

**ФИЗИКА**

**8**

**КЛАСС  
ВОПРОСЫ**



***1. Внутренняя энергия тела зависит...***

**А.** От скорости движения тела.

**Б.** От энергии движения частиц, из которых состоит тело.

**В.** От энергии взаимодействия частиц, из которых состоит тело.

**Г.** От энергии движения частиц и от энергии их взаимодействия.

*2. Первый стакан с водой охладили, получив от него 1 Дж количества теплоты, а второй стакан подняли вверх, совершив работу в 1 Дж. Изменилась ли внутренняя энергия воды в первом и втором стаканах?*


*А. Ни в одном стакане не изменилась.*

*Б. В 1 — уменьшилась, во 2 — не изменилась.*

*В. В 1 — не изменилась, во 2 — увеличилась.*


*Г. В обоих стаканах уменьшилась.*

*Д. В 1 — уменьшилась, во 2 — увеличилась*



*3. После того как  
распилили бревно, пила  
нагрелась. Каким способом  
изменили внутреннюю  
энергию пилы?*

*А. При совершении  
работы.      Б. При  
теплопередаче.*



*4. Чтобы увеличить  
внутреннюю энергию  
автомобильной  
шины, нужно...*

**А.** Выпустить из  
шины воздух.

**Б.** Накачать в шину  
воздух.

**5. Два одинаковых пакета с молоком вынули из холодильника. Один пакет оставили на столе, а второй перелили в кастрюлю и вскипятили. В каком случае внутренняя энергия молока изменилась меньше?**

**А. В обоих случаях не изменилась.**

**Б. В обоих случаях изменилась одинаково.**

**В. В первом случае.**

**Г. Во втором случае.**

*Внутренняя энергия и способы  
ее изменения  
Вариант 2*

*1. Каким способом можно  
изменить внутреннюю энергию  
тела?*

**А.** Только совершением работы.

**Б.** Совершением работы и  
теплопередачей.

**В.** Только теплопередачей.

**Г.** Внутреннюю энергию тела  
изменить нельзя.

***2. Первая пластина перемещалась по горизонтальной поверхности и в результате действия силы трения нагрелась, а вторая пластина была поднята вверх над горизонтальной поверхностью. В обоих случаях была совершена одинаковая работа. Изменилась ли внутренняя энергия пластин?***

***А. У первой пластины не изменилась, у второй увеличилась.***

***Б. У обеих пластин увеличилась.***

***В. У первой пластины увеличилась, а у второй не изменилась.***

***Г. Не изменилась ни у первой, ни у второй пластин.***



**3. Сок поставили в холодильник и охладили. Каким способом изменили внутреннюю энергию сока?**

**А. При совершении работы.      Б. При теплопередаче.**



**4. Резиновую нить  
слегка растянули.**

**Чтобы внутренняя  
энергия нити  
увеличилась ее надо...**

**А. Растянуть  
сильнее.**

**Б. Отпуст  
ить.**

*5. Два алюминиевых бруска массами 100 и 300 г, взятых при комнатной температуре, нагрели до одинаковой температуры. У какого бруска внутренняя энергия изменилась больше?*

- А. У обоих не изменилась.*
- Б. У обоих одинаково.*
- В. У первого бруска.*
- Г. У второго бруска.*

# *Виды теплопередачи*

## *Вариант 1*

*1. Конвекцией называют вид теплопередачи, при котором энергия...*

*А. Передается от нагретого тела с помощью лучей.*

*Б. От нагретого конца тела передается к холодному, но само вещество при этом не перемещается.*

*В. Переносится самими частицами вещества.*



*2. Каков способ теплопередачи  
от костра?*

**А.** Излучение.

**Б.** Теплопроводность.

**В.** Конвекция.

*3. Ложка, опущенная в стакан с горячей водой, нагревается. Каким способом происходит теплопередача?*

*А. Излучение.*

*Б. Теплопроводность.*

*В. Конвекция.*


*4. Каким способом  
происходит теплопередача  
при нагревании шин  
автомобиля при  
торможении?*

*А. Конвекцией.*

*Б. Теплопроводностью.*

*В. Излучением.*

*Г. Работой.*



***5. Какое вещество  
обладает наибольшей  
теплопроводностью?***

***А. Шерсть.***

***Б. Железо.***

***В. Бумага.***



# *Виды теплопередачи*

## *Вариант 2*

*1. Вид теплопередачи, при котором энергия от нагретого тела передается холодному с помощью лучей, называется...*

*А. Излучением.*

*Б. Конвекцией.*

*В. Теплопроводностью.*




**2.      *Каков способ  
теплопередачи  
водяного отопления?***

**А. Излучение.**

**Б. Теплопроводность.**

**В. Конвекция.**




**3.      *Благодаря какому  
способу теплопередачи  
Солнце  
нагревает Землю?***

**А. Теплопроводность.**

**Б. Конвекция.**

**В. Излучение.**




**4.      *Каков способ  
передачи энергии от  
горячего утюга ткани?***

**А. Работа.**

**Б. Теплопроводность.**

**В. Конвекции.**

**Г. Излучение.**



**5. *Изменится ли температура тела, если оно поглощает энергии больше, чем испускает?***

**А.** Тело нагреется.

**Б.** Температура тела не изменится.

**В.** Тело охладится.

*Количество теплоты.  
Удельная теплоемкость  
Вариант 1*

*1. Что такое количество теплоты?*

**А.** Количество внутренней энергии, которое необходимо для нагревания вещества на  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Б.** Часть внутренней энергии, которую тело получает или теряет при теплопередаче.

