

Контрольно измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации по физике в 8 классе.

Вариант 1

Часть 1.

1. Тепловое расширение и электризация – это

- 1) единицы измерения
- 2) физические явления
- 3) физические величины
- 4) измерительные приборы

2. Энергия передается через слой неподвижного вещества

- 1) при теплообмене теплопроводностью
- 2) при теплообмене излучением
- 3) при теплообмене конвекцией
- 4) при любом способе теплообмена

3. На каком из транспортных средств используется двигатель внутреннего сгорания?

- 1) троллейбус
- 2) самолет
- 3) электровоз
- 4) трамвай

4. При электризации тела заряжаются всегда разноименно потому, что...

- 1) электроны имеются в любых атомах
- 2) электрон гораздо легче ядра атома
- 3) одноименно заряженные тела отталкиваются
- 4) только электроны могут переходить к другому телу

5. Сила тока на участке цепи

- 1) прямо пропорциональна сопротивлению этого участка
- 2) обратно пропорциональна напряжению, приложенному к участку
- 3) обратно пропорциональна сопротивлению этого участка
- 4) прямо пропорциональна длине этого участка

6. Два электроприбора: лампу и выключатель электрик укрепил на стене. Выберите верное утверждение.

- 1) электроприборы соединены последовательно
- 2) сила тока в этих электроприборах не одинакова
- 3) напряжение на этих электроприборах одинаково
- 4) электроприборы соединены параллельно

7. В основе работы электрогенератора на ГЭС лежит

- 1) действие магнитного поля на проводник с электрическим током
- 2) явление электромагнитной индукции
- 3) явление электризации
- 4) тепловое действие тока

8. К каждой позиции первого столбца таблицы подберите позицию второго столбца так, чтобы получились верные утверждения.

А.	Преобразование жидкости в пар называют...	1)	испарением
Б.	Преобразование пара в жидкость называют...	2)	конденсацией
В.	Преобразование жидкости в твердое тело называют...	3)	кристаллизацией
Г.	Преобразование твердого тела в жидкость называют...	4)	сублимацией
Д.	Преобразование твердого тела в газообразное состояние называют...	5)	плавлением

Прочитайте текст и ответьте на вопросы 9А – 9В

Каждый из нас хоть один раз пользовался фонариком. И сталкивался с проблемой как, например, сели или потекли батарейки в самый неподходящий момент. Еще неприятнее, если вы отдыхаете на природе, а батарейки пришли в негодность.

Удивительный подарок сделали для нас разработчики, которые предлагают «динамо-фонарь», который работает без батареек. Это фонарь на светодиодах, который не требует зарядки от электросети, он имеет энергию (Динамо), накапливая ее на встроенный аккумулятор. Нужно просто вращать зарядную ручку. Двигая ее хотя бы минуту, вы получите заряд энергии на 30 минут.

Динамо-машина или динамо – это устаревшее название генератора, служащего для выработки постоянного электрического тока. Динамо-машина состоит из катушки с проводом, вращающейся в магнитном поле, создаваемом статором. Энергия вращения преобразуется в переменный ток.

При длительном пребывании на отдыхе, вдали от цивилизации, вы можете зарядить свой мобильный телефон, послушать радио, используя функции динамо-фонарика. Данное устройство не приносит никакого вреда ни человеку, ни природе.

9 А. Аккумулятор – это устройство для

- 1) создания электрического тока
- 2) преобразования переменного тока в постоянный ток
- 3) накопления электрической энергии
- 4) преобразования переменного тока в постоянный ток

9 Б. Действие динамо-машины основано на применении явления

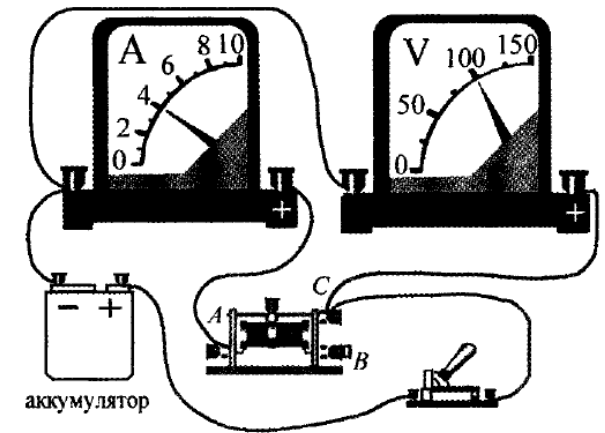
- 1) электризации тел
- 2) конвекции
- 3) химического действия тока
- 4) электромагнитной индукции

