**Итоговый годовой тест по физике 8 класс**

Итоговый годовой тест по физике 8 класс с ответами. Тест включает 2 варианта, каждый состоит из 3 частей (Часть А, Часть В и часть С). В части А — 8 заданий, в части В — 2 задания и в части С — 2 задания.

**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

**А2.** 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

**А3.** 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

**А4.** 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

**А5.** 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%

**А6.** 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

**А7.** 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

**А8.** 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

**B1.** Установите соответствие между измерительными приборами и физическими величинами, которые с их помо­щью можно измерить.

А) амперметр  
Б) вольтметр  
В) омметр

1) напряжение  
2) сопротивление  
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

**C1.** 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.)

**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

**А2.** 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

**А3.** Чему равна масса нагретого медного шара, если он при остывании на 10 °С отдает в окружающую среду 7,6 кДж теплоты? (Удельная теплоемкость меди 380 Дж/кг·°С)

1) 0,5 кг  
2) 2 кг  
3) 5 кг  
4) 20 кг

**А4.** Чему равна удельная теплота сгорания керосина, если при сгорании 200 r керосина выделяется 9200 кДж теп­лоты?

1) 18 400 Дж/кг  
2) 46 000 Дж/кг  
3) 18 400 кДж/кг  
4) 46 000 кДж/кг

**А5.** 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

**А6.** 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

**А7.** 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

**А8.** 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  
Б) паровая турбина  
В) паровоз

1) совершение работы за счет внутренней энергии  
2) работа пара при расширении  
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

**C1.** Сколько метров фехралевой 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  
А1-4  
А2-1  
А3-3  
А4-3  
А5-2  
А6-3  
А7-4  
А8-2  
В1. А4 Б1 В2  
В2. 0,2 А  
С1. 9,5 °С  
С2. 107 МДж  
2 вариант  
А1-4  
А2-2  
А3-2  
А4-4  
А5-3  
А6-1  
А7-2  
А8-2  
В1. А3 Б2 В1  
В2. 0,03 А  
С1. 1,5 м  
С2. 60 МДж