**Пояснительная записка**

 **к вводному контролю по физике**

**8 класс**

Цели проведения: проверить знания, умения и навыки учащихся по основным темам физики, за курс 7 класса.

Вес каждого задания при подсчете результата:

часть А – 1 балл,

 часть В – 2 балла,

часть С – 3 балла.

Максимальное количество баллов за работу -26.

**Оценка тестовых работ**

При проведении тематической проверочной работы в форме тестирования следует руководствоваться следующим:

8 и ниже баллов - отметка «2»;

от 9 до 14 баллов - отметка «3»;

от 15 до 20 баллов - отметка «4»;

от 21 до 26 баллов - отметка «5».

**Вводный контроль физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1 вариант**

**Часть А**

**1.Физическим телом является:**

А) автомобиль; Б) воздух; В) килограмм; Г) плавление;

**2.Все вещества состоят из..**

А) мельчайших частиц – молекул; Б) разных материалов; В) все по – разному.

**3.В теплом помещении диффузия происходит быстрее, так как:**

А) уменьшаются промежутки между молекулами; Б) увеличивается скорость движения молекул; В) уменьшается скорость движения молекул; Г) изменяются размеры молекул.

**4.Изменение скорости движения тела происходит:**

А) само по себе; Б) пока на него действует другое тело;

В) без действия на него другого тела; Г) после действия на него другого тела;

**5.Диффузия – это…**

А) хаотическое движение молекул; Б) направленное движение молекул;

В) взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого.

**6.В каких агрегатных состояниях могут находиться вещества?**

А) горячее; Б) холодное; В) жидкое, твёрдое, газообразное.

**7.Что характеризует мощность?**

А) силу; Б) скорость; В) быстроту выполнения работы.

**8.Какую физическую величину определяют по формуле P= F/S ?**

А) работу; Б) мощность; В) давление; Г) КПД; Д) энергию;

**9.Тело всплывает. Каково соотношение между силой тяжести и архимедовой силой?**

 А) Fm = FA = 0 Б) Fm < FA В) Fm = FA = 0 Г) Fm > FA

**10.«Золотое правило» механики гласит:**

А) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в расстоянии;

Б) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в работе;

В) во сколько раз выигрываем в работе, во столько раз проигрываем в расстоянии

**Часть В**

1.**За какое время велосипедист пройдет 250 метров, двигаясь со скоростью 5 м/с**? (Написать формулы и решение)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.Средняя плотность человеческого тела составляет 1070 кг/м3. Вычислите объем тела человека массой 53,5 кг.** (Написать формулы и решение)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3.Чему равно давление воды на глубине 2 м? Плотность воды 1000 кг/м3**. (Написать формулы и решение)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.Трактор тянет плуг с силой 3000Н. Какая работа совершается на пути 30 м?** (Написать формулы и решение)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5.С помощью простого механизма совершена полезная работа 40 Дж. Каков полный КПД его, если полная работа составила 80 Дж?** (Написать формулы и решение)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть С**

1. **Чему равна сила, удерживающая мраморную балку объемом 6 м3 в воде? Плотность воды 1000 кг/м3, плотность мрамора 2700 кг/м3.**

****

1. **Какова мощность двигателя крана, если он поднимает бетонную плиту массой 2т на высоту 20м за 20с?**

Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вводный контроль физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2 вариант**

**Часть А**

**1.Физической величиной является:**

А) время; Б) медь; В) вертолет; Г) стол;

**2.Все вещества состоят из..**

А) все по – разному; Б) разных материалов;

В) мельчайших частиц – молекул

**3.Чтобы овощи быстрее просолились, их необходимо залить:**

А) холодным раствором соли; Б) горячим раствором соли; В) теплым раствором соли;

Г) время засолки не зависит от температуры раствора;

**4.Плотность – это физическая величина, которая равна…**

А) отношению массы к объёму; Б) отношению объёма к массе;

В) сумме массы и объёма.

**5.На чертеже силу изображают…**

А) в виде отрезка; Б) в виде кривой линии; В) В виде отрезка прямой, со стрелкой на конце. Начало отрезка – точка приложения силы.

