

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ по теме ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И РАБОТА

Теплопередача. Теплопроводность.



ПОВТОРЕНИЕ

1) Название физической величины, единица измерения

а) Q –

б) C –

3) ФОРМУЛА КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ

4) УРАВНЕНИЕ ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА

5) ЧТО ЗНАЧИТ:

$C(\text{воды}) = 4182 \text{ Дж} / (\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$

самоконтроль

- 1) Q-КОЛИЧЕСТВО ТЕПЛОТЫ, Дж
- 2) C-УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ, Дж/(кг·°C)
- 3) $Q = cm(t_2 - t_1)$
- 4) $c_1 m_1 (t_1 - t_3) = c_2 m_2 (t_3 - t_2)$
- C(воды) = 4189 Дж/(кг·°C), это значит, что для нагревания воды массой 1кг на 1°C необходимо количество теплоты 4182Дж.

Закрепление знаний,
формирование умений и
навыков

▣ **Задача №1.**(доп.матер.)

▣ **Какое количество теплоты
выделилось при
охлаждении воды, объем
которой 10 л, если
температура изменилась от
80°C до 40 °C?**

Задача №2(34.2 учебник)

В тонкостенном стакане находится вода массой 160г. После доливания в стакан воды массой 40г при температуре 100°C температура воды в стакане стала равной 36°C . Какой была первоначальная температура воды в стакане? Тепловыми потерями пренебречь.

Удельная теплоемкость некоторых веществ

- $C(\text{чугун}) = 540 \text{ Дж} / (\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$
- $C(\text{свинец}) = 140 \text{ Дж} / (\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$



