8 класс

1. Почему чайник с небольшим количеством воды остывает быстрее, чем наполненный доверху?
2. Воду массой 500 г. и температурой 50ْ С нагрели до кипения и превратили в пар. Какое количество теплоты для этого потребовалось?( удельная теплоемкость воды составляет 4200 Дж/кг\*C; удельная теплота парообразования 2,3\*105 Дж/кг).
3. Можно ли вскипятить воду в кастрюле, плавающей в кипящем спирте; в кипящей ртути? Ответ поясните. (Температура кипения спирта 78 ْ С, ртути 357 ْ С.)
4. Возможно ли такое физическое явление: тело отдает некоторое количество теплоты окружающим телам, но при этом не охлаждается?
5. В термос с 400 г. воды при 20 ْ С поместили 100 г. льда при температуре -8 ْ С. Какая установится общая температура?

8 класс

1. Почему чайник с небольшим количеством воды остывает быстрее, чем наполненный доверху?
2. Воду массой 500 г. и температурой 50ْ С нагрели до кипения и превратили в пар. Какое количество теплоты для этого потребовалось?( удельная теплоемкость воды составляет 4200 Дж/кг\*C; удельная теплота парообразования 2,3\*105 Дж/кг).
3. Можно ли вскипятить воду в кастрюле, плавающей в кипящем спирте; в кипящей ртути? Ответ поясните. (Температура кипения спирта 78 ْ С, ртути 357 ْ С.)
4. Возможно ли такое физическое явление: тело отдает некоторое количество теплоты окружающим телам, но при этом не охлаждается?
5. В термос с 400 г. воды при 20 ْ С поместили 100 г. льда при температуре -8 ْ С. Какая установится общая температура?

8 класс

1. Почему чайник с небольшим количеством воды остывает быстрее, чем наполненный доверху?
2. Воду массой 500 г. и температурой 50ْ С нагрели до кипения и превратили в пар. Какое количество теплоты для этого потребовалось?( удельная теплоемкость воды составляет 4200 Дж/кг\*C; удельная теплота парообразования 2,3\*105 Дж/кг).
3. Можно ли вскипятить воду в кастрюле, плавающей в кипящем спирте; в кипящей ртути? Ответ поясните. (Температура кипения спирта 78 ْ С, ртути 357 ْ С.)
4. Возможно ли такое физическое явление: тело отдает некоторое количество теплоты окружающим телам, но при этом не охлаждается?
5. В термос с 400 г. воды при 20 ْ С поместили 100 г. льда при температуре -8 ْ С. Какая установится общая температура?

Ответы:

1. Должна быть приведена формула Q = c\*m\*(t2 – t1 ), должна быть показана зависимость от массы. Чем > m, тем большее количество энергии расходуется на нагревание и соответственно требуется большее время для остывания.
2. 220 кДж или 2,2\*105 Дж.
3. В ртути можно.
4. При кристаллизации.
5. 0 ْ С.