**Общая характеристика содержания и структуры экзаменационного материала по курсу внеурочной деятельности «*Физика в экспериментах и задачах» (7 класс)***

Форма проведения промежуточной аттестации – тест.

Итоговая работа состоит из 10 заданий трех уровней сложности: А, В, С; 2 варианта.

Проверяемые элементы содержания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п./п** | **Тема** | **Количество****Заданий** | **Уровень сложности** |
| **А** | **В** | **С** |
| 1 | Первоначальные сведения о строении вещества | 1 | 1 | - |  |
| 2 | Взаимодействие тел. | 4 | 3 | - | 1 |
| 3 | Давление твердых тел, жидкостей и газов. | 4 | 3 | 1 | - |
| 4 | Мощность, энергия и работа | 1 | 1 | - |  |
|  |  | 10 | 8 | 1 | 1 |

**Регламент проведения экзамена.**

 На выполнения работы отводится 40 минут.

**Критерии оценки ответов.**

За каждое правильно выполненное задание части А начисляется 1 балл.

За каждое правильно выполненное задание части В начисляется 2 балла, если  выполнено 2/3 задания ,то начисляется 1 балл. За каждое правильно выполненное задание части С начисляется 3 балла.

Часть С состоит из двух задач, оценивание каждой из которых осуществляется по  следующим критериям.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки ответа к заданию части С** | **Балл** |
| Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:Верно записаны формулы, выражающие физические законы;Приведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ. |            **3** |
| Правильно записаны необходимые формулы, правильно записан ответ, но не представлены преобразования, приводящие к ответу, ИЛИ* В математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка, приводящая к неверному ответу.
 |        **2** |
| В решении содержится ошибка в необходимых математических преобразованиях,ИЛИНе учтено соотношение для определения величины | **1** |

Данная система оценки контрольной работы ориентирована на систему оценок заданий ОГЭ.

**Шкала для перевода числа правильных ответов в оценку по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Число набранных баллов** | **0-4** | **5-7** | **8-10** | **11-13** |
| **Оценка в баллах** | **2** | **3** | **4** | **5** |

**Ключ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **1 (2 балла)** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10 (3 балла)** |
| **В1** | **452** | **2** | **4** | **2** | **3** | **4** | **40 Дж** | **500 Па** | **100 Н** | **12,5 м/с** |
| **В2** | **352** | **1** | **3** | **2** | **3** | **4** | **20 Па** | **10м** | **80 Дж** | **8 м/с** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1.** | **Вариант 2.** |
| 1.Установите соответствие между научными открытиями и именами ученых, которым эти открытия принадлежат. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами ?

|  |  |
| --- | --- |
| Научное открытие | Имя ученого |
| А) закон инерцииБ) правило равновесия рычагаВ) закон о передаче давления жидкостями и газами | 1) Э. Торричелли2) Б. Паскаль3) М.В.Ломоносов4) Г. Галилей5) Архимед |

Ответ:

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

 | 1. Установите соответствие между научными открытиями и именами ученых, которым эти открытия принадлежат. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами ?

|  |  |
| --- | --- |
| Научное открытие | Имя ученого |
| А) закон всемирного тяготенияБ) законы плавания телВ) законы сообщающихся сосудов | 1) Э. Торричелли2) Б. Паскаль3) И. Ньютон4) Г. Галилей5) Архимед |

Ответ:

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

 |
| 2. Что из перечисленного является физической величиной?1) секунда 3) плавание2) сила 4) серебро | 2. Что из перечисленного является единицей физической величины?1) ватт 3) железо2) молния 4) молекула |
| 3. Почему в холодном помещении диффузия происходит медленнее, чем в теплом?1) Изменяются размеры молекул 2)Увеличиваются промежутки между молекулами3) Увеличивается скорость движения молекул4) Уменьшается скорость движения молекул | 3. Почему в теплом помещении диффузия происходит быстрее, чем в холодном?1) Изменяются размеры молекул 2)Увеличиваются промежутки между молекулами3) Увеличивается скорость движения молекул4) Уменьшается скорость движения молекул |
| 4. Тело, объемом 20 см3 состоит из вещества плотностью 7,3 г/см3. Какова масса тела?1) 0,146г 2) 146 г 3) 2,74 г 4) 2,74 кг | 4. Тело, объемом 30 см3 состоит из вещества плотностью 7 г/см3. Какова масса тела?1) 2,3г 2) 210 г 3) 4,3 г 4) 210 кг |
| 5. С какой силой притягивается к земле тело массой 5 кг?1) 0,5 Н 2) 5 кг 3) 50 Н 4) 500 Н | 5. С какой силой притягивается к земле тело массой 2 кг?1) 2 Н 2) 2 кг 3) 20 Н 4) 19,6 кг |
| 6.Какое давление оказывает столб воды высотой 10м? Плотность воды 1000кг/$м^{3}$1) 9,8 Па 2) 1000 Па 3) 9800 Н 4) 98000 Н | 6. Тело весом 50 Н полностью погружено в жидкость. Вес вытесненной жидкости 30 Н. Какова сила Архимеда, действующая на тело?1) 80 Н 2) 10 Н 3) 20 Н 4) 30 Н |
| 7. Под действием силы 10 Н тело за 2 с переместилось на 4 м по направлению ее действия. Какую работу совершила сила? | 7. Какое давление на пол оказывает ковер весом 100 Н и площадью 5 м2? |
| 8. Какое давление на пол оказывает шкаф весом 1500 Н и площадью 3 м2? | 8. Какова высота столба жидкости, если давление воды равно 98000 Па? Плотность воды 1000кг/$м^{3}$ |
| 9. Тело весом 150 Н полностью погружено в жидкость. Вес вытесненной жидкости 100 Н. Какова сила Архимеда, действующая на тело? | 9. Под действием силы 20 Н тело за 2 с переместилось на 4 м по направлению ее действия. Какую работу совершила сила? |
| 10. Автомобиль первую часть пути (**30 км)** проехал со средней скоростью **15 м/с**.Остальную часть пути (**40 км**) он проехал за **1 час**. С какой средней скоростью двигался автомобиль на всем участке пути? | 10. Один велосипедист **12 с** двигался со скоростью ***v1* = 6 м/с,** а второй проехал этот же участок пути за **9 с.** Какова средняя скорость второго велосипедиста на этом участке пути? |