9 В. В динамо-машине происходят преобразования энергии

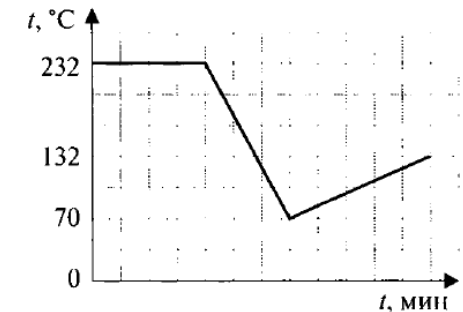
- 1) механической в электрическую
- 2) механической в тепловую
- 3) тепловой в электрическую
- 4) электрической в механическую

Решите задачи.

10. Используя данные рисунка, определите сопротивление включенной части реостата.



11. На рисунке представлен график изменения температуры олова массой 2 кг от времени. Какие процессы происходили с веществом? Какое количество теплоты потребовалось или выделилось в результате всех процессов?



Контрольно измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации по физике в 8 классе.

Вариант 2

Часть 1

1. Термометр и вольтметр – это

- 1) единицы измерения
- 2) физические явления
- 3) физические величины
- 4) измерительные приборы

2. Энергия передается струями вещества

- 1) при теплообмене теплопроводностью
- 2) при теплообмене излучением
- 3) при теплообмене конвекцией
- 4) при любом способе теплообмена

3. Примером теплового двигателя может служить...

- 1) печь
- 2) бытовой холодильник
- 3) паровая турбина
- 4) микроволновая печь

4. При электризации масса тел почти не изменяется потому, что...

- 1) электроны имеются в любых атомах
- 2) электрон гораздо легче ядра атома
- 3) одноименно заряженные тела отталкиваются
- 4) только электроны могут переходить к другому телу

5. Увеличение в металлическом проводнике силы тока приводит

- 1) к уменьшению напряжения на его концах
- 2) к увеличению сопротивления проводника
- 3) к увеличению напряжения на его концах
- 4) к уменьшению сопротивления проводника

6. Три электроприбора: утюг, пылесос и лампу включили в розетку через «тройник». Выберите верное утверждение

- 1) сила тока во всех электроприборах одинакова
- 2) электроприборы соединены последовательно
- 3) напряжение на всех электроприборах одинаково
- 4) сопротивление всех электроприборов одинаково

7. В воде рек и озер кажущаяся глубина меньше действительной примерно на 30 %. Это происходит из-за

- 1) прямолинейного распространения света
- 2) отражения света
- 3) преломления света
- 4) поглощения света

8. К каждой позиции первого столбца таблицы подберите позицию второго столбца так, чтобы получились верные утверждения.

А.	При плавлении кристаллического тела...	1)	температура повышается
Б.	При кипении жидкости...	2)	температура понижается
В.	При кристаллизации жидкости...	3)	температура не изменяется
Г.	При нагревании тела...	4)	температура сначала повышается, затем понижается
Д.	При охлаждении тела...	5)	температура сначала понижается, затем повышается

Прочитайте текст и ответьте на вопросы 9А – 9В

Задавшись целью построить экономичный двигатель, Рудольф Дизель предпринял несколько попыток. В конце 1896 г. был построен окончательный, четвертый вариант опытного двигателя.

Этот двигатель расходовал 0,24 кг на 1 л. с. в час керосина, КПД его составил 0,26. Таких показателей не имел еще ни один из существовавших до того времени двигателей.

