

Количество теплоты. Удельная теплота сгорания топлива

1. Какое количество теплоты необходимо для нагревания воды объёмом 20 л в железном душевом баке массой 5 кг от 10 до 50°C?
2. Аквариум содержит 15 л воды при температуре 14°C. Сколько воды с температурой 40°C надо добавить в аквариум, чтобы в нём установилась температура 20°C?
3. Определите массу керосина, которую потребуется сжечь для нагревания воды массой 3 кг от 10 до 60°C, если не учитывать потери энергии? Какую массу керосина придётся сжечь в данной ситуации, если учесть, что КПД нагревателя 20%?
4. На нагревание воды массой 50 кг передано количество теплоты, полученное при сжигании сухих берёзовых дров массой 2 кг. На сколько градусов нагрелась вода? Потери тепла не учитывать.
5. Чему равен КПД нагревателя, если при нагревании в нём 150 г воды от 20 до 80°C израсходовано 4 г спирта?