**6.Какая из перечисленных ниже физических величин выражается в паскалях (Па)?**

А) мощность; Б) давление; В) сила; Г) энергия; Д) работа;

**7.Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу мощности?**

А) Паскаль; Б) Килограмм; В) Джоуль; Г) Ватт; Д) Ньютон;

**8.Применяя для поднятия груза рычаг, проигрывают в пути в пять раз. Во сколько раз выигрывают в силе?**

А) в пять раз; Б) в десять раз; В) не выигрывают в силе.

**9.Тело находится в равновесии внутри жидкости. Какое соотношение между силой тяжести и архимедовой силой?**

А) FA = Fm=0 Б) FA<Fm В) Fm > FA Г) Fm = FA = 0

**10.«Золотое правило» механики гласит:**

А) во сколько раз выигрываем в работе, во столько раз проигрываем в расстоянии;

Б) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в работе;

В) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в расстоянии.

**Часть В**

**1.Атомный ледокол «Ленин» за 1 час проходит 36 км. Вычислить скорость ледокола**. (Написать формулы и решение)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.Определите массу стальной детали объемом 120 см3. Плотность стали 7,8 г/см3.** (Написать формулы и решение)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.Чему равна архимедова сила, действующая на тело объемом 2 м3, находящемся в жидкости, плотностью 1000 кг/м3?** (Написать формулы и решение)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.Какова мощность двигателя, совершающего работу 240 Дж за 120 с?** (Написать формулы и решение)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.С помощью рычага совершена полезная работа 80 Дж. Определите КПД рычага,**

**если полная работа составила 100 Дж.** (Написать формулы и решение)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть С**

**1.Имеется футбольная камера, соединенная с вертикально расположенной стеклянной трубкой. В камере и трубке находится вода. На камеру положена дощечка, а на нее — гиря массой 5 кг. Высота столба воды в трубке 1 метр. Определите площадь соприкосновения дощечки с камерой**

****

**2. Рабочий двигает ящик, массой 50 кг. Чему равна совершаемая им работа на пути 3м?**

****

**Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вводный контроль физика 8 класс (Ключи)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| **Часть А** |
| **1** | А | А |
| **2** | А | В |
| **3** | Б | Б |
| **4** | Г | А |
| **5** | В | В |
| **6** | В | Б |
| **7** | В | Г |
| **8** | В | А |
| **9** | Б | Г |
| **10** | А | В |
| **Часть В** |
| **1** | t = S/υ – 1 балл; t = 250 м: 5м/с=50с - 1 балл | t =1ч =3600с; υ =36 км=36000м υ = S/ t; υ = 36000м:3600с=10 м/с |
| **2** |  v = m / ρ ; v = 53,5 кг:1070 кг/м3=0.05 м3 |  m = ρ v; m = 7,8г/см3\*120 см3**=**936 г |
| **3** | p = g ρ h ; g =9,8 Н/кг, p = 9,8 Н/кг \*1000 кг/м3\*2= 19620 Па≈20 кПа | FА = pgv; ; g =9,8 Н/кг, FА = 1000кг/м\*9,8 Н/кг\*2 м3 =19600 Н≈20кН |
| **4** | А = F S ; А =3000Н\*30м=90000Дж= 90кДж | N = А/ t; N = 240 Дж : 120 с =2 Вт |
| **5** | КПД = Ап / Аз ; КПД =40 Дж:80 Дж= 0,5 | КПД = Ап/Аз; КПД = 80 Дж : 100 Дж =0,8 |
| **Часть С** |
| **1** | Дано : V=6 м³ρ1=1000 кг/м³ρ2=2700 кг/м³Найти: F=? | Решение: F=m\*g-Fam=ρ1\*VFa=ρ2\*g\*VF=g\*V\*(ρ2-ρ1)=10\*6\*(2700-1000)=102000 H (102 кН) | Дано: m = 5 кг; Н = 1 м; р = 1000 кг/м3; g = 10 Н/кгНайти: S = ? | http://5terka.com/images/fiz7resh/fiz7resh-70.jpgРешение: http://5terka.com/images/fiz7resh/fiz7resh-70.jpg |
| Ответ: сила равна 120 кН | Ответ: площадь соприкосновения дощечки с камерой равна 50 см2 |
| **2** | Дано:m=2т = 2000кгh=20мt=20сg=10м/с²Найти:N=? | Решение:N = A/tA =m\*g\*hN =m\*g\*h/tN = 2000кг\*10м/с²\*20м : 20с = 20000Вт =20кВт | Дано:m=50 кгS=3 мg=10м/с²Найти:А=? | Решение:A=F\*SF= m\* g-50м\*10м/с=500НA=F\*S=500Н\*3м=1500Дж |
| Ответ: мощность двигателя крана равна 20кВт | Ответ: работа равна 1500Дж |

