

Нагреватель мощностью $P = 50$ Вт помещён в кипящую воду. Удельная теплота парообразования воды $L = 2,3$ МДж/кг. За время $\tau = 500$ с испарилось $m = 2,3$ г воды.

1. Сколько тепла выделит нагреватель за указанное время?
2. Какая часть теплоты, выделенной нагревателем, пошла на испарение воды? Дайте ответ в процентах.
3. В каком диапазоне может лежать отношение количества теплоты, пошедшего на испарение воды, и количества теплоты, выделенного нагревателем, если известно, что в опыте масса воды измерялась с погрешностью $\Delta = 0,1$ г, а мощность нагревателя известна с точностью $\varepsilon = 3\%$ (то есть может отклоняться на 3% как в большую, так и в меньшую сторону)? Остальные величины известны точно. Дайте ответ в процентах.