Работа двигателя осуществлялась за четыре такта. За первый ход поршня в цилиндр всасывался воздух, за второй он сжимался приблизительно до 3,5–4 МПа, нагреваясь при этом примерно до 600°C. В конце второго хода поршня в среду сжатого (разогретого сжатием) воздуха через форсунку начинало вводиться жидкое топливо (при испытаниях использовался керосин). Попадая в среду разогретого воздуха, топливо самовоспламенялось и горело почти при постоянном давлении по мере подачи его в цилиндр, продолжавшейся примерно половину третьего хода поршня. На остальной части хода поршня происходило расширение продуктов сгорания. За четвертый ход поршня осуществлялся выпуск отработавших продуктов сгорания в атмосферу.

В 1897 г. на заводе в Аугсбурге был создан первый практический дизельный двигатель.

9 А. Конструктивным отличием двигателя Дизеля от двигателя Отто (двигателя внутреннего сгорания) является

- 1) наличие второго поршня
- 2) отсутствие свечи
- 3) отсутствие поршня
- 4) большее число тактов в цикле

9 Б. В опытном двигателе Дизеля на каждые 100 Дж использованной энергии топлива полезной работы приходится

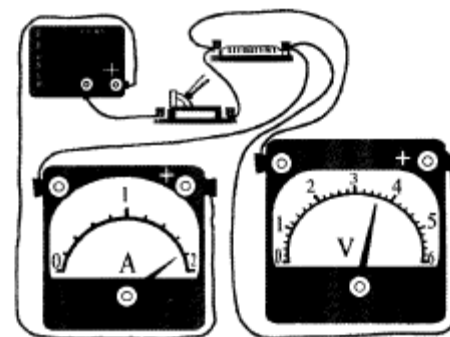
- 1) 24 Дж
- 2) 76 Дж
- 3) 74 Дж
- 4) 26 Дж

9 В. В двигателе Дизеля происходят преобразования энергии

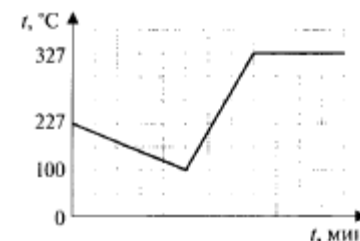
- 1) механической в электрическую
- 2) механической в тепловую
- 3) тепловой в электрическую
- 4) тепловой в механическую

Решите задачи.

10. Используя данные рисунка, определите сопротивление резистора.



11. На рисунке представлен график изменения температуры свинца массой 3 кг от времени. Какие процессы происходили с веществом? Какое количество теплоты потребовалось или выделилось в результате всех процессов?



**Контрольно измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации по физике в 8 классе.**

Вариант 3

Часть 1

1. Ампер и градус – это

- 1) единицы измерения
- 2) физические явления
- 3) физические величины
- 4) измерительные приборы

2. Энергия переходит от более нагретого тела к менее нагретому телу

- 1) при теплообмене теплопроводностью
- 2) при теплообмене излучением
- 3) при теплообмене конвекцией
- 4) при любом способе теплообмена

3. Тепловая машина – это устройство, которое

- 1) обогревает помещение
- 2) совершает механическую работу за счет использования электроэнергии
- 3) нагревается при совершении механической работы
- 4) совершает механическую работу за счет внутренней энергии топлива

4. Действие электроскопа основано на том, что...

- 1) электроны имеются в любых атомах
- 2) электрон гораздо легче ядра атома
- 3) одноименно заряженные тела отталкиваются
- 4) только электроны могут переходить к другому телу

5. Напряжение на концах участка цепи

- 1) обратно пропорционально силе тока в нем
- 2) прямо пропорционально силе тока в нем
- 3) обратно пропорционально его сопротивлению
- 4) прямо пропорционально его сопротивлению

6. В лампочке и резисторе сила тока одинакова. Но напряжение на лампочке больше, чем на резисторе. Значит

- 1) сопротивление резистора больше, чем сопротивление лампочки
- 2) нельзя узнать, сопротивление чего больше: лампочки или резистора
- 3) лампочка и резистор имеют равные сопротивления
- 4) сопротивление лампочки больше, чем сопротивление резистора

7. В основе работы электродвигателя лежит

- 1) действие магнитного поля на проводник с электрическим током
- 2) явление электромагнитной индукции
- 3) явление электризации
- 4) тепловое действие тока

8. К каждой позиции первого столбца таблицы подберите позицию второго столбца так, чтобы получились верные утверждения.