**Пояснительная записка**

 **к контрольной работе по физике**

 **по теме «Тепловые явления»**

**8 класс**

Цели проведения: проверяются знания и умения, приобретённые учащимися в результате освоения раздела «Тепловые явления» курса физики основной школы.

Работа направлена на оценку овладения учащимися планируемыми результатами, на достижение которых направлено изучение предмета, в том числе и освоение элементов содержания раздела «Тепловые явления».

Вес каждого задания при подсчете результата:

часть А – 1 балл,

 часть В - оценивается в 2 балла, если верно указаны все три элемента ответа; в 1 балл, если правильно указаны один или два элемента и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

часть С- оценивается в 3 балла. Задание представляет собой задачу, для которой необходимо записать полное решение. Полное правильное решение задачи должно включать запись краткого условия задачи («Дано»), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

Максимальное количество баллов за работу -11

**Оценка тестовых работ**

При проведении тематической проверочной работы в форме тестирования следует руководствоваться следующим:

4 и ниже баллов - отметка «2»;

от 7до 5 баллов - отметка «3»;

от 9 до 8 баллов - отметка «4»;

от 11 до 10 баллов - отметка «5».

**Контрольная работа**

**по теме «Тепловые явления» физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1 вариант**

**Справочный материал**

Удельная теплоёмкость:

Вода 4200(Дж/кг.0С); Свинец 140Дж/(кг .0С); Медь 400(Дж/кг.0С)

**Часть А**

 **1.** **Тепловым движением можно считать**

1) движение одной молекулы;

2) беспорядочное движение всех молекул;

3) движение нагретого тела;

4) любой вид движения.

## **2. В один стакан налили холодную воду, а в другой - горячую в том же количестве. При этом…**

1) внутренняя энергия воды в обоих стаканах одинакова;

2) внутренняя энергия воды в первом стакане больше;

3)внутренняя энергия воды во втором стакане больше;

4) определить невозможно.

**3. Перенос энергии от более нагретых тел к менее нагретым в результате теплового движения взаимодействия частиц, называется…**

1) теплоотдачей;; 2) излучением;

3) конвекцией; 4) теплопроводностью;

**4. Единицей измерения удельной теплоёмкости вещества является…**

1)Дж; 2) Дж/кг.0С 3) Дж/кг 4) кг/Дж.0С

 **5. Количество теплоты, израсходованное при нагревании тела, рассчитывается по**

**формуле…**

1) Q=m (t2-t1) 2) Q=c (t2-t1) 3) Q=cm 4) Q=cm(t2-t1)

 **6. Теплообмен путем конвекции может осуществляться**

 1) в газах, жидкостях и твердых телах

 2) в газах и жидкостях

 3) только в газах

 4) только в жидкостях

### **Часть В**

*При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу задания цифры- номера выбранных ответов.* **1. Установите соответствие между утверждениями и примерами их поясняющими.**

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждения | Примеры |
| А) При конвекции теплота переносится струями газа или жидкости.Б) Различные вещества имеют разную теплопроводность.В) Воздух является плохим проводником теплоты. | 1)На зиму в окна вставляют двойные рамы, а не стекло двойной толщины.2) Жидкости (в чайнике, котле и т. д.) всегда нагревают снизу, а не сверху.3) Алюминиевая кружка с горячим чаем обжигает губы, а фарфоровая не обжигает. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

### Получившеюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов (без пробелов и каких-либо символов).

### **Часть С**

**1.Какое количество теплоты необходимо сообщить куску свинца массой 2 кг, чтобы нагреть его от 10до 1100С. Ответ выразите в кДж.**

Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа**

**по теме «Тепловые явления» физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2 вариант**

**Справочный материал**

Удельная теплоёмкость:

Вода 4200(Дж/кг.0С); Свинец 140Дж/(кг .0С); Медь 400(Дж/кг.0С)

**Часть А**

**1.От каких величин зависит внутренняя энергия?**

1. от скорости тела и его массы;
2. от температуры и его массы;
3. от положения одного тела относительно другого;
4. от температуры тела и его скорости.