**В.** Количество внутренней энергии, необходимое для нагревания вещества массой  $1\text{ кг}$  на  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Г.** Часть внутренней энергии, которую получает тело при совершении над ним работы.

*2. В каких единицах  
измеряют удельную  
теплоемкость?*


**А.** Дж.

**Б.** Вт.

**В.** Джкг .

**Г.** Дж

**С**      **Д.** Джкг · °С



3. *Четыре жидкости  
одинаковой массы  
получили одинаковое  
количество теплоты.  
Какая из них нагреется на  
меньшее число градусов?*

- А. Вода.      Б. Керосин.  
В. Спирт.      Г. Растительн  
ое масло.



*4. Какое количество  
теплоты потребуется  
для нагревания 10 г  
меди на 15 °С?*

*А. 600 Дж.    Б. 3,75*

*Дж.    В. 60*

*Дж.    Г. 266,7*

*Дж.    Д. 60 000 Дж.*

*5. При охлаждении  
медного прута на  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$   
выделилось  $200\text{ Дж}$   
энергии. Какова масса  
медного прута?*

**А.** 50 кг.      **Б.** 0,02 кг.      **В.** 2

кг.      **Г.** 0,5 кг.      **Д.** 2

000 000 кг.

*Количество теплоты.  
Удельная теплоемкость  
Вариант 2*

*1. Количество теплоты,  
затраченное на нагревание  
тела, зависит от...*

*А. Массы, объема и рода  
вещества.*

*Б. Изменения его температуры,  
плотности и рода вещества.*

*В. Массы тела, его плотности и  
изменения температуры.*

*Г. Рода вещества, его массы и  
изменения температуры.*

*2. В каких единицах  
измеряют внутреннюю  
энергию?*

*А. Дж°*

*С .            Б. Дж.            В*

*.Джкг · °С .            Г. Вт.*

*Д. Джкг*

**3. Удельная теплоемкость свинца  $140 \text{ Дж кг} \cdot ^\circ\text{С}$  . Это значит, что для нагревания...**

**А.** Свинца массой  $140 \text{ кг}$  на  $1 ^\circ\text{С}$  требуется  $1 \text{ Дж}$  энергии.

**Б.** Свинца массой  $1 \text{ кг}$  на  $140 ^\circ\text{С}$  требуется  $1 \text{ Дж}$  энергии.

**В.** Свинца массой  $1 \text{ кг}$  на  $1 ^\circ\text{С}$  требуется  $140 \text{ Дж}$  энергии.

**Г.** Свинца массой  $1 \text{ кг}$  на  $140 ^\circ\text{С}$  требуется  $140 \text{ Дж}$  энергии.

***4. Какое количество  
теплоты выделите и  
при охлаждении 20 г  
спирта на 6 °С?***

- А. 300 Дж.***
- Б. 8 333,3 Дж.***
- В. 0,048 Дж.***
- Г. 400 000 Дж.***
- Д. 750 Дж.***

*5. При нагревании 4 г спирта передано 200 Дж количества теплоты. На сколько градусов изменилась температура спирта?*

- А. 2 000 000 °С.    Б. 50 °С.    В. 2000 °С.  
С.    Г. 0,05 °С.    Д. 20 °С.*

# *Сравнение количеств теплоты при теплообмене Вариант 1*

- 1. Как изменилась  
внутренняя энергия  
взаимодействующих тел?*
- А. Не изменилась.*
  - Б. У обоих тел увеличилась.*
  - В. У обоих тел уменьшилась.*
  - Г. У воды - увеличилась, у меди -  
уменьшилась.*
  - Д. У воды - уменьшилась, у меди  
- увеличилась.*



**2. Какое количество  
теплоты ( $Q_1$ ) передано  
воде?**

**А. 11 760 000 Дж.**

**Б. 16 800 000 Дж.**

**В. 5 040 000 Дж.**

**Г. 16 800 Дж.**

**Д. 5040 Дж.**

**3. Какое количество  
теплоты ( $Q_2$ ) отдано  
медью?**

**А. 400 Дж.**

**Б. 5100 Дж.**

**В. 400 000 Дж.**

**Г. 5 100 000 Дж.**

**Д. 5 500 000 Дж.**

*4. Одинаковое ли  
количество  
теплоты получено  
водой и отдано  
медью?*

**А.**  $Q_1 < Q_2$ .      **Б.**  $Q_1 >$   
 $Q_2$ .      **В.**  $Q_1 = Q_2$ .

*Сравнение количеств теплоты  
при теплообмене  
Вариант 2*

- 1. Как изменилась  
внутренняя энергия  
взаимодействующих тел?*
- А. У обоих тел уменьшилась.*
  - Б. У обоих тел увеличилась.*
  - В. У графита - уменьшилась,  
у воды - увеличилась.*
  - Г. У графита - увеличилась, у  
воды - уменьшилась.*
  - Д. Не изменилась.*

*2. Какое количество  
теплоты ( $Q_1$ ) отдано  
графитом?*

*А. 7200 Дж.*

*Б. 7950 Дж.*

*В. 750 000 Дж.*

*Г. 7 200 000 Дж.*

*Д. 7 950 000 Дж.*

**3. Какое количество  
теплоты ( $Q_2$ ) получено  
водой?**

**А. 3 360 000 Дж.**

**Б. 7 140 000 Дж.**

**В. 10 500 000 Дж.**


**Г. 7140 Дж.**

**Д. 7950 Дж.**

**4. *Одинаковое ли количество теплоты отдано графитом и получено водой?***

**А.**  $Q_1 < Q_2$ .      **Б.**  $Q_1 = Q_2$ .

**В.**  $Q_1 > Q_2$ .



**СПАСИБО  
ЗА УРОК**