Утверждено

педагогическим советом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Промежуточная аттестация по физике в 7 классе

(по ФГОС со спецификатором, образцом тестовых заданий

и анализом работ)

Составлена: учителем физики

МБОУ «Кичуйская СОШ»

2017 – 18 учебный год

***СПЕЦИФИКАЦИЯ***

***контрольно-измерительной работы по физике 7 класс***

**Класс:** \_\_7\_\_\_\_\_\_\_\_

**Учитель**: \_Хренова М.А.

**Форма проведения**: тестовая работа

1. **Назначение контрольных измерительных материалов**

Контрольно измерительные материалы позволяют установить уровень усвоения учащимися 7 класса планируемых результатов рабочей программы «Физика. 7 класс»

1. **Документ, определяющий содержание работы**

Содержание проверочной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1897 от 17. 12. 2010г.)

**3. Подходы к отбору содержания и структуры.**

Подходы к отбору проверяемых элементов и конструированию заданий определялись с учетом требований указанного выше нормативного документа.

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. Характеристика структуры и содержания работы**

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. Распределение заданий по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обоз­наче­ние зада­ния в работе | Проверяемые элементы содержания | Уро­вень слож­ности задания | Макс. балл за выполнение зада­ния |
| *Часть 1* |  |
| 1 | Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества. | Б | 1 |
| 2 | Механические явления | Б | 2 |
| 3 | Механические явления | Б | 2 |
| 4 | Механические явления | Б | 1 |
| 5 | Механические явления | Б | 2 |
| 6 | Механические явления | Б | 1 |
| 7 | Механические явления | Б | 2 |
| *Часть 2* |  |
| 8 | Использова­ние сил в физических явлениях, их направление. | Б | 2 |
| 9 | Физические величины, их единицы измерения. Формулы для вычисления физических величин. | Б | 2 |
| 10 | Расчетная задача (механические явления) | П | 3 |
| *Часть 3* |  |
| 11 | Качественная задача  | П | 3 |
|  |  |  | 21 |

**7.Продолжительность выполнения работы**

 На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

**8. Дополнительные материалы и оборудование.**

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

**9. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

 Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный экзаменуе­мым номер ответа совпадает с верным ответом. Задания первой части 1,4,6 работы оцениваются в 1 балл; 2,3,5,7 в 2 балла

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 3 балла.

Задание 11 с развернутым ответом оценивается с учетом пра­вильности и полноты ответа. Максимальный балл за решение качественной задачи — 3 балла.

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

**Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 21.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Баллы | 0-8 | 9-12 | 13-17 | 18-21 |
| В процентном отношении (%) | 0-40% | 41-60% | 61-80% | 81 – 100% |

**9. Инструкция по проверке работ учащихся**

Подготовлено два варианта, в которых даны однотипные задания на проверку одинаковых знаний, умений и тем курса.

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий 1,4,6 выставляется 1 балл, за задания 2,3,5,7 по 2 балла.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется соответствующий 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 3 балла.

 Часть 3

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание критерия | Баллы  |
| Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок. | 3 |
| Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным, хотя содержит указание на физические явления (законы), причастные к обсуждаемому вопросу.  | 2 |
| Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно несформулирован.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 |

Коды правильных ответов

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Ответ  |
|  | Вариант 1 | Вариант 2 |
| 1 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 1 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 2 |
| 5 | 1 | 2 |
| 6 | 1 | 3 |
| 7 | 2 | 1 |
| 8 | 452 | 432 |
| 9 | 452 | 543 |
| 10 | 3600 | 0,05 |
| 11 | Вода поднимется вверх, т.к. при подъеме поршня между ним и водой образуется пустое пространство, давление под поршнем уменьшается, под действием атмосферного давления вода поднимается вверх. | Шар раздуется, т.к. атмосферное давление воздуха снаружи становится меньше давления внутри шара. |

**Кодификатор проверяемых умений в контрольной работе по физике в 7 классе.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Проверяемые специальные предметные умения** | **№ задания** |
| ***1*** | *ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ* |  |
| 1.1 | Демонстрируют знания о строении вещества. | 1 (1 вар) |
| 1.2 | Демонстрируют знания о свойствах твердых тел, жидкостей и газов.  | 1 (2 вар) |
| ***2*** | *МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ* |  |
| 2.1 | Рассчитывают скорость движения. | 2 (1 вар), 10 (1 вар) |
| 2.2 | Рассчитывают время движения. | 2 (2 вар) |
| 2.3 | Демонстрируют знание понятия плотности, зависимости массы и объема тела от плотности его вещества. | 3 |
| 2.4 | Демонстрируют знание видов сил и направление их действия. | 4 |
| 2.5 | Рассчитывают давление твердого тела на опору. | 5 (1 вар), 10 (2 вар) |
| 2.6 | Определяют массу тела, используя данные о его весе. | 5 (2 вар) |
| 2.7 | Объясняют механизм давления газа, его зависимость от температуры. | 6 |
| 2.8 | Демонстрируют знание зависимости приобретаемых скоростей тел от их масс при взаимодействии. | 7 |
| 2.9 | Объясняют явления, связанные с действием атмосферного давления и его изменением. | 11 |
| ***3*** | *ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ.* |  |
| 3.1 | Осуществляют перевод из одних единиц измерения в другие | 2,5,9,10 |
|  |  |  |
| 4.1 | Устанавливают соответствие между названием силы и явлениями, знают направление сил. | 8 |
| 4.2 | Устанавливают соответствие между силами и их формулами. | 9 (1 вар) |
| 4.3 | Устанавливают соответствие между физическими величинами и единицами их измерения  | 9 (2 вар) |

**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.** Какой научный вывод сделан учеными из наблюдений явлений рас­ширения тел при нагревании, испарения жидкостей, распространения запахов.