А.	При охлаждении тела...	1)	теплота поглощается
Б.	При конденсации пара...	2)	теплота выделяется
В.	При кристаллизации жидкости...	3)	теплота не поглощается и не выделяется
Г.	При плавлении тела...	4)	теплота сначала поглощается, затем выделяется
Д.	При парообразовании...	5)	теплота сначала выделяется, затем поглощается

Прочитайте текст и ответьте на вопросы 9А – 9В

Во многих странах Европы уже давно используют энергию ветра. Центральный регион России, где живет значительная часть населения, обделен ветроресурсами. Для эффективной работы ветряков нужны сильные ветры. Если у океанов и в степях средняя скорость ветра более 9 м/с, то в Подмосковье – лишь около 4 м/с.

Однако это не означает, что ветряк для загородного дома не выгоден его хозяину. Крупные ветряки в центральной России окупятся не скоро, т.к. будут работать не на полную мощность. При подмосковном ветре ветроэнергетическая установка средней мощности окупается лет за пять-шесть.

Принцип действия ветряка достаточно прост: под напором ветра колесо с лопастями вращается и передает крутящий момент валу генератора, который вырабатывает электроэнергию. Для этого колесо должно раскрутиться до определенной скорости. Чем больше диаметр колеса, тем больший воздушный поток он захватывает и тем больше вырабатывается энергии. Зарядное устройство преобразует вырабатываемую электроэнергию в постоянный ток. Накопленную аккумуляторами электроэнергию с помощью инвертора, преобразуют в переменный ток пригодный для работы бытовых приборов.

Ветроэнергетические установки, вырабатывающие экологически чистую электроэнергию, ждет большое будущее.

9 А. Аккумулятор – это устройство для

- 1) накопления электрической энергии
- 2) создания электрического тока
- 3) преобразования переменного тока в постоянный ток
- 4) преобразования переменного тока в постоянный ток

9 Б. Действие генератора в ветроэнергетической установке основано на применении явления

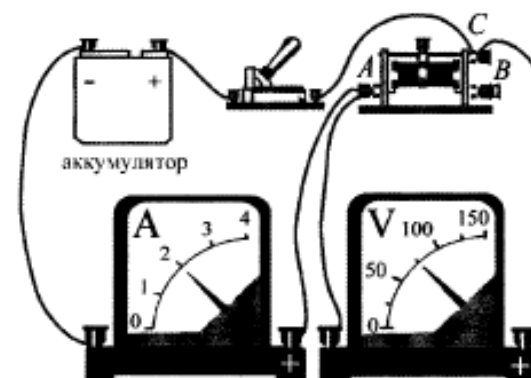
- 1) электризации тел
- 2) электромагнитной индукции
- 3) теплопроводности
- 4) химического действия света

9 В. В ветроэнергетической установке происходят преобразования энергии

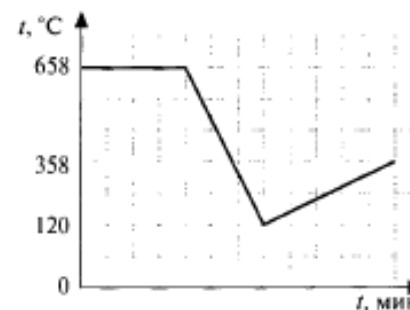
- 1) механической в тепловую
- 2) тепловой в электрическую
- 3) электрической в механическую
- 4) механической в электрическую

Решите задачи.

10. Используя данные рисунка, определите сопротивление включенной части реостата.



11. На рисунке представлен график изменения температуры алюминия массой 2 кг от времени. Какие процессы происходили с веществом? Какое количество теплоты потребовалось или выделилось в результате всех процессов?



Контрольно измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации по физике в 8 классе.

Вариант 4

Часть 1 . Выберите 1 верный ответ.

