Приложение к ООП ООО

МОУ Ручевской СОШ

От 30.08.2018г.

**Контрольно-измерительные материалы**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по физике**

**для 9 класса**

Республика Коми

Усть-Куломский район

с. Руч

2018 г.

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2018 году промежуточной аттестации по физике учащихся 9 класса**

**(УМК «Физика» А.В.Перышкин)**

**1. Назначение КИМ.** Контрольно измерительные материалы позволяют установить уровень усвоения учащимися 9 класса планируемых результатов рабочей программы «Физика. 9 класс» на 2017-2018 уч.год.

**2. Документы, определяющие содержание КИМ.**

Содержание проверочной работы определяет основная общеобразовательная программа основного общего образования МОУ Ручевская СОШ, Федеральный государственный общеобразовательный стандарт.

**3. Подходы к отбору содержания, разработке материалов и структуры КИМ.**

Основной целью проведения промежуточной аттестации является установление фактического уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по предмету физика, соотнесение этого уровня с требованиями ФГОС ООО.

**4. Структура КИМ.**

Каждый вариант проверочной работы состоит из трех частей и включает 11 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (см. таблицу 1).

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 8 и 9 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.

*Таблица 1. Распределение заданий экзаменационной работы по частям работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Части работы** | **Число зада­ний** | **Тип заданий** |
| **1** | **Часть 1** | **7** | Задания с выбором ответа |
| **2** | **Часть 2** | 3 | Задания с кратким ответом |
| **3** | **Часть 3** | 1 | Задания с развернутым ответом |
| **Итого: 3** | **11** |  |

**5. Система оценивания отдельных заданий и проверочной работы в целом**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный экзаменуе­мым номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания первой части работы оцениваются в 1 балл.

Задания 8, 9 оцениваются в 2 балла, если верно указа­ны все элементы ответа, в 1 балл, если допущена ошибка в указании одного из эле­ментов ответа, и в 0 баллов, если допущено более одной ошибки. Задание 10 с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ сов­падает с верным ответом, оценивается в 1 балл.

Задание 11 с развернутым ответом оценивается экспертами с учетом пра­вильности и полноты ответа. Максимальный балл за решение качественной задачи — 2 балла. К каждо­му заданию приводится подробная инструкция для экспертов, в которой указывает­ся, за что выставляется каждый балл — от нуля до максимального балла.

В каждом варианте работы перед каждым типом задания предлагается инст­рукция, в которой приведены общие требования к оформлению ответов.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается тестовый балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале в со­ответствии с рекомендуемой шкалой оценивания, приведенной в инструкции по проверке работы.

**6. Продолжительность выполнения работы.**

На выполнение всей проверочной работы отводится 45 минут.

**7. Дополнительные материалы и оборудование.**

Используется непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика), необходимый справочный материал.

**План проверочной работы**

**для проведения промежуточной аттестации учащихся 9 класса**

**МОУ Ручевская СОШ по физике в 2017-2018 уч.году.**

*Уровни сложности заданий: Б - базовый, П-повышенный.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обоз­наче­ние зада­ния в работе | Проверяемые элементы содержания | Коды эле­ментов содержания по кодификатору эле­ментов содержания | Проверяе­мые умения | Уро­вень слож­ности задания | Макс. балл за выпол нение зада­ния | Пример­ное вре­мя вы­полнения задания (мин.) |
| *Часть 1* |
| 1 | Законы взаимодействия и движения тел. | 1.2 | 1.1, 1.2 | Б | 1 | 2 |
| 2 | Законы взаимодействия и движения тел. | 1.1 | 1.3 | П | 1 | 4-6 |
| 3 | Законы взаимодействия и движения тел. | 1.4 | 1.4 | Б | 1 | 2 |
| 4 | Законы взаимодействия и движения тел. | 1.3 | 1.5, 1.6 | Б | 1 | 2 |
| 5 | Механические колебания и волны. Звук. | 2.1 | 2.1 | Б | 1 | 2 |
| 6 | Электромагнитное поле. | 3.1 | 3.1 | Б | 1 | 2 |
| 7 | Владение основами знаний о методах научного познания. | 1-3 | 4.1 | Б | 1 | 2 |
| *Часть 2* |
| 8 | Использова­ние физических явлений в приборах и техни­ческих устройствах. | 1-3 | 4.2 | Б | 2 | 3 |
| 9 | Физические величины, их единицы и прибо­ры для измерения.  | 1-3 | 4.3 | Б | 2 | 3 |
| 10 | Расчетная задача (законы взаимодействия и движения тел) | 1.5  | 1.7 | П | 1 | 4-6 |
| *Часть 3* |
| 11 | Качественная задача (Механические колебания и волны. Звук.) | 2.2 | 2.2 | П | 2 | 10 |
| Всего заданий - 11, из них по типу заданий: с выбором ответа - 7, с кратким ответом - 3, с развернутым ответом- 1; по уровню сложности: Б - 8, П - 3. Максимальный балл за работу - 14. Общее время выполнения работы - 45 мин. |