1) Свойства тел необъяснимы.

2) Все тела состоят из очень маленьких частиц — атомов.

3) Каждое тело обладает своими особыми свойствами.

4) Вещества обладают способностью возникать и исчезать.

**2.** Велосипедист за 20 мин проехал 6 км. С какой скоростью двигался велосипедист?

1) 30 м/с. 2) 0,5м/с 3) 5 м/с. 4) 0,3 м/с.

**3.** Сосуд полностью наполнен водой. В каком случае из сосуда выльется больше воды: при погружении 1 кг меди или 1 кг алюминия? (плотность меди 8900 кг/ м3 , плотность алюминия 2700 кг/ м3 )

1) При погружении алюминия.

2) При погружении меди.

3) Выльется одинаковое количество воды.

**4.** Какая сила удерживает спутник на орбите?

1) Сила тяжести. 2) Сила упругости. 3) Вес тела. 4) Сила трения.

**5**. Гусеничный трактор весом 45000 Н имеет опорную площадь обеих гусениц 1,5 м2. Определите давление трактора на грунт.

1) 30 кПа. 2) 3 кПа.

3) 0,3 кПа. 4) 300 кПа.

**6**. Справа и слева от поршня находится воздух одинаковой массы. Температура воздуха слева выше, чем справа. В каком направлении будет двигаться поршень, если его отпустить?

1) Слева направо. 2) Справа налево.

3) Останется на месте. 4) Нельзя определить.

**7.** Мальчик, стоя на коньках, бросает камень со скоростью 40 м/с, откатывается назад со скоростью 0,4 м/с. Во сколько раз масса конькобежца больше массы камня?

1) в 1,6 раза.

2) в 100 раз.

3) в 10 раз.

4) массы одинаковы.

**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, занесите соответствующие номера в таблицу

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Название силы** | **Явление** |
| А) сила тренияБ) сила тяжести В) сила упругости  | 1. Человек открывает дверь2. Книга, лежащая на столе, не падает3. Споткнувшийся бегун падает вперед4.Автомобиль резко тормозит перед перебегающим дорогу пешеходом5. Идет дождь |

**9.** Установите соответствие, занесите соответствующие номера в таблицу

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Физическая величина** | **формула** |
| А) сила тяжестиБ) сила давления В) плотность  | 1. V · t2. 3. m· V4. m· g5. p · S |

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.** Трактор первые 5 минут проехал 600 м. Какой путь он проедет за 0,5 ч, двигаясь с той же скоростью? (Ответ дайте в м).

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

**Часть 3**

Для ответа на задание части 3 (задание 11) используйте место ниже задания.

**11.**  Конец иглы медицинского шприца опущен в воду. Что произойдет при вытягивании поршня шприца? Ответ поясните.

**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.** В каком состоянии вещество занимает весь предоставленный объем и не имеет собственной формы?

1) Только в жидком. 2) Только в газообразном.

3) В жидком и газообразном. 4) Ни в одном состоянии.

**2.** За какое время пешеход проходит расстояние 3,6 км, двигаясь со скоростью 2 м/с?

1) 30 мин. 2) 45 мин. 3) 40 мин. 4) 50 мин.

**3.** Две одинаковые бочки наполнены горючим: одна – керосином, другая – бензином. Масса какого горючего больше и во сколько раз? (плотность керосина 800 кг/ м3, плотность бензина 700 кг/ м3 )

1) Керосина приблизительно в 1,13 раза. 2) Бензина приблизительно в 1,13 раза.

3) массы одинаковы 4) Для ответа недостаточно данных

**4.** На книгу, лежащую на столе со стороны стола, действует…

1) Сила тяжести. 2) Сила упругости. 3) Вес тела. 4) Сила трения.

**5**. Какую массу имеет тело весом 120 Н?

1) 120 кг. 2) 12 кг. 3) 60 кг. 4) 6 кг.

**6**. Давление газа на стенки сосуда вызывается:

1) притяжением молекул 2) отталкиванием молекул

3) ударами молекул о стенки сосуда 4) соударением молекул друг с другом

**7.** Какая лодка – массой 150 кг или 300 кг – при прыжке с нее человека двигается назад с большей скоростью?

1) Первая со скоростью в 2 раза большей. 2) Вторая со скоростью в 2 раза большей.

3) Обе с одинаковой скоростью 4) Для ответа недостаточно данных

**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, занесите соответствующие номера в таблицу

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Название силы** | **Направление** |
| А) сила тренияБ) сила тяжести В) сила реакции опоры  | 1. по направлению движения2. вертикально вверх3. вертикально вниз4. против движения |

**9.** Установите соответствие между физической величиной и ее единицей измерения в системе СИ, занесите соответствующие номера в таблицу

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Физическая величина** | **Единицы измерения** |
| А) массаБ) силаВ) скорость  | 1. тонна2. километры в час3. метры в секунду4. Ньютон5. килограмм |

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.** Двухосный прицеп с грузом весит 20 000Н. Какова площадь соприкосновения всех колёс с дорогой, если на дорогу оказывается давление 400 кПа?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ($м^{2}$)

**Часть 3**

Для ответа на задание части 3 (задание 11) используйте место ниже задания.

**11.**  Под колокол воздушного насоса поместили завязанный резиновый шар с небольшим количеством воздуха. Что произойдет при откачивании воздуха из-под колокола? Ответ поясните.