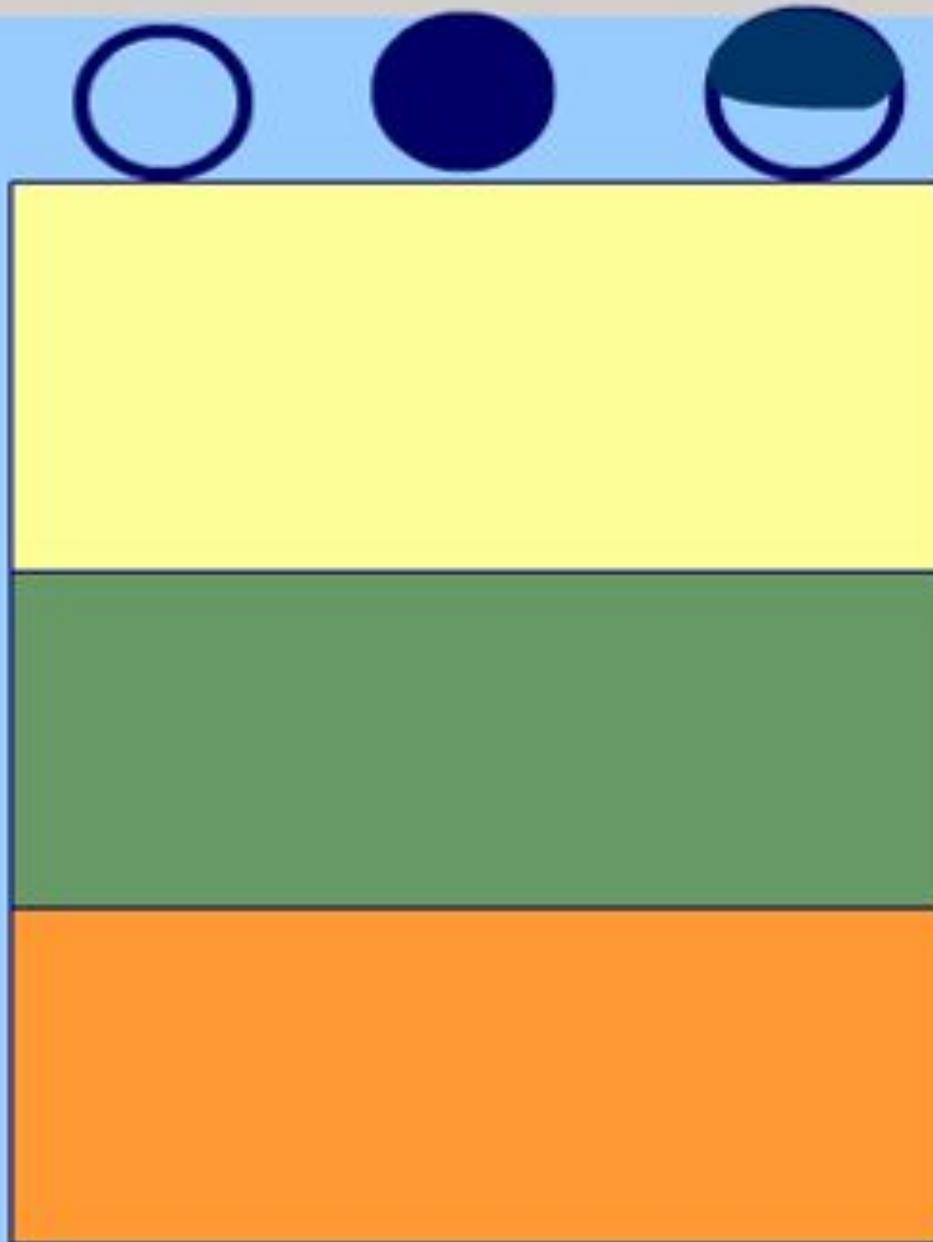
$$F_A < F_T$$

$$F_A = \rho_{ж} \cdot V_{н.м.} \cdot g$$

$$F_T = mg = \rho_T \cdot V_{н.м.} \cdot g$$

Условия плавания тел

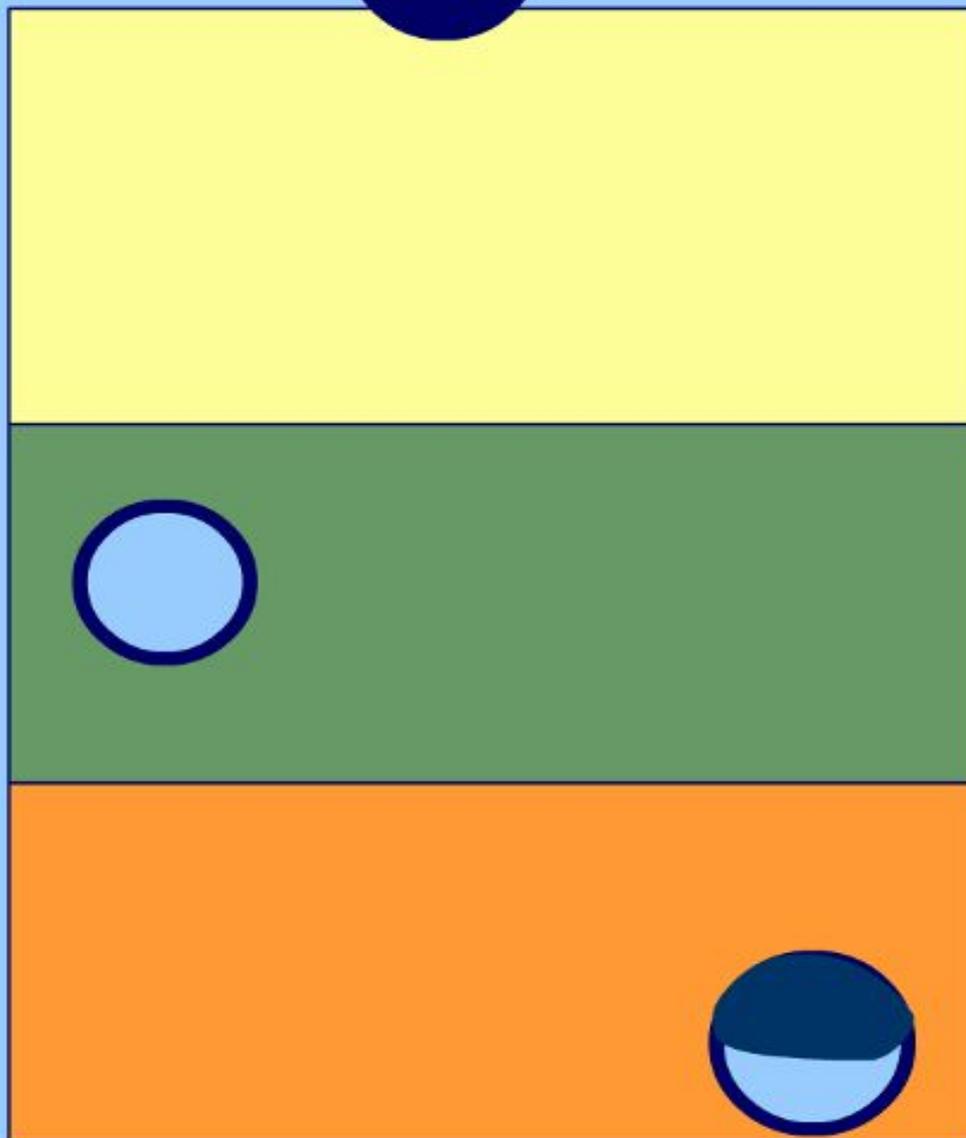
<i>Поведение тела</i>	Соотношения между силами		Соотношения между плотностями	
	<i>Словесная запись</i>	$F_T ? F_A$	<i>Словесная запись</i>	$\rho_T ? \rho_{ж}$
<i>Тело тонет, если...</i>	<i>Сила тяжести больше архимедовой силы.</i>	$F_T > F_A$	<i>Плотность тела больше плотности жидкости</i>	$\rho_T > \rho_{ж}$
<i>Тело плавает, если...</i>	<i>Сила тяжести меньше архимедовой силы.</i>	$F_T < F_A$	<i>Плотность тела меньше плотности жидкости</i>	$\rho_T < \rho_{ж}$
<i>Тело находится в равновесии в любом месте жидкости, если...</i>	<i>Сила тяжести равна архимедовой силе.</i>	$F_T = F_A$	<i>Плотность тела равна плотности жидкости</i>	$\rho_T = \rho_{ж}$