**Кодификатор**

**элементов содержания для проведения промежуточной аттестации**

**учащихся 9 класса по физике.**

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | ***ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ*** |
| 1.1 | Определение координаты движущегося тела. |
| 1.2 | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. |
| 1.3 | Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила. |
| 1.4 | Закон всемирного тяготения. |
| 1.5 | Равномерное движение по окружности. |
| 1.6 | Закон сохранения импульса. |
| **2** | ***МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК.*** |
| 2.1 | Длина волны. Скорость распространения волны. |
| 2.2 | Звуковые колебания. |
| 2.3 | Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Эхо. |
| **3** | ***ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ*** |
| 3.1 | Направление тока и направление линий его магнитного поля. |
| 3.2 | Индукция магнитного поля. |
| 3.3 | Электромагниты. |

**Кодификатор проверяемых умений в контрольной работе по физике в 9 классе.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Проверяемые специальные предметные умения** | **№ задания** |
| ***1*** | ***ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ*** |
| 1.1 | Переводят единицы измерения в основные единицы СИ | 1 |
| 1.2 | Рассчитывают ускорение | 1 |
| 1.3 | Составляют уравнение движения. | 2 |
| 1.4 | Рассчитывают силу всемирного тяготения | 3 |
| 1.5 | Рассчитывают равнодействующую силу | 4 (1вар) |
| 1.6 | Рассчитывают вес тела | 4 (2 вар) |
| 1.7 | Рассчитывают радиус окружности при равномерном движении по окружности | 10 |
| ***2*** | ***МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК.*** |
| 2.1 | Рассчитывают период распространения волны | 5 |
| 2.2 | Знают зависимость высоты звука от частоты | 11 |
| ***3*** | ***ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ*** |
| 3.1 | Указывают направление магнитного поля, пользуясь правилом буравчика  | 6 |
|  |  |  |
| 4.1 | Демонстрируют основы знаний о методах научного познания | 7 |
| 4.2 | Устанавливают соответствие между приборами и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия. | 8 |
| 4.3 | Устанавливают соответствие между физическими величинами и единицами их измерения  | 9 |

**ИНСТРУКЦИЯ для учащихся (зачитывается учителем)**

Ребята! На выполнение контрольной работы по физике отводится 42 минуты. 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!

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

**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.** Автомобиль за 2 мин увеличил скорость с 18 км/ч до 61,2 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.** Рассмотрите рисунок.

Зависимость координаты грузовика от времени имеет вид

1) *х =* 100 *–* 10*t* (м)

2) *х =* 300 (м)

3) *х =* 300 *–* 20*t* (м)

4) *х =* 300 *+* 20*t* (м)

**3.** С какой силой притягиваются два автомобиля массами по 1000 кг, находящиеся на расстоянии 1000 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.** В соревнованиях по перетягиванию каната участвуют четыре мальчика. Влево тянут канат два мальчика с силами 530 Н и 540 Н соответственно, а вправо - другие два мальчика с силами 560 Н и 520 Н соответственно. В какую сторону и с какой результирующей силой будет перетянут канат?

1)вправо, с силой 10 Н

2) влево, с силой 10 Н

3) влево, с силой 20 Н

4) будет ничья

**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) реактивный двигатель

В) эхолот

**ФИЗИЧЕСКИЕ**

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

1) действие электрического поля на заряды проводника

2) закон сохранения импульса

3) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям

4) распространение и отражение волн

5) магнитное действие тока

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

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

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

А) частота

Б) магнитная индукция

В) сила

**ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

1. секунда
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 20 м/с, ускорение при этом равно 2 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 – комар или муха? Ответ поясните.