

Количество теплоты.

самоконтроль

8 класс

Количество теплоты — это энергия,
которую...

- ✓ имеет тело
- ✓ тело получает при теплопередаче
- ✓ тело получает при совершении над ним работы
- ✓ тело получает или теряет при теплопередаче

Количество теплоты, израсходованное на нагревание тела, зависит от ...

- ✓ массы, объёма и вещества
- ✓ массы, плотности и изменения температуры
- ✓ вещества, массы и изменения температуры
- ✓ изменения температуры, плотности и вещества

В чём измеряется количество теплоты?

- ✓ Дж
- ✓ Дж/(кг·°C)
- ✓ Дж/кг
- ✓ °C

В чём измеряется удельная теплоёмкость вещества?

- ✓ Дж/кг
- ✓ Дж/(кг·°C)
- ✓ °C
- ✓ Дж

5

Удельная теплоёмкость цинка $380 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$. Что это означает?

- ✓ для нагревания цинка массой 1 кг на 380°C требуется количество теплоты 1 Дж
- ✓ для нагревания цинка массой 380 кг на 1°C требуется количество теплоты 1 Дж
- ✓ для нагревания цинка массой 1 кг на 1°C требуется количество теплоты 380 Дж
- ✓ для нагревания цинка массой 380 кг на 1°C требуется количество теплоты 380 Дж

6

Золоту ($130 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$), алюминию ($920 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$) и железу ($460 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$), сообщили одинаковое количество теплоты. Какое из веществ нагреется на большее число градусов? Массы всех веществ одинаковые.

- ✓ нагрелятся одинаково
- ✓ алюминий
- ✓ золото
- ✓ железо

Массы льда ($2100 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$) и воды ($4200 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$) одинаковы. На одинаковое ли число градусов они нагреются, если им сообщить равное количество теплоты?

- ✓ на одинаковое
- ✓ вода нагреется больше
- ✓ лёд нагреется больше
- ✓ ответ зависит от начальной температуры вещества

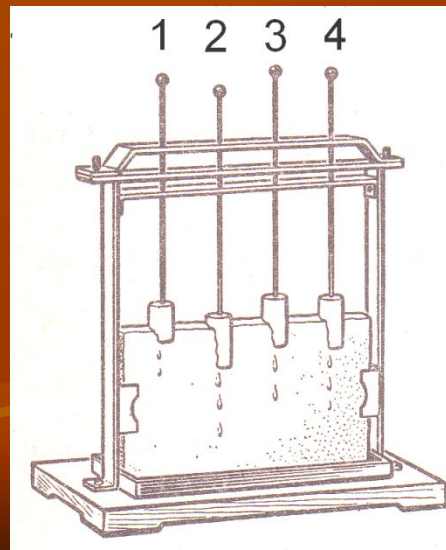
8

В каком случае горячая вода больше охладится: если опустить в стакан с водой алюминиевую ($920 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$) ложку или серебряную ($250 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$) той же массы?

- ✓ серебряную
- ✓ алюминиевую
- ✓ одинаково
- ✓ ответ зависит от начальной температуры воды

Свинцовый ($140 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$), латунный ($400 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$), железный ($460 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$) и оловянный ($230 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$) тела одинаковой массы нагрели в воде до одинаковой температуры и поставили на плитку из парафина. Когда тела остыли часть парафина расплавилась. Каким номером на рисунке обозначен железный цилиндр?

- ✓ 1
- ✓ 2
- ✓ 3
- ✓ 4



10

На одинаковых горелках нагревают тела из трёх веществ одинаковой массы. Укажите какой из графиков соответствует изменению температуры от времени для вещества с наибольшей удельной теплоёмкостью?

✓ теплоёмкость веществ одинакова

✓ I

✓ II

✓ III

