

Вариант № 29748

Определить массу воды  $m$ , которую теряет человек за  $t = 1$  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  $t = 36^\circ\text{C}$ , давление насыщенного водяного пара при этой температуре  $p_n = 5,9 \text{ кПа}$ . Молярная масса воды  $M = 18 \text{ г/моль}$ .