**Итоговая контрольная работа за 1 полугодие по физике 7 класс.**

**Пояснительная записка.**

**1.Назначение диагностической работы**

Определить уровень освоения учащимися программы по физике для 7 класса **полугодие**

Определить соответствие уровня знаний, умения и навыков требованиям к уровню подготовки учеников 7 класса.

**2. Подходы к отбору содержания, разработке КИМ**

Содержание и основные характеристики диагностических материалов определяются на основе следующих документов:

-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, - для 5-9 классов ФГОС ООО

- Программа основного общего образования по физике 7 класс под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др., по учебнику А.В. Перышкина "Физика. 7 класс" 2017.

3. Проверяемые элементы содержания контрольной работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Проверяемые**  **элементы**  **содержания** | **Проверяемые умения** |
|  | Первоначальные сведения о строении вещества | Знание и понимание смысла физических понятий: физическое явление, физический закон, вещество; умение определять цену деления измерительного прибора и его погрешность; измерять физические величины. |
|  | Механическое движение, плотность вещества, взаимодействие тел | Знание смысла физических понятий молекула, атом; умение описывать или объяснять физическое явление диффузия. |
|  | Силы в природе | Знание смысла физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, взаимодействие. Умение объяснять равномерное, прямолинейное движение. Знание зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении.  Умение выражать результаты измерений и расчѐтов в единицах Международной системы.  - умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности (при решении задач) и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств |
|  | Давление. Единицы давления. | Знать понятие давление, единицы давления. |

**4.Форма контрольной работы: тестирование**

**5. Спецификация теста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № **задания** | **Контролируемые элементы знаний** | **Кол-во баллов за правильный ответ** |
| А1 | Единицы измерения СИ. | 1 |
| А2 | Масса. | 1 |
| А3 | Три состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. | 1 |
| А4 | Диффузия. | 1 |
| А5 | Механическое движение. | 1 |
| А6 | Скорость. Единицы измерения. | 1 |
| А7 | Прямолинейное равномерное движение. | 1 |
| А8 | Формула плотности. | 1 |
| А9 | Плотность вещества. | 1 |
| А10 | Решение задачи на плотность. | 1 |
| А11 | Вес тела. Сила тяжести. Явление тяготения. | 1 |
| А12 | Масса тела | 1 |
| А13 | Сила упругости .Скорость. | 1 |
| В1 | Вычисление пути по формуле. | 2 |
| В2 | Зависимость массы тела от объема. | 2 |
| Итого 15 | | 17 |

Распределение заданий по частям работы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Части работы | Количество заданий | Максимальный балл | Тип задания |
| 1 | Часть А | 13 | 13 | С выбором ответа, с решением |
| 2 | Часть В | 2 | 4 | На соответствие |

Распределение заданий по уровням сложности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Уровни | № заданий | Количество заданий | % от общего количества |
| 1 | Базовый | А-1 - А-13 | 13 | 87 % |
| 2 | Повышенный | В-1-В2 | 2 | 13% |

**6. Время выполнения работы**

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- для заданий части А – 1минута, - для заданий части В – 2 минуты,

Общая продолжительность работы составляет 20 минут.

**7. Дополнительные материалы и оборудование**

- линейка;

- карандаш.

**8. Норма оценивания**

Верное выполнение каждого задания **части А** оценивается 1 баллом.

За правильное выполнение заданий **В-1, В-2**, максимально  **4 балла** (по 2 балла за каждое правильно выполненное задание, по 1 баллу, если в ответе допущена 1 ошибка).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество  баллов | 0-7 баллов | 8 – 11 **баллов 70%- 50%** | 12-15**баллов 75% -85%** | 16- 17 баллов  **90 % -100%** |
| Отметка | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Уровень  достижений | низкий | базовый | повышенный | высокий |

Ключ к тесту по физике за 1 полугодие в 7 классе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | А9 | А10 | А11 | А12 | А13 | В1 | В2 |  |
| Вариант 2 | г | