

Вариант № 3123

В результате теоретических расчетов ученик пришел к следующему выводу: при смешивании двух одинаковых по массе порций воды, температура которых соответственно равна  $20^{\circ}\text{C}$  и  $60^{\circ}\text{C}$ , температура смеси составит  $40^{\circ}\text{C}$ . Далее ученик провел эксперимент: налил в две пробирки по 5 г холодной и подогретой воды, убедился, что температура обеих порций воды имеет нужные значения, и слил обе порции в третью пробирку. Пробирку с водой он несколько раз встряхнул, чтобы вода перемешалась, и измерил температуру воды жидкостным термометром с ценой деления  $1^{\circ}\text{C}$ . Она оказалась равной  $34^{\circ}\text{C}$ . Какой вывод можно сделать на основании полученных результатов?

- 1) для измерения температуры был взят термометр со слишком большой ценой деления, что не позволило проверить гипотезу
- 2) условия опыта не соответствуют теоретической модели, используемой при расчете
- 3) не надо было встряхивать пробирку
- 4) с учетом погрешности измерения эксперимент подтвердил теоретические расчеты