## Контрольная работа по физике за 1 полугодие 8 класс

**Проверяемые темы:** Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловые двигатели.

**Цель:** проверить усвоение учащимися изученного материала; выяснить теоретические знания по теме и умение применять их при решении качественных и расчётных задач.

**Характеристика работы.** Работа состоит из двух вариантов, составленных по принципу ОГЭ. Содержит задания с выбором ответа (часть A), задания на установление соответствия (B1, B2), задачи с развернутым решением (часть C). Работа состоит из 15 заданий. Из них в части A- 10 заданий, части В – 3 задания, части С – 2 задания. Время выполнения работы – 45 минут.

Проверяемые ЗУН

		проверже		
	Про	оверяемые разд	елы курса	Суммарное
Проверяемые знания и умения	Тепловые явления	Изменение агрегатных состояний вещества	Тепловые двигатели. КПД.	число по каждому пункту
Знание понятий, определений, терминов	5	1	1	7
Знание законов и формул и умение применять их к решению задач	3	1		4
Умение интерпретировать графики и схемы		1		1
Умение проводить оценочные суждения	3			3
ИТОГО:	11	3	1	15

Распределение заданий по блокам содержания

Блок содержания	Число заданий
Тепловые явления. Количество теплоты	11
Изменение агрегатных состояний вещества	3
Тепловые двигатели и КПД	1
Итого	15

Структура работы

	Структура раооты	
Тип	Вид деятельности	Уровень подготовки
задания		
ВО	Знание и понимание смысла	Б
	физических величин	
ВО	Знание и понимание смысла понятий.	Б
ВО	Знание и понимание смысла понятий.	Б
ВО	Умение описывать и объяснять	Б
	физические явления.	
ВО	Знание и понимание смысла понятий.	Б
ВО	Анализ графической информации	Б
ВО	Умение описывать и объяснять	Б
	физические явления.	
ВО	Знание и понимание смысла	Б
	физических величин	
ВО	Знание и понимание смысла понятий.	Б
ВО	Расчет физических величин по	Б
	во         во	Тип задания         Вид деятельности           ВО         Знание и понимание смысла физических величин           ВО         Знание и понимание смысла понятий.           ВО         Знание и понимание смысла понятий.           ВО         Умение описывать и объяснять физические явления.           ВО         Знание и понимание смысла понятий.           ВО         Умение описывать и объяснять физические явления.           ВО         Знание и понимание смысла физических величин           ВО         Знание и понимание смысла понятий.

		формулам	
B1	К	Соответствие единиц измерения	Б
		величинам	
B2	К	Изменение физических величин	Б
В3	К	Расчетная задача	П
C1	P	Расчетная задача	В
C2	P	Расчетная задача	В

#### Условные обозначения

Тип задания	Уровень подготовки
ВО – задание с выбором ответа	Б- базовый уровень подготовки
К – задание с кратким ответом	П – повышенный уровень
	подготовки
Р – задание с развернутым ответом	В – высокий уровень подготовки

## Оценивание работы

Правильное выполнение заданий базового уровня оценивается в 1 балл. Задания повышенного уровня — в 2 балла, задания высокого уровня — 3 балла.

Итого за правильное выполнение работы учащийся может набрать 20 балла.

Оценка «5» ставится, если учащийся набрал 17 и более баллов;

Оценка «4» ставится, если учащийся набрал от 13 до 16 баллов;

Оценка «3» ставится, если учащийся набрал от 8-12 баллов;

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 8 баллов.

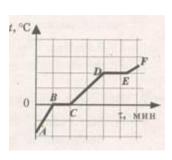
Критерии оценивания части С

Содержание критерия	Балл
Приведено полное правильное решение, включающее следующие	
элементы:	
-Верно записано краткое условие задачи.	
-Записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и	
достаточно для решения задачи выбранным способом:	
-Выполнены необходимые математические преобразования и расчеты,	
приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. При	3
этом разрешается решение задачи «по частям», т.е. с промежуточными	
вычислениями.	
Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления, и	
получен ответ (верный или неверный), но допущена ошибка в записи	
краткого условия или переводе единиц в СИ.	
или	
Представлено правильное решение только в общем виде, без каких-либо	
числовых расчетов.	2
или	2
Записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и	
достаточно для решения задачи выбранным способом, но в математических	
преобразованиях или вычислениях допущена ошибка.	
Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для	
решения задачи.	
или	1
Записаны все исходные формулы, но в одной из них допущена ошибка.	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям	0
выставления оценок в 1, 2, 3 балла.	
Максимальный балл	3

