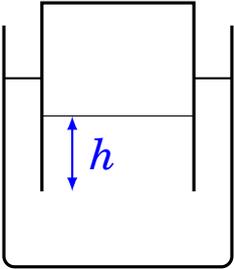


Городской центр физического образования, 10 класс.

Серия 5, 16 октября 2014.

Давление в газах.

1	<p>Цилиндрический сосуд с идеальным газом разделен подвижным поршнем на две части. Газ в левом отделении нагревают до температуры T_1, а в правом до температуры T_2. При этом соотношение объёмов оказывается равным $V_1/V_2 = 2$. После того как температуры выравнялись, соотношение объёмов изменилось: $V_1/V_2 = 1/2$. Определите отношение температур T_1/T_2.</p>	
2	<p>Перевернутый цилиндрический стакан высотой H аккуратно погружен в жидкость плотностью ρ так, что в жидкости находится $2/3$ стакана. Чему равно атмосферное давление, если жидкость поднялась в стакан на высоту h?</p>	
3	<p>Герметично закрытый сосуд заполнили водой плотностью ρ так, что на дне сосуда остался пузырёк воздуха. Как изменится давление воды на дно сосуда, если пузырёк всплывет? Высота сосуда h. Считать процесс изотермическим.</p>	