**Контрольная работа по физике в 8 классе  
на тему: «Тепловые явления. Количество теплоты. Энергия топлива».  
Вариант 1**

**Часть А.**

1. Перенос энергии от более нагретых тел к менее нагретым в результате теплового движения и взаимодействия частиц, называется   
А. Теплопередачей В. Излучением,  
Б. Конвекцией. Г. Теплопроводностью.

2. Процесс излучения энергии более интенсивно осуществляется у тел   
А. с темной поверхностью

В. имеющих более высокую температуру  
Б. с блестящей или светлой поверхностью

Г. имеющих более гладкую поверхность.

3. Количество теплоты, израсходованное при нагревании тела, рассчитывается по формуле:  
А. Q = m (t1-t2) В. Q = q m   
Б. Q = c m (t2-t1) Г. Q = c/ m (t1-t2).

4. Единицей измерения удельной теплоты сгорания топлива является  
А. Дж В. Дж/ кг  
Б. кг /Дж Г. Дж/ кг\* 0С

5. Какое количество теплоты необходимо для нагревания 0,2 кг алюминия от 200С до 300С? Удельная теплоемкость алюминия 910 Дж/ (кг х 0С).   
А. 1820 Дж В. 1820 кДж  
Б. 9100 Дж Г. 9100 кДж.

6. Какое количество теплоты выделится при сжигании 3,5 кг торрфа? Удельная теплота сгорания торфа 1,4 х107 Дж/кг.  
А. 4,9 Дж В. 2,2 Дж

Б. 5,9Дж Г. 6,1 Дж

**Часть В.**

1.Сравните теплопроводность и конвекцию.  
2. При полном сгорании сухих дров выделилось 50000 кДж энергии. Определите массу сгоревших дров. Удельная теплота сгорания сухих дров 1,0 х107Дж/кг.  
А. 200 кг В. 5 т  
Б. 5\*107 кг Г. 5 кг

**Часть С.**

1. Кусок алюминия и кусок свинца упали с одинаковой высоты. Какой из металлов при ударе в конце падения будет иметь более высокую температуру? Во сколько раз? (Считать, что вся энергия тел при падении пошла на их нагревание). Удельная теплоемкость алюминия   
910 Дж/ (кг \*0С), свинца - 140 Дж/(кг \*0С ). 

**Контрольная работа по физике в 8 классе  
на тему: «Тепловые явления. Количество теплоты. Энергия топлива».  
Вариант 2**

**Часть А.**

1. Конвекция может происходить  
А. только в газах В. только в жидкостях и газах  
Б. только в твердых телах Г. в жидкостях, газах и твердых телах.

2. Какие из указанных веществ обладают наименьшей теплопроводностью?  
А. гранит В. металлы  
Б. дерево Г. стекло.

3. Количество теплоты, выделившееся при сгорании топлива, рассчитывают по формуле  
А. Q = m/q В. Q = q m   
Б. Q = c m (t02- t01) Г. Q = c/ m t.  
4. Единицей измерения удельной теплоемкости вещества является  
А. Дж В. Дж/ кг  
Б. кг /Дж Г. Дж/ кг\* 0С

5. Какое количество теплоты выделилось при охлаждении куска меди массой 0,6 кг от 272 до 22 С? ? Удельная теплоемкость меди 400 Дж/ (кг х 0С). 

А. 60 кДж В. 5400 ДЖ

Б. 6кДж Г. 46 кДж

6. Сколько теплоты выделится при полном сгорании 0,5 кг нефти? Удельная теплота сгорания нефти 4.4 х107Дж/ кг.  
А. 1,1 \* 107Дж В. 4,2 \* 107Дж   
Б. 2,2 \* 107Дж Г. 2,2 \* 106Дж 

**Часть B.**

1. Сравните конвекцию и излучение.