**2.В каком из приведенных примеров внутренняя энергия увеличивается путём совершения механической работы над телом?**

1. нагревание гвоздя при забивании его в доску;
2. нагревание металлической ложки в горячей воде;
3. выбиванием пробки из бутылки газированным напитком;
4. таяние льда*.*

**3.Конвекция может происходить…**

1. только в газах;
2. только в жидкостях;
3. только в жидкостях и газах;
4. в жидкостях, газах и твёрдых телах.

 **4.** **Единицей измерения количества теплоты является…**

1) Дж/кг0С 2) Дж 3) Дж/кг 4) кг/Дж0С

**5. Количество теплоты, выделяемое при охлаждении тела, рассчитывается по формуле:**

1) 1) Q=m (t2-t1) 2) Q=c(t2-t1) 3) Q=cm 4) Q=cm(t2-t1)

**6. Благодаря какому виду теплопередачи (преимущественно) в летний день нагревается вода в водоемах?**

 1) Конвекция

 2) Теплопроводность

 3) Излучение

 4) Конвекция и излучение

### **Часть В**

*При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу внизу задания цифры – номера выбранных ответов.*

**1.Установите соответствие между утверждениями и примерами их поясняющими.**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Утверждения** |  **Примеры** |
| А) Передача энергии излучением может осуществляться в полном вакууме, без присутствия какого-нибудь вещества.Б) Металлы являются хорошими проводниками теплоты.В) Воздух является плохим проводником теплоты. | 1)Железный гвоздь невозможно долго нагревать, держа его в руке.2)Воздух, находящийся между волокнами шерсти, защищает животных от холода.3)На Землю энергия поступает от Солнца.  |
| **А** | **Б** | **В** |
|  |  |  |

Получившеюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и каких-либо символов.

**Часть С**

**1. Определите, какое количество теплоты потребуется для нагревания медной детали массой 4 кг от 20 до 1200С. Ответ выразите в кДж.**

Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа**

**по теме «Тепловые явления»**

**физика 8 класс (Ключи)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| **Часть А** |
| **1** | 2 | 2 |
| **2** | 3 | 1 |
| **3** | 4 | 3 |
| **4** | 2 | 2 |
| **5** | 4 | 4 |
| **6** | 2 | 3 |
| **Часть В** |
| **1** | 231 | 312 |
| **Часть С** |
| **1** | Дано:m=2 кгс=140Дж/(кг .0С)t1=10 0Сt2=110 0СНайти:Q-? | Решение: Q=mc(t2-t1) Q=2кг\*140Дж/(кг .0С) \*(1100С-100С) =26 000 ДЖ=26кДж | Даноm=4кгt1=20 0Сt2=120 0Сc=400(Дж/кг.0С)Найти:Q-? | Решение:Q=mc(t2-t1) Q=4кг\*400(Дж/кг.0С)\*(120 0С -20 0С) =160000Дж=160 кДж |
|  Ответ: 26 кДжнеобходимо сообщить куску свинца | Ответ:160 кДж потребуется для нагревания медной детали |

**Пояснительная записка**

 **к контрольной работе по итогам 1 четверти**

 **по физике**

**8 класс**

Цель контрольной работы: установить уровень и качество усвоения обучаемыми материала по физике за 1 четверть

Вес каждого задания при подсчете результата:

часть А – 1 балл,

 часть В - оценивается в 2 балла, если верно указаны все2 элемента ответа; в 1 балл, если правильно указаны один и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

часть С- оценивается в 3 балла. Задание представляет собой задачу, для которой необходимо записать полное решение. Полное правильное решение задачи должно включать запись краткого условия задачи («Дано»), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

Максимальное количество баллов за работу -14

**Оценка тестовых работ**

При проведении тематической проверочной работы в форме тестирования следует руководствоваться следующим:

6 и ниже баллов - отметка «2»;

от 9 до 7 баллов - отметка «3»;

от 12 до 10 баллов - отметка «4»;

от 14 до 13 баллов - отметка «5».