# Контрольная работа по физике за 1 полугодие 8 класс

## Демонстративный вариант

- А1. Температура тела зависит от...
- 1....количества в нем молекул;
- 2.... скорости движения частиц, из которых состоит тело;
- 3....их размеров;
- 4....расположения молекул в теле.
- А2. Какую энергию называют внутренней энергией тела?
- 1. Энергию теплового движения частиц тела;
- 2. Кинетическую и потенциальную энергию всех частиц тела;
- 3. Энергию их взаимодействия;
- 4.Внешнюю энергию.
- А3. Укажите два способа изменения внутренней энергии газа
- 1. Теплопередача;
- 2. Приведение газа в движение;
- 3. Подъем его на некоторую высоту;
- 4. Совершение работы газом (над газом).
- А4. Имеются два тела, температура которых 250С (№1) и 750С (№2). Внутренняя энергия какого из них будет уменьшаться в процессе теплопередачи между ними?
- 1. **№**1
- 3. Она не изменится;
- 2. №2
- 4. Обоих тел увеличится.
- А5. Какое из указанных веществ обладает наилучшей теплопроводностью?
- 1.Mex;
- 3. Древесина;



- 2. Резина; 4. Серебро
- **А6.** На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания льда. Процессу плавления льда соответствует участок графика:
- 1. AB;
- 3. BC:.
- 2. CD;
- 4. DE
- А7. При какой температуре жидкость не испаряется?
- 1. При отрицательной температуре;
- 2. При той, при которой вещество отвердевает;
- 3. Жидкость испаряется при любой температуре;
- 4. При очень низкой температуре.
- **А8.** Удельная теплоемкость кирпича 880 с. Какое количество теплоты потребуется для нагревания одного кирпича массой 1 кг на 10С?
- 1.8800 Дж;
- 3. 880 Дж;
- 2.880 кДж;
- 4. 88 Дж.
- А9. Какая физическая величина характеризует экономичность теплового двигателя?
- 1. Коэффициент полезного действия;
- 2. Произведенная двигателем полезная работа;
- 3. Масса сжигаемого топлива;
- 4. Масса двигателя.
- **A10.** Какое количество теплоты, необходимо для плавления 5 кг свинца при температуре плавления 3270С? Удельная теплота плавления свинца 0,25·105Дж/кг
- 1. 0,5·104Дж;
- 2. 1,25·104Дж;
- 3. 2,5·104Дж;
- 4. 12,5·104Дж.
- А11 Какое(-ие) из утверждений является(-ются) верным(-ыми)?
- А. Между молекулами в жидкости действуют только силы отталкивания.
- Б. Молекулы жидкости непрерывно и хаотично движутся.
- 1) только А
- 2) только Б
- 3) оба утверждения верны
- 4) оба утверждения неверны
- **А 12** В каких агрегатных состояниях вещества при увеличении его температуры увеличивается средняя скорость теплового движения молекул?

- 1) только в газах 2) только в жидкостях 3) в газах и жидкостях 4) в газах, жидкостях и твёрдых телах
- **B1.** Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения этих величин в СИ

Физическая величина	Единица измерения
А) Количество теплоты	1) Джоуль (1Дж)
Б) масса	2) грамм (1г)
В) удельная теплоемкость	3) килограмм (1 кг)
вещества	
	4) Джоуль, деленный на килограмм и градус Цельсия (1Дж/(кг· 0С))
	5) Джоуль, деленный на килограмм
	(1Дж/кг)

**В2.** С помощью напильника рабочий обрабатывает стальную деталь. Что происходит с температурой детали и внутренней энергией напильника?

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

Физическая величина	Характер изменения
А) Температура детали	1) Увеличивается
Б) внутренняя энергия	2) Уменьшается
напильника	
	3) не изменяется

A	Б

<ol> <li>Какое количество теплоты потребуется для того, чтобы в алюминиевом чайнике массой 70</li> </ol>	Юг,
<u></u>	Zжc
вскипятить 2 кг воды. Начальная температура воды 200С. Удельная теплоемкость воды 4200 🖪	zC.
Дж	
люминия 920 <del>«с</del> .	

Ответ:

**C1.** Сколько воды, взятой при 14°C, можно нагреть до 50°C, сжигая спирт массой 30 г и считая, что вся выделяемая при этом теплота идет на нагревание воды? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/(кг $\cdot$ °C),

удельная теплота сгорания спирта  $2,7 \cdot {}^{10^7}$ Дж/кг. Ответ округлите до десятых.

- **C2.** В стакане было 100г воды при температуре 20°С. Какой станет температура смеси при доливании в стакан 50 г воды при температуре 50°С?
- **С3.** В медной чашке массой 200 г на спиртовке нагревают 500 мл воды от 15 до 95 °C, расходуя на это 13,2 г спирта. Определите по этим данным КПД спиртовки
- ${
  m C4}$  Сколько нужно холодной и горячей воды, чтобы приготовить ванну на 200 л при 28 °C? Температура воды до смешивания соответственно 10 и 85 °C
- **C5** Свинцовый шар пробивает доску и уменьшает скорость с 300 до 200 м/с. На сколько повысится температура шара за счет трения в доске, если на нагрев пойдет 28 % работы сил трения?