

Определить массу воды  $m$ , которую теряет человек за  $\tau = 1$  ч в процессе дыхания, исходя из следующих данных. Относительная влажность вдыхаемого воздуха  $\varphi_1 = 60\%$ , относительная влажность выдыхаемого воздуха  $\varphi_2 = 100\%$ . Человек делает в среднем  $n = 15$  вдохов в минуту, выдыхая каждый раз  $V = 2,5$  л воздуха. Температура вдыхаемого и выдыхаемого воздуха принять  $t = 36$  °С, давление насыщенного водяного пара при этой температуре  $p_{\text{н}} = 5,9$  кПа. Молярная масса воды  $M = 18$  г/моль.