1. Количество теплоты и напряжение — это

- 1) единицы измерения
- 2) физические явления
- 3) физические величины
- 4) измерительные приборы

2. Энергию через вакуум можно передать

- 1) при теплообмене теплопроводностью
- 2) при теплообмене излучением
- 3) при теплообмене конвекцией
- 4) при любом способе теплообмена

3. В тепловой машине...

- 1) механическая энергия полностью превращается во внутреннюю энергию
- 2) внутренняя энергия топлива полностью превращается в механическую энергию
- 3) внутренняя энергия топлива частично превращается в механическую энергию
- 4) механическая энергия частично превращается во внутреннюю энергию

4. Все тела поддаются электризации потому, что...

- 1) электроны имеются в любых атомах
- 2) электрон гораздо легче ядра атома
- 3) одноименно заряженные тела отталкиваются
- 4) только электроны могут переходить к другому телу

5. Увеличение напряжения, приложенного к металлическому проводнику, приводит

- 1) к уменьшению сопротивления проводника
- 2) к увеличению сопротивления проводника
- 3) к уменьшению в нем силы тока
- 4) к увеличению в нем силы тока

6. Лампочку и резистор подключили к одинаковым источникам тока. В лампочке сила тока больше, чем в резисторе. Значит,

- 1) сопротивление лампочки больше, чем сопротивление резистора
- 2) нельзя узнать, сопротивление чего больше: лампочки или резистора
- 3) сопротивление резистора больше, чем сопротивление лампочки
- 4) лампочка и резистор имеют равные сопротивления

7. Чайная ложка, опущенная в стакан с водой, кажется надломленной. Это происходит из-за

- 1) прямолинейного распространения света
- 2) отражения света
- 3) преломления света
- 4) поглощения света

8. К каждой позиции первого столбца таблицы подберите позицию второго столбца так, чтобы получились верные утверждения.

А.	Тело нагревают, при этом внутренняя энергия тела...	1)	уменьшается за счет теплопередачи
Б.	Тело натирают плотной тканью, при этом внутренняя энергия тела...	2)	увеличивается за счет теплопередачи
В.	В термос налили чай. Постепенно его внутренняя энергия...	3)	не изменяется
Г.	Газ в цилиндре двигателя перемещает поршень, при этом внутренняя энергия газа...	4)	уменьшается за счет совершения работы
Д.	При длительном использовании температура пилы повышается. Внутренняя энергия пилы при этом...	5)	увеличивается за счет совершения работы

Часть 2

Прочитайте текст и ответьте на вопросы 9А – 9В

После того, как было установлено разделение тел на проводники и непроводники, а опыты с электростатическими машинами получили широчайшее распространение, была попытка «накопить» электрические заряды в каком-то стеклянном сосуде, который мог их сохранить.

Зная, что стекло не проводит электричества, голландский профессор из города Лейден Мусхенбрук (в 1745 г.) взял стеклянную банку, наполненную водой, опустил в нее медную проволоку, висевшую на кондукторе электрической машины, и, взяв банку в правую руку, попросил своего помощника вращать шар машины. При этом он правильно предположил, что заряды, поступающие с кондуктора, будут накапливаться в стеклянной банке.

После того, как в банке накопилось достаточное количество зарядов, он решил левой рукой отсоединить медную проволоку. При этом он ощутил сильный удар.

Так была изобретена лейденская банка, а вскоре и первый простейший конденсатор.

При проведении исследований с банкой было установлено, что количество электричества, собираемое в банке, пропорционально размеру обкладок.

9 А. Конденсатор – это устройство для

- 1) накопления электрической энергии
- 2) создания электрического тока
- 3) увеличения количества электричества
- 4) преобразования переменного тока в постоянный ток

9 Б. В опыте Мусхенбрука стеклянную банку нельзя заменить

- 1) деревянным сосудом
- 2) медным сосудом
- 3) фарфоровым сосудом
- 4) пластмассовым сосудом

