**ИНСТРУКЦИЯ**

**по проведению контрольной работы по физике для обучающихся 8 класса**

***Назначение контрольной работы***- оценка уровня освоения государственного образовательного стандарта по физике обучающимися 8-го класса. Общее время выполнения контрольной работы - 45 минут.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из трех частей и включает 11 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 7 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 включает 3 задания, к которым требуется привести краткий ответ в виде набора цифр или числа. Задания 9 и 8 представляют собой задания на установле­ние соответствия позиций, представленных в двух множествах. Задание 10 со­держит расчетную задачу.

Часть 3 содержит 1 задание, для которого необходимо привести развернутый от­вет.

Часть 1 содержит 7 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых вам нужно выбрать только один. Номер этого ответа обведите кружком.

Часть 2 включает 3 задания. В заданиях 8, 9 требуется установить соответствия позиций, представленных в двух множествах и привести краткий ответ в виде набора цифр, которые необходимо записать в указанной таблице. В задании 10 требуется привести краткий ответ в виде числа.

Часть 3 содержит 1 задание, для которого необходимо привести развернутый от­вет на бланке контрольной работы ниже задания.

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу- 14 баллов.

**Рекомендуемая шкала оценивания:**

14-13 баллов - «5» ;

12-11 баллов- «4» ;

10-8 баллов - «3»;

7 баллов и менее - «2».

**Кодификатор**

**элементов содержания для проведения промежуточной аттестации обучающихся 8 класса по физике.**

Кодификатор составлен на базе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных образова­тельных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков). Во втором столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1*** |  | *ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ* |
| 1.1 | Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела |
| 1.2 | Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры веще­ства со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия |
| 1.3 | Тепловое равновесие |
| 1.4 | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы измене­ния внутренней энергии |
| 1.5 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение |
| 1.6 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость |
| 1.7 | Закон сохранения энергии в тепловых процессах |
| 1.8 | Испарение и конденсация. Кипение жидкости |
| 1.9 | Влажность воздуха |
| 1.10 | Плавление и кристаллизация |
| 1.11 | Преобразование энергии в тепловых машинах |
| ***2*** |  | *ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ* |
| 2.1 | Электризация тел |
| 2.2 | Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов |
| 2.3 | Закон сохранения электрического заряда |
| 2.4 | Электрическое поле. Действие электрического поля на электриче­ские заряды |
| 2.5 | Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение |
| 2.6 | Электрическое сопротивление |
| 2.7 | Закон Ома для участка электрической цепи |
| 2.8 | Работа и мощность электрического тока |
| 2.9 | Закон Джоуля-Ленца |
| 2.10 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока |
| 2.11 | Взаимодействие магнитов |
| 2.12 | Действие магнитного поля на проводник с током |
| 2.13 | Закон прямолинейного распространения света |
| 2.14 | Закон отражения света. Плоское зеркало |
| 2.15 | Преломление света |
| 2.16 | Линза. Фокусное расстояние линзы |
| 2.17 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы |

***Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс 8***

**ВАРИАНТ 1**

**Часть 1**

К каждому из заданий 1-7 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

**1.** Вещество сохраняет форму и объем, если находится в

1) твердом агрегатном состоянии

2) жидком агрегатном состоянии

3) твердом или жидком агрегатном состоянии

4) газообразном агрегатном состоянии

**2.** На графике показана зависимость температуры вещества от времени его нагревания. В начальный момент вещество находилось в твердом состоянии.