2. Для получения 920 Дж теплоты 100 г железа нагрели на 20 0С. Какова удельная теплоемкость железа?  
А. 1800 Дж/ ((кг \* 0С). В. 4,6 Дж/ (кг \* 0С).   
Б. 180 кДж/ ((кг \* 0С). Г. 460 Дж/ ((кг \* 0С). 

**Часть С.**

1.В аквариум налито 25 л воды при 17 0С. Сколько воды при 72 0С нужно долить в аквариум, чтобы установилась температура 22 0С?  
А. 25 л В. 15 л   
Б. 2,5 л Г. 10 л 

**Пояснительная записка**

**к контрольной работе: «Тепловые явления. Количество теплоты. Энергия топлива»**

**в 8 классе**

*Цель контрольной работы*: оценить уровень освоения учащимися материала 7 класса, содержания тем: **«**Тепловые явления. Количество теплоты. Энергия топлива».

*Содержание контрольных измерительных заданий* определяется содержанием рабочей программы по темам**:** «Тепловые явления. Количество теплоты. Энергия топлива» учебного предмета «физика», а также их содержанием учебника для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина.

Контрольная работа состоит из 19 заданий:

Уровень А - 6 заданий, с 1 по 6 - задания базового уровня, Уровень В - 2 задания, с 1 и 2 - задания базового уровня, Уровень С - 1 задание – повышенного уровня.

На выполнение 9 заданий отводится 45 минут.

Контрольная работа составлена в 2-х вариантах.

Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Количество баллов** |
| **Уровень А**  №1-№4  №5- №6 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ  Максимальное количество баллов –  2 Если:   * полностью записано условие, * записаны формулы, * записан перевод единиц измерения в СИ, * вычисления выполнены верно, * записан подробный ответ –   1 балл Если:   * записано условие, * записаны формулы, * не записан перевод единиц измерения в СИ, * вычисления выполнены верно, * записан ответ * содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат,   Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов полностью записано условие  0 баллов – неправильный ответ |
| **Уровень В**  №1  №2 | Максимальное количество баллов – 2  Максимальное количество баллов –  2 Если:   * полностью записано условие, * записаны формулы, * записан перевод единиц измерения в СИ, * вычисления выполнены верно, * записан подробный ответ –   1 балл Если:   * записано условие, * записаны формулы, * не записан перевод единиц измерения в СИ, * вычисления выполнены верно, * записан ответ * содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат,   Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов полностью записано условие  0 баллов – неправильный ответ |
| Уровень С  №1 | Максимальное количество баллов 3 – Если:   * полностью записано условие, * содержатся пояснения решения, * записаны формулы, * записан перевод единиц измерения в СИ, * вычисления выполнены верно, * записан подробный ответ – 3 балла   Если:   * записано условие, * отсутствуют пояснения решения, * записаны формулы, * не записан перевод единиц измерения в СИ, * вычисления выполнены верно, записан ответ –   2 балла  Если:   * записано условие, * отсутствуют пояснения решения, * записаны формулы, * не записан перевод единиц измерения в СИ, * содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат, записан ответ – 1 балл   Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов |
| Итого | 15 баллов |

**Перевод баллов к 5-балльной отметке**

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметка** |
| 15-12 | 5 |
| 12-7 | 4 |
| 1-6 | 3 |
| менее 6 | 2 |

**ОТВЕТЫ 8 КЛАСС**

**1 ВАРИАНТ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **А 1** | **А 2** | **А 3** | **А 4** | **А 5** | **А 6** | | **А** |  |  |  |  |  |  | | **Б** |  |  |  |  |  |  | | **В** |  |  |  |  |  |  | | **Г** |  |  |  |  |  |  | | **Д** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | | **В1** | **В2** | |  |  | |

***2 ВАРИАНТ***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **А 1** | **А 2** | **А 3** | **А 4** | **А 5** | **А 6** | | **А** |  |  |  |  |  |  | | **Б** |  |  |  |  |  |  | | **В** |  |  |  |  |  |  | | **Г** |  |  |  |  |  |  | | **Д** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | | **В1** | **В2** | |  |  | |