

# Количество теплоты.

самоконтроль

8 класс

# 1

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·°С)
- ✓ Дж/кг
- ✓ °С

В чём измеряется удельная теплоёмкость вещества?

- ✓ Дж/кг
- ✓ Дж/(кг· $^{\circ}$ С)
- ✓  $^{\circ}$ С
- ✓ Дж

# 5

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

- ✓ для нагревания цинка массой  $1 \text{ кг}$  на  $380^\circ\text{C}$  требуется количество теплоты  $1 \text{ Дж}$
- ✓ для нагревания цинка массой  $380 \text{ кг}$  на  $1^\circ\text{C}$  требуется количество теплоты  $1 \text{ Дж}$
- ✓ для нагревания цинка массой  $1 \text{ кг}$  на  $1^\circ\text{C}$  требуется количество теплоты  $380 \text{ Дж}$
- ✓ для нагревания цинка массой  $380 \text{ кг}$  на  $1^\circ\text{C}$  требуется количество теплоты  $380 \text{ Дж}$

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.

- ✓ нагреться одинаково
- ✓ алюминий
- ✓ золото
- ✓ железо

7

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



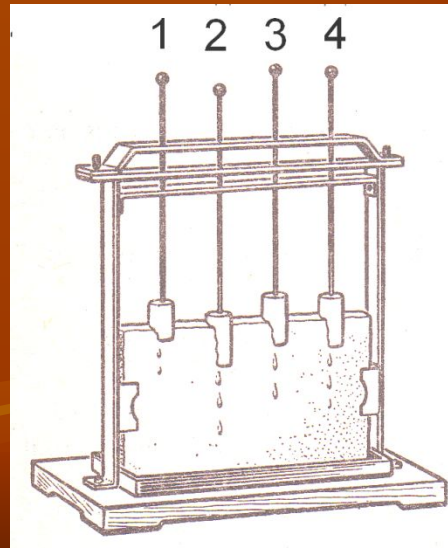
## 8

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