0

20

40

t, мин

t, 0C

Через 10 мин после начала нагревания вещество находилось

1) в жидком состоянии

2) в твердом состоянии

3) в газообразном состоянии

4) и в твердом, и в жидком состояниях

**3.** Тело заряжено отрицательно, если на нем

1) нет электронов

2) недостаток электронов

3) избыток электронов

4) число электронов равно числу протонов

**4.** В цепи, показанной на рисунке, сопротивление R = 3 Ом, амперметр показывает силу тока 2 А.

V

A

R

Показание вольтметра равно

1) 4 В 2) 6 В 3) 12 В 4) 16 В

**5**. Магнитная стрелка помещается в точку А около постоянного магнита, расположенного, как показано на рисунке.

S

A

Стрелка установится в направлении

1. 2)

N

S

N

S

3) 4)

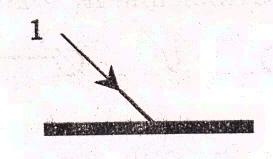
N

S

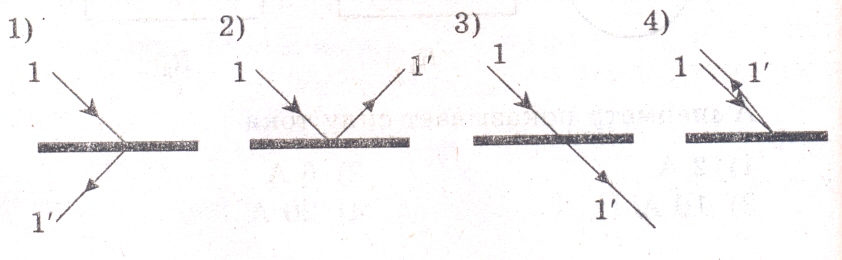
N

S

**6**. На рисунке изображено плоское зеркало и падающий на него луч 1.



Отраженный луч 1’ правильно показан на рисунке



**7.** Чтобы экспериментально определить, зависит ли количество теплоты, сообщаемое телу при нагреве, от массы тела, необходимо

А) взять тела одинаковой массы, сделанные из разных веществ, и нагреть их на равное количество градусов;

Б) взять тела разной массы, сделанные из одного вещества, и нагреть их на равное количество градусов;

В) взять тела разной массы, сделанные из разных веществ, и нагреть их на разное количество градусов.

Правильным способом проведения эксперимента является

1) А 2) Б 3) В 4) А или Б

**Часть 2**

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 8-10) необходимо записать ответ в месте, указанном в тексте задания.

При выполнении заданий 8 и 9 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.

**8.** Установите соответствие между техническими устройствами (приборами) и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.

**ПРИБОР**

А) вольтметр

Б) рычажные весы

В) электроплитка

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

**ФИЗИЧЕСКИЕ**

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

1) взаимодействие магнитных полей

2) тепловое действие тока

3) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям

4) условие равновесия рычага

5) магнитное действие тока

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

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

А) сила тока

Б) напряжение

В) сопротивление

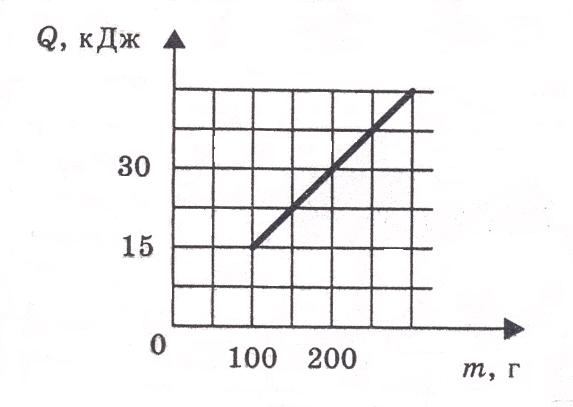
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**ФОРМУЛЫ**

1) *I⋅U* 2)  3) *q⋅t* 4)  5) 

При выполнении задания 10 ответ (число) надо записать в отведенное место после слова «Ответ», выразив его в указанных единицах. Единицы физических величин писать не нужно.

**10.** На рисунке представлен график зависимости количества теплоты, полученного телом при плавлении, от массы тела. Все тела одинаковы по составу вещества. Определите удельную теплоту плавления этого вещества.



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (кДж/кг)

**Часть 3**

Для ответа на задание части 3 (задание 11) используйте место ниже задания. Запишите сначала ответ, а затем его пояснение.