**Контрольная работа**

**по итогам 1 четверти**

 **физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1 вариант**

**Часть А**

**1. Теплообмен путем конвекции может осуществляться**

  1) в газах, жидкостях и твердых телах

  2) в газах и жидкостях

  3) только в газах

  4) только в жидкостях

**2. На Земле в огромных масштабах осуществляется круговорот воздушных масс. Движение воздушных масс связано преимущественно с**

 1) теплопроводностью и излучением

 2) теплопроводностью

 3) излучением

 4) конвекцией

**3. Перед горячей штамповкой латунную болванку массой 3 кг нагрели от 15 до 75 °С. Какое количество теплоты получила болванка? Удельная теплоемкость латуни 380 Дж / кг · °С.**

  1) 47 кДж

  2) 68,4 кДж

  3) 760 кДж

  4) 5700 кДж

**4. Перед горячей штамповкой латунную болванку массой 2 кг нагрели от 150 до 750 °С. Какое количество теплоты получила болванка? Удельная теплоемкость латуни 380 Дж/кг · °С.**

 1) 32 Дж

 2) 456 кДж

 3) 1050 кДж

 4) 760 кДж

  **5. Если при атмосферном давлении 100 кПа конденсируется 200 г паров некоторого вещества при 100 °С, то в окружающую среду передается количество теплоты, равное 460 кДж. Удельная теплота парообразования этого вещества приблизительно равна**

  1) 2,1 · 108 Дж/кг

  2) 2,1 · 107 Дж/кг

  3) 2,3 · 106 Дж/кг

  4) 2,3 · 104 Дж/кг

**6. Сколько энергии необходимо для плавления куска железа массой 4 кг, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления железа 27 кДж/кг.**

 1) 108 Дж

 2) 108000 Дж

 3) 6,75 Дж

 4) 6750 Дж

  **7. На рисунке представлен график зависимости температуры нафталина от времени при нагревании и охлаждении. В начальный момент нафталин находился в твердом состоянии. Какой участок графика соответствует процессу отвердевания нафталина?**

****

  1) 2 - 3

  2) 3 - 4

  3) 4 - 5

  4) 5 - 6

1. **Вставь слова:**
2. Количество теплоты обозначают буквой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Как и всякий другой вид энергии, количество теплоты измеряют в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Удельная теплоемкость обозначается буквой \_\_\_\_\_\_\_\_ и измеряется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть С**

1. **Реши задачу:**

**Смешали бензин массой 2 кг и керосин массой 3 кг. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании полученного топлива?. (удельная теплота сгорания бензина и керосина 4,6\*107**

****

Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа**

**по итогам 1 четверти**

 **физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2 вариант**

**Часть А**

**1. Благодаря какому виду теплопередачи (преимущественно) в летний день нагревается вода в водоемах?**

  1) Конвекция

  2) Теплопроводность

  3) Излучение

  4) Конвекция и излучение

**2. В металлическом стержне теплопередача осуществляется преимущественно путем**

 1) излучения

 2) конвекции

 3) теплопроводности

 4) излучения и конвекции

  **3. Металлический брусок массой 400 г нагревают от 20 °С до 25 °С. Определите удельную теплоемкость металла, если на нагревание затратили 760 Дж теплоты.**

  1) 0,38 Дж/(кг · °С)

  2) 760 Дж/(кг · °С)

  3) 380 Дж/(кг · °С)

  4) 2000 Дж/(кг · °С)

 **4. Для нагревания 100 г алюминия от 120 до 140 °С потребовалось 1800 Дж теплоты. Определите по этим данным удельную теплоемкость алюминия.**

 1) 0,9 Дж/(кг · °С)

 2) 9 Дж/(кг · °С)

 3) 360 Дж/(кг · °С)

 4) 900 Дж/(кг · °С)

  **5. Какое количество теплоты потребуется для плавления 40 г белого чугуна, нагретого до температуры плавления? Удельная теплота плавления белого чугуна 14 · 104 Дж/кг.**

