**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 ответМаксимальное 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 условие0 баллов – неправильный ответ |
| **Уровень В**№1№2 | Максимальное количество баллов – 2Максимальное 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 условие0 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** |
|  |  |

 |