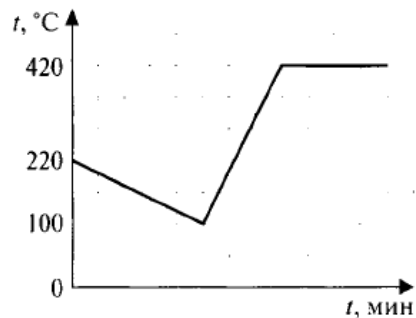
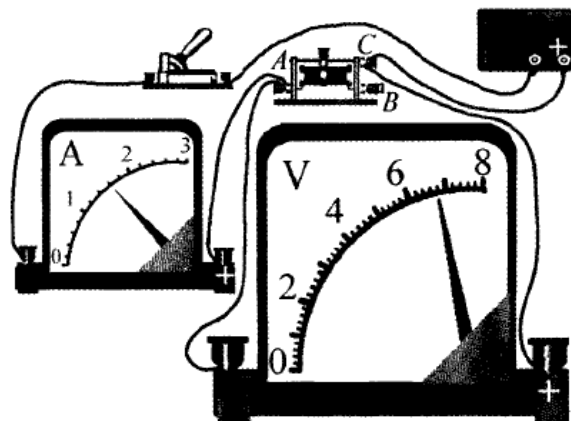
9 В. Опыт Мусхенбрука был повторен аббатом Нолле. Он образовал цепь из 180 гвардейцев взявшихся за руки, причем первый держал банку в руке, а последний прикасался к проволоке, извлекающая искру.

От этой цепи солдат и произошел термин «электрическая цепь». Какое соединение гвардейцев было использовано в опыте?

- 1) круговое
- 2) смешанное
- 3) параллельное
- 4) последовательное

Решите задачи.

10. Используя данные рисунка, определите сопротивление включенной части реостата.



11. На рисунке представлен график изменения температуры цинка массой 3 кг от времени. Какие процессы происходили с веществом? Какое количество теплоты потребовалось или выделилось в результате всех процессов?

Пояснительная записка

В контрольную работу включены задания по наиболее значимым темам курса физики. Контрольная работа представлена в четырех вариантах. Задания одного порядкового номера во всех вариантах контрольной работы проверяют одинаковый содержательный элемент знаний.

Время выполнения работы- 40 минут.

Задание В11 повышенного уровня выполняется по желанию учащегося.

Ответы

Вариант	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B8	B9	B10	B11
1	2	1	2	4	3	1	2	12354	341	25 Ом	168 кДж
2	4	3	3	2	3	3	3	33312	244	2 Ом	117 кДж
3	1	4	4	3	2	4	2	22211	124	37,5 Ом	1332 кДж
4	3	2	3	1	4	3	3	25145	124	4,25 Ом	600 кДж

Система оценивания выполнения контрольной работы

определяется типом заданий по видам умений и способам действий.

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Макс. балл за работу
Макс. балл	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	X	17
Макс. балл задания	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	3	20

Критерии оценивания

Номер задания	балл	Критерии	Макс. балл
1-7	1	Каждый правильный ответ	7
8	4	Верное решение 4 элементов задания	4
	3	Верное решение 3 элементов задания	

	2	Верное решение 2 элементов задания	
	1	Верное решение 1 элемента задания	
	0	Верные решения отсутствуют	
9-10	3	Полное верное решение	6
	2	Полное верное решение, ошибка в математических расчетах;	
	1	Верное решение, наличие ошибок в единицах измерения; приведены необходимые формулы для полного решения; отсутствует краткая запись условия задачи.	
	0	Задача не решена, решена неверно; приведено недостаточное количество формул для решения.	
11	3	Полное верное решение с приведением необходимых пояснений, рисунков, обоснований.	3
	2	Полное верное решение, ошибка в математических расчетах; отсутствие рисунков.	
	1	Верное решение, наличие ошибок в единицах измерения; приведены необходимые формулы для полного решения; отсутствует краткая запись условия задачи.	
	0	Задача не решена, решена неверно; приведено недостаточное количество формул для решения.	

Интерпретация результатов выполнения работы осуществляется в соответствии со шкалой перевода в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Части 1-2 (задания 1-10)	0-6	7-10	11-13	14-17
Части 1-2 (задания 1-11)	0-7	8-11	12-15	16-20
% выполнения от максимального бала за работу	0-40	41-60	61-80	81-100