  1) 3,5 кДж

  2) 5,6 кДж

  3) 10 кДж

  4) 18 кДж

**6. Масса серебра 10 г. Какое количество теплоты выделится при его кристаллизации, если серебро находится при температуре плавления? Удельная теплота плавления серебра 88 кДж/кг.**

 1) 880000 Дж

 2) 8,8 кДж

 3) 880 Дж

 4) 88 кДж

  **7. На рисунке представлен график зависимости температуры нафталина от времени при нагревании и охлаждении. В начальный момент времени нафталин находился в твердом состоянии. Какая из точек графика соответствует началу отвердевания нафталина?**

****

  1) 2

  2) 4

  3) 5

  4) 6

**Часть В**

1. **Вставь слова:**
2. Удельная теплота сгорания обозначается буквой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Единицей удельной теплоты сгорания является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Удельная теплота плавления обозначают буквой \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ее единица измерения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть С**

1. **Реши задачу:**

**Смешали бензин массой 6 кг и керосин массой 9 кг. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании полученного топлива?. (удельная теплота сгорания бензина и керосина 4,6\*107** Дж/кг)

****

Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа**

**по итогам 1 четверти**

**физика 8 класс (Ключи)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| **Часть А** |
| **1** | 2 | 3 |
| **2** | 4 | 3 |
| **3** | 2 | 3 |
| **4** | 2 | 4 |
| **5** | 3 | 2 |
| **6** | 2 | 3 |
| **7** | 4 | 3 |
| **Часть В** |
| **1** | Q, Дж | q, 1 Дж/кг |
| **2** | С**, Дж / кг · °С** |  λ , 1 Дж/кг |
| **Часть С** |
| **1** | Дано:m1=2 кгm2=3 кгq1 =**4,6\*107** Дж/кгq2 =**4,6\*107** Дж/кгНайти:Q-? | Решение:При полном сгорании 2 кг бензина и 3 кг керосина выделится количество теплоты:Q=Q1+Q2Q1-q1m1Q2=q2m2Q=q1m1+q2m2=2кг\***4,6\*107** Дж/кг +3кг\***4,6\*107** Дж/кг =23\*107 Дж | Дано:m1=6 кгm2=9 кгq1 =**4,6\*107** Дж/кгq2 =**4,6\*107** Дж/кгНайти:Q-? | Решение:При полном сгорании 2 кг бензина и 3 кг керосина выделится количество теплоты:Q=Q1+Q2Q1-q1m1Q2=q2m2Q=q1m1+q2m2=6кг\***4,6\*107** Дж/кг +9кг\***4,6\*107** Дж/кг =69\*107 Дж |
|  Ответ: 23\*107 Дж количество теплоты выделится при полном сгорании полученного топлива | Ответ: 69\*107 Дж количество теплоты выделится при полном сгорании полученного топлива |

**Пояснительная записка**

 **к контрольной работе**

 **по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»**

 **по физике**

**8 класс**

Цель контрольной работы: установить уровень и качество усвоения обучаемыми материала по физике по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»

Вес каждого задания при подсчете результата:

часть А – 1 балл,

 часть В - оценивается в 2 балла, если верно указаны все 3 элемента ответа; в 1 балл, если правильно указаны один и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

часть С- оценивается в 3 балла. Задание представляет собой задачу, для которой необходимо записать полное решение. Полное правильное решение задачи должно включать запись краткого условия задачи («Дано»), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

Максимальное количество баллов за работу -17

**Оценка тестовых работ**

При проведении тематической проверочной работы в форме тестирования следует руководствоваться следующим:

8 и ниже баллов - отметка «2»;

от 11 до 9 баллов - отметка «3»;

от 15до 12 баллов - отметка «4»;

от 17 до 16 баллов - отметка «5».

**Контрольная работа**

**по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»**

 **физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1 вариант**

**Часть А**

1. **Плавление — это...**

а) ...таяние снега или льда.

б) ...разжижение вещества, когда оно получает теплоту.

в) ...переход при получении веществом энергии из твердого состояния в жидкое.

1. **Температура, при которой вещество плавится, называется...**

а) ...температурой перехода в жидкое состояние.

