

Итоговый годовой тест по физике 8 класс

1 вариант

Часть А

A1. Внутреннюю энергию тела можно изменить только при теплопередаче. Верно ли это утверждение?

- 1) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить только при совершении механической работы
- 2) да, абсолютно верно
- 3) нет, внутреннюю энергию тела изменить нельзя
- 4) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить и при совершении механической работы, и при теплопередаче

A2. Как называют количество теплоты, которое требуется для изменения температуры вещества массой 1 кг на 1 °С?

- 1) удельная теплоемкость
- 2) удельная теплота сгорания
- 3) удельная теплота плавления
- 4) удельная теплота парообразования

A3. Какое количество теплоты необходимо сообщить воде массой 1 кг, чтобы нагреть ее с 10 °С до 60 °С? (Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг·°С)

- 1) 21 кДж
- 2) 42 кДж
- 3) 210 кДж
- 4) 420 кДж

A4. При кристаллизации воды выделилось 1650 кДж энергии. Какое количество льда получилось при этом? (Удельная теплота кристаллизации льда 330 кДж/кг)

- 1) 1,65 кг
- 2) 3,3 кг
- 3) 5 кг
- 4) 5,3 кг

A5. Двигатель внутреннего сгорания совершил полезную работу, равную 230 кДж, а энергия, выделившаяся при сгорании бензина, оказалась равной 920 кДж. Чему равен КПД двигателя?

- 1) 20%
- 2) 25%
- 3) 30%
- 4) 35%

A6. Кусок проволоки разрезали пополам и половинки свили вместе. Как изменилось сопротивление проволоки?

- 1) не изменилось
- 2) уменьшилось в 2 раза
- 3) уменьшилось в 4 раза
- 4) увеличилось в 2 раза

A7. В лампочке карманного фонарика ток равен 0,2 А. Определите энергию, потребляемую лампочкой за 2 мин, если напряжение в ней равно 2,5 В.

- 1) 1 Дж
- 2) 6 Дж
- 3) 10 Дж
- 4) 60 Дж

A8. Какое изображение получается на фотопленке в фотоаппарате?

- 1) увеличенное, действительное, перевернутое
- 2) уменьшенное, действительное, перевернутое
- 3) увеличенное, мнимое, прямое
- 4) уменьшенное, мнимое, прямое

Часть В

В1. Установите соответствие между измерительными приборами и физическими величинами, которые с их помощью можно измерить.

- | | |
|--------------|------------------|
| А) амперметр | 1) напряжение |
| Б) вольтметр | 2) сопротивление |
| В) омметр | 3) мощность |
| | 4) сила тока |

В2. Какова сила тока в стальном проводнике длиной 12 м и сечением 4 мм², на который подано напряжение 72 мВ? (Удельное сопротивление стали равно 0,12 Ом·мм²/м)

Часть С

С1. Куску льда массой 4 кг, имеющему температуру 0 °С, сообщили энергию 1480 кДж. Какая установится окончательная температура?

С2. Сколько энергии потребуется для полного расплавления и превращения в пар куска льда массой 4,5 кг и температурой -10 °С? (Удельная теплоемкость льда 2100 Дж/кг·°С, удельная теплота плавления льда 340 кДж/кг, удельная теплота парообразования воды 23 МДж/кг.)

Итоговый годовой тест по физике 8 класс

2 вариант

Часть А

- A1.** Внутреннюю энергию тела можно изменить только при совершении механической работы. Верно ли это утверждение?
- 1) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить только при теплопередаче
 - 2) да, абсолютно верно
 - 3) нет, внутреннюю энергию тела изменить нельзя
 - 4) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить и при совершении механической работы, и при теплопередаче
- A2.** Как называют количество теплоты, которое выделяется при полном сгорании топлива массой 1 кг?
- 1) удельная теплоемкость
 - 2) удельная теплота сгорания
 - 3) удельная теплота плавления
 - 4) удельная теплота парообразования
- A3.** Чему равна масса нагретого медного шара, если он при остывании на $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ отдает в окружающую среду $7,6\text{ кДж}$ теплоты? (Удельная теплоемкость меди $380\text{ Дж/кг}\cdot^{\circ}\text{C}$)
- 1) $0,5\text{ кг}$
 - 2) 2 кг
 - 3) 5 кг
 - 4) 20 кг
- A4.** Чему равна удельная теплота сгорания керосина, если при сгорании 200 г керосина выделяется 9200 кДж теплоты?
- 1) $18\ 400\text{ Дж/кг}$
 - 2) $46\ 000\text{ Дж/кг}$
 - 3) $18\ 400\text{ кДж/кг}$
 - 4) $46\ 000\text{ кДж/кг}$
- A5.** Во время какого из тактов двигатель внутреннего сгорания совершает полезную работу?
- 1) во время впуска
 - 2) во время сжатия
 - 3) во время рабочего хода
 - 4) во время выпуска
- A6.** Как изменилось сопротивление проводника, если его длину и площадь поперечного сечения увеличили в 2 раза?
- 1) не изменилось
 - 2) увеличилось в 2 раза
 - 3) уменьшилось в 2 раза
 - 4) уменьшилось в 4 раза
- A7.** Работа, совершенная током за 10 мин, составляет 15 кДж . Чему равна мощность тока?
- 1) 15 Вт
 - 2) 25 Вт
 - 3) 150 Вт
 - 4) 250 Вт
- A8.** Какое изображение получается на сетчатке глаза человека?
- 1) увеличенное, действительное, перевернутое
 - 2) уменьшенное, действительное, перевернутое
 - 3) увеличенное, мнимое, прямое
 - 4) уменьшенное, мнимое, прямое

Часть В

В1. Установите соответствие между техническими устройствами и физическими явлениями, лежащими в основе принципа их действия.

- | | |
|-------------------------------|---|
| А) батарея водяного отопления | 1) совершение работы за счет внутренней энергии |
| Б) паровая турбина | 2) работа пара при расширении |
| В) паровоз | 3) конвекция |
| | 4) излучение |

В2. Какова сила тока в никелиновом проводнике длиной 12 м и сечением 4 мм², на который подано напряжение 36 мВ? (Удельное сопротивление никелина 0,4 Ом·мм²/м)

Часть С

С1. Сколько метров фехральной проволоки диаметром 0,25 мм потребуется для намотки электродвигателя мощностью 360 Вт, рассчитанного на напряжение 120 В?

С2. Сколько энергии потребуется для полного расплавления и превращения в пар куска льда массой 2,5 кг, взятого при температуре -20 °С? (Удельная теплоемкость льда 2100 Дж/кг·°С, удельная теплота плавления льда 340 кДж/кг, удельная теплота парообразования воды 23 МДж/кг)

Ответы на итоговый годовой тест по физике 8 класс

1 вариант

A1-4

A2-1

A3-3

A4-3

A5-2

A6-3

A7-4

A8-2

B1. A4 Б1 В2

B2. 0,2 А

C1. 9,5 °С

C2. 107 МДж

2 вариант

A1-4

A2-2

A3-2

A4-4

A5-3

A6-1

A7-2

A8-2

B1. А3 Б2 В1

B2. 0,03 А

C1. 1,5 м

C2. 60 МДж