бензин

масло
машинное

мёд



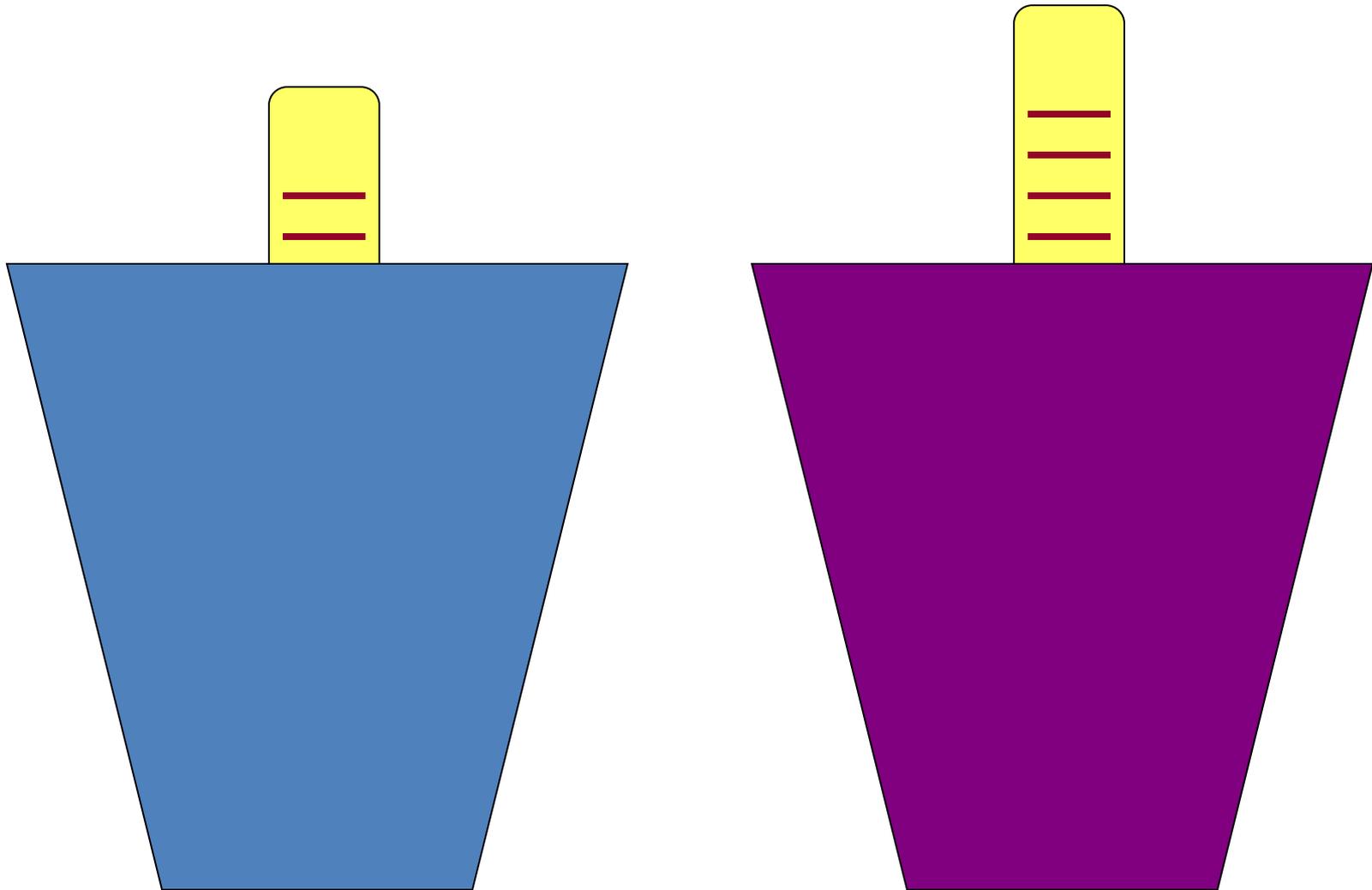
бензин

масло
машинное

мёд

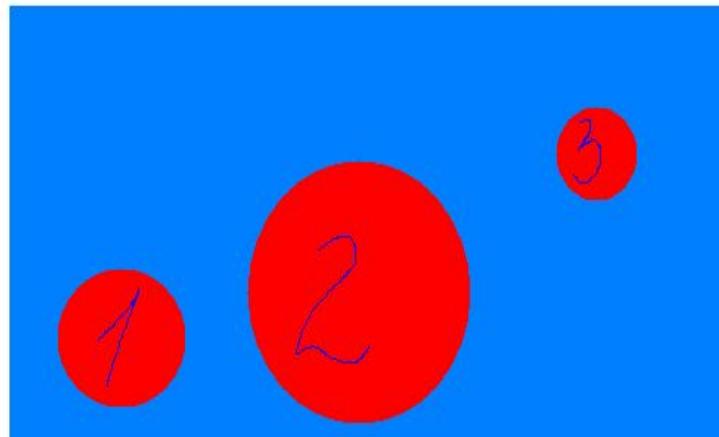


Ареометр



1. На какой шар, находящийся в жидкости, действует наибольшая Архимедова сила?

- 1) силы одинаковы**
- 2) на 3**
- 3) на 2**
- 4) на 1**



2. Какие силы действуют на погруженное в жидкость тело?

- 1) сила трения и сила упругости**
- 2) сила тяжести и сила трения**
- 3) сила упругости и выталкивающая сила**
- 4) сила тяжести и выталкивающая сила**

3. В какой из следующих жидкостей будет плавать лёд?

- 1) бензин**
- 2) нефть**
- 3) масло подсолнечное**
- 4) керосин**

4. Три жидкости налиты в сосуд, как показано на рисунке.

Как поведёт себя стеклянный шарик в этих жидкостях?

- 1) утонет в керосине, воде и ртути и окажется на самом дне**
- 2) плавает на поверхности керосина**
- 3) тонет в керосине, но плавает на поверхности воды**
- 4) тонет в керосине, воде, но плавает на поверхности ртути**