б) ...температурой плавления.

в) ...температурой таяния.

1. **Из какого металла — алюминия, меди или стали — нужно изготовить плавильный сосуд, чтобы расплавить в нем свинец?**

а) Из алюминия. в) Из стали.

б) Из меди. г) Из любого названного.

**4. Удельная теплота плавления — это физическая величина, показывающая...**

а) ...какое количество теплоты необходимо для расплавления данного вещества.

б) ...какое количество теплоты необходимо для расплавления 1 кг данно­го вещества.

в) ...необходимое количество теплоты для расплавления 1 кг вещества при температуре его плавления.

г) ...затраты энергии на переход в жидкое состояние разных веществ.

**5.Парообразование — это...**

а) ...нагревание жидкости до ее полного превращения в пар.

б) ...переход жидкости в другое состояние.

в) ...превращение жидкости в пар.

**6.Какие два вида парообразования вы знаете?**

а) Испарение и конденсация.

б) Испарение и кипение.

в)Нагревание и кипение.

**7.Какие физические величины характеризуют влажность воздуха?**

а) Абсолютная и относительная влажность.

б) Количество водяного пара в воздухе и степень его насыщения.

в) Температура воздуха й число источников влаги — водоемов.

**8.Удельная теплота парообразования — это физическая величина, показы­вающая...**

а) ...сколько энергии требуется только на переход жидкости в пар.

б) ...какое количество теплоты необходимо для превращения в пар 1 кг жидкости без изменения температуры.

в) ...какое количество теплоты надо затратить на процесс перехода какой-либо массы жидкости в газообразное состояние.

**9.Как изменяется внутренняя энергия пара или газа при расширении? Из­менение какой физической величины свидетельствует об этом?**

а) Уменьшается; массы.

б) Увеличивается; температуры.

в) Уменьшается; температуры.

г) Увеличивается; мощности.

**10.Паровая (газовая) турбина — вид теплового двигателя...**

а) **...**приводимого в движение струями пара (газа), Давящими иа лопатки дисков, находящихся на его валу.

б) ...отличающегося от двигателя внутреннего сгорания тем, что может ра­ботать на любом топливе.

в) ...без поршня и системы зажигания топлива.

г) ...для которого характерны все пункты а, б, в.

**Часть В**

**1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.**

  **К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.**

**ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА                            ФОРМУЛА**

  А) Количество теплоты, необходимое          1) L · m

  для кипения жидкости                               2) q · Δt

  Б) Удельная теплота сгорания топлива        3) Q / m · Δt

  В) Количество теплоты, выделяемое            4) c · m · Δt

  при охлаждении вещества                          5) Q / m

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|                **А** | **Б** | **В** |
|   |   |   |

1. **Вставь слова:**

1.Удельная теплота сгорания обозначается буквой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Единицей удельной теплоты сгорания является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть С**

1. **Реши задачу:**

Какое количество энергии нужно затратить, чтобы воду массой 5 кг, взятую при температуре 0ºС, довести до кипения и испарить?



Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа**

**по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»**

 **физика 8 класс**

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И. уч-ся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2 вариант**

**Часть А**

**1. Отвердевание — это...**

а) ...отдача веществом энергии и превращение в другое вещество.

б) .. .переход вещества из жидкого состояния в твердое.

в) .. .замерзание воды.

**2.Как изменяется внутренняя энергия вещества при плавлении? При от­вердевании?**

а) При плавлении уменьшается, при отвердевании увеличивается.

б) Не изменяется.

в) В том и другом случае возрастает.

 г) При плавлении увеличивается, при отвердевании уменьшается.

**3.В сосуд с расплавленным алюминием упали цинковая и железная пла­стинки. Какая из них расплавится?**

а) Цинковая. в) Никакая.

б) Железная. г) Обе.

**4.Почему во время плавления температура нагреваемого вещества не по­вышается?**

а) Потому что оно уже достигло температуры плавления.

б) Потому что идет переход из твердого состояния в жидкое.

в) Потому что получаемая твердым веществом энергия расходуется на разрушение его кристаллического строения;

1. **Испарение — это парообразование которое...**

а) ...происходит с поверхности жидкости,

б) ...наступает при нагревании жидкости.