**11.**  В какую погоду быстрее сохнет мокрое белье: в сухую или в ветреную при прочих равных условиях? Ответ поясните.

***Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс 8***

**ВАРИАНТ 2**

**Часть 1**

К каждому из заданий 1-7 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

**1.** Переход вещества из твердого состояния в жидкое называется

1) кристаллизация

2) конденсация

3) плавление

4) парообразование

**2.** На графике показана зависимость температуры вещества от времени его нагревания. В начальный момент вещество находилось в твердом состоянии.

0

20

40

t, мин

t, 0C

Через 40 мин после начала нагревания вещество находилось

1) в жидком состоянии

2) в твердом состоянии

3) в газообразном состоянии

4) и в твердом, и в жидком состояниях

**3.** Два заряженных тела отталкиваются, если их заряды

А) одноименные

Б) разноименные

Верно утверждение:

1) только А

2) только Б

3) и А, и Б

4) ни А, ни Б

**4.** В цепи, показанной на рисунке, напряжение U = 120 В, сопротивление R1 = 20 Ом, R2 = 30 Ом.

R1

R2

U

А

Амперметр показывает силу тока

1) 2 А 2) 6 А 3) 10 А 4) 20 А

**5**. Имеется магнитное поле, направление магнитных линий которого показано на рисунке.

Магнитная стрелка в этом поле установится в направлении

1. 2)

N

S

N

S

3) 4)

N

S

N

S

**6**. С помощью собирающей линзы можно получать изображение

А) действительное уменьшенное

Б) действительное увеличенное

В) мнимое увеличенное

Верно утверждение

1) только А 2) только Б 3) А и Б 4) А, Б и В.

**7.** Требуется экспериментально определить, зависит ли количество теплоты, сообщаемое телу при плавлении, от его объёма. Имеется набор предметов, сделанных из свинца и цинка.

Б

А

В

Pb

Pb

Pb

Pb

Zn

Zn

Для проведения опыта следует выбрать набор

1) А или В 2) А 3) Б 4) А или Б

**Часть 2**

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 8-10) необходимо записать ответ в месте, указанном в тексте задания.

При выполнении заданий 8 и 9 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.

**8.** Установите соответствие между техническими устройствами (приборами) и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.

**ПРИБОР**

А) электроскоп

Б) психрометр

В) рычажные весы

**ФИЗИЧЕСКИЕ**

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

1) действие электрического поля на заряды проводника

2) охлаждение при испарении

3) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям

4) условие равновесия рычага

5) магнитное действие тока

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

**9.** Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

А) мощность

Б) сила тока

В) работа

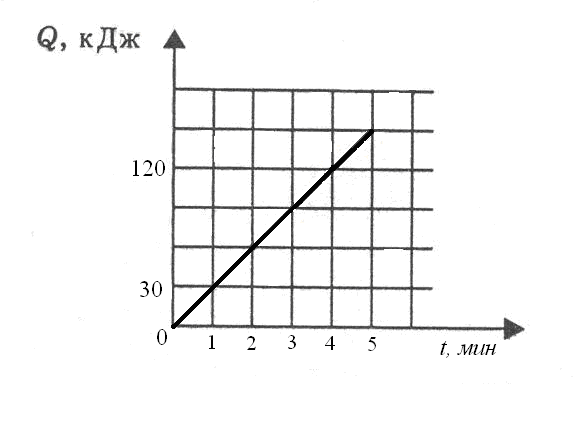
**ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

1. кулон
2. ампер
3. джоуль
4. вольт
5. ватт

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

При выполнении задания 10 ответ (число) надо записать в отведенное место после слова «Ответ», выразив его в указанных единицах. Единицы физических величин писать не нужно.

**10.** На рисунке представлен график зависимости количества теплоты от времени. Тепло выделяется в спирали сопротивлением 20 Ом, включенной в электрическую цепь. Определите силу тока в цепи.



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( А )

**Часть 3**

Для ответа на задание части 3 (задание 11) используйте место ниже задания. Запишите сначала ответ, а затем его пояснение.

**11.**  Почему при пропускании электрического тока проводник нагревается? Ответ поясните.