**Демонстрационный вариант по физике 9 класс**

**для проведения промежуточной аттестации**

**в МБОУ «Грачёвская основная общеобразовательная школа»**

**ИНСТРУКЦИЯ для учителя и ассистента**

**по проведению контрольной работы по физике для учащихся 9 класса**

*Назначение контрольной работы* - оценка уровня освоения государственного образовательного стандарта по физике учащимися 9-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.

Работа проводится вторым или третьим уроком. Этапы проведения работы:

инструктаж учащихся (примерный текст инструкции приводится ниже) - 3 мин; выполнение заданий -42 мин.

**ИНСТРУКЦИЯ для учащихся (зачитывается учителем)**

Ребята! На выполнение контрольной работы по физике отводится 45 минут. Работа состоит из трех частей и включает 11 заданий.

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.

При выполнении работы можно пользоваться черновиком.

Все записи в работе должны выполняться ручкой.

Прежде чем выполнять контрольную работу, необходимо в верхней части бланка контрольной работы написать свою фамилию и имя.

Желаем успехов!

Далее учащиеся работают самостоятельно, без вмешательства учителя и ассистента!

**Инструкция для учителя по проверке контрольной работы по физике учащихся 9 класса**

Прежде чем проверять работы учащихся, внимательно прочитайте инструкцию по проверке контрольной работы.

Оценивать выполненные задания контрольной работы рекомендуется в соответствии с таблицей «Коды правильных ответов» на задания контрольной работы по физике для учащихся 9 класса, обучавшихся физике на базовом уровне, и «Инструкцией по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы»**.**

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».

***Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс 9***

**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.** Автомобиль за 2 мин увеличил скорость с 36 км/ч до 122,4 км/ч. С каким ускорением двигался автомобиль?

1) 0,1 м/с2 2) 0,2м/с2 3) 0,3 м/с2 4) 0,4м/с2

**2.** Зависимость координаты от времени для тела, движущегося прямолинейно, имеет вид *х =* 150 *–* 15*t.* Это тело движется

1) из точки с координатой 15 м со скоростью 150 м/с в положительном направлении оси *ОХ*.

2) из точки с координатой 150 м со скоростью 15 м/с в положительном направлении оси *ОХ*.

3) из точки с координатой 150 м со скоростью 15 м/с в отрицательном направлении оси *ОХ*.

4) из точки с координатой 15 м со скоростью 150 м/с в отрицательном направлении оси *ОХ*.

**3.** С какой силой притягиваются два автомобиля массами по 2000 кг, находящиеся на расстоянии 2000 м один от другого?

1) 6,67⋅10-11 Н 2) 6,67⋅10-8 Н 3) 6,67 Н 4) 6,67⋅10-5Н

**4.** Мотоцикл «Иж П5» имеет массу 195 кг. Каким станет его вес, если на него сядет человек массой 80 кг?

1)275 кг 2) 1150 Н 3) 2750 Н 4) среди предложенных ответов нет верного.

**5.** Длина колебаний звуковой волны равна 17 см. Скорость звука в воздухе 340 м/с. Период колебаний в этой звуковой волне равен

1) 0,5 мс 2) 2 мс 3) 5 мс 4) 50 мс

**6.** На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. Как направлен вектор индукции магнитного поля тока в центре витка?

1) вертикально вверх ↑

2) горизонтально влево ←

3) горизонтально вправо→

4) вертикально вниз ↓

**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) электромагнит

Б) эхолот

В) реактивный двигатель

**ФИЗИЧЕСКИЕ**

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

1) закон сохранения импульса

2) действие электрического поля на заряды проводника

3) магнитное действие тока

4) распространение и отражение волн

5) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям

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

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

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

А) частота

Б) магнитный поток

В) сила тока

**ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

1. ампер
2. ньютон
3. вебер
4. тесла

 5) герц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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.** Автомобиль совершает поворот по дуге окружности со скоростью 30 м/с, ускорение при этом равно 3 м/с2. Какой радиус кривизны данного участка дороги?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( м )

**Часть 3**

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

**11.**  Кто чаще взмахивает крылышками при полете – жук или муха? Ответ поясните.

**Коды правильных ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Ответ**  |
|  | **Вариант 2** |
| **1** | 2 |
| **2** | 3 |
| **3** | 1 |
| **4** | 3 |
| **5** | 1 |
| **6** | 1 |
| **7** | 3 |
| **8** | 341 |
| **9** | 531 |
| **10** | 300 |
| **11** | Муха, т.к. чем больше частота колебаний источника, тем выше звук |

**Инструкция по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы.**

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий 1-7 выставляется 1 балл.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если обведен только один номер верного ответа. Если обведены и не перечеркнуты два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Часть 2

Задания 8, 9 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все три элемента ответа, в 1 балл, если правильно указаны один или два элемента, и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

Задание 10 оценивается в 1 балл.

Часть 3

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание критерия | Баллы  |
| Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок. | 2 |
| Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным, хотя содержит указание на физические явления (законы), причастные к обсуждаемому вопросу.ИЛИПредставлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован.ИЛИПредставлен только правильный ответ на вопрос.  | 1 |
| Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос.ИЛИОтвет на вопрос неверен, независимо от того, что рассуждения правильны или неверны, или отсутствуют. | 0 |