в) ...наблюдается лишь у некоторых жидкостей.

**6. Каковы главные особенности кипения?** '

а) Образование пузырьков воздуха с паром на стенках сосуда; начало кипения при определенной температуре.

б) Кипение при определенной для каждой жидкости температуре; паро­образование во всем объеме жидкости.

в)Схлопывание воздушных, пузырьков с паром на поверхности жидко­сти; парообразование при высокой температуре.

**7.Абсолютная влажность показывает...**

а) ...сколько водяного пара содержится в 1 м3 воздуха.

б) ...сколько граммов водяного пара содержится в 1 м3 воздуха.

 в) ...сколько водяного пара содержится в разных объемах воздуха

**8.В каком состоянии — парообразном или жидком —внутренняя энергия ве­щества при температуре кипения больше?**

а) Парообразном. б) Жидком.

в) В обоих состояниях внутренние энергии вещества одинаковы.

**9.Машины, в которых внутренняя энергия топлива превращается во внутрен­нюю энергию** **газа или пара, а затем в механическую энергию, называют...**

а) ...гидравлическими машинами.

б) ...тепловыми двигателями.

в) ...простыми механизмами.

**10. Наличие каких составных частей обязательно для работы теплового дви­гателя?**

а) Рабочего тела — пара или газа.

б) Камеры сгорания топлива или парового котла с топкой.

в)Отвода отработанного пара или газа.

г) Нагревателя, рабочего тела, холодильника.

**Часть В**

**7. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.**

 **К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.**

 **ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА ФОРМУЛА**

А) Количество теплоты, необходимое 1) Q/m

 для плавления кристаллического тела 2) q · m

 Б) Удельная теплоемкость вещества 3) Q / m · Δt

 В) Количество теплоты, выделяемое 4) c · m · Δt

 при сгорании топлива 5) λ · m

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** |
|   |   |   |

**2.** **Вставь слова:**

1.Удельная теплота плавления обозначают буквой \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ее единица измерения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть С**

**1. Реши задачу:**

В калориметр с водой бросают кусочки тающего льда. В некоторый момент кусочки Какое количество энергии выделит вода массой 2 кг при охлаждении от 100 до 0ºС? Какое количество энергии выделится, если вместо воды взять столько же пара при 100ºС



Баллы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа**

**по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»**

 **физика 8 класс (Ключи)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| **Часть А** |
| **1** | В | В |
| **2** | Б | Г |
| **3** | Г | А |
| **4** | В | В |
| **5** | В | А |
| **6** | Б | Б |
| **7** | А | Б |
| **8** | Б | А |
| **9** | В | Б |
| **10** | Г | Г |
| **Часть В** |
| **1** | 154 | 532 |
| **2** | q, 1 Дж/кг | λ , 1 Дж/кг |
| **Часть С** |
| **1** | Дано:m=5 кгt1 =**00** Ct2 =10**00** Cc=4200Дж/кг\***0** CL=**2,3\*106** Дж/кгНайти:Q-? | Решение:Количество теплоты, необходимое для нагрева воды до кипенияQ1=mc(t2-t1)Количество теплоты, необходимое для испарения этой водыQ2=LmQ=Q1+Q2= mc(t2-t1)+ LmQ=5кг\*4200Дж/кг\***0** C\*(10**00** C-**00** C)+ **2,3\*106** Дж/кг=**2,1\*106** Дж+**11,5\*106** Дж=**1,36\*107** Дж | Дано:m=2 кгt1 =10**00** Ct2 =**00** Cc=4200Дж/кг\***0** CL=**2,3\*106** Дж/кгНайти:Q1-?Q2-? | Решение:Q1=mc(t2-t1)Q1=2 кг\*4200Дж/кг\***0** C\*(**00** C-10**00** C)=-840000 Дж=-0,84\***106** ДжQ=Lm=**2,3\*106** Дж/кг\*2 кг=**4,6\*106** ДжQ2=ǀQ1ǀ+ǀQǀ=0,84\***106** Дж+**4,6\*106** Дж=5,44\***106** Дж |
|  Ответ: **1,36\*107** Дж | Ответ: Q1=0,84\***106** Дж; Q2=5,44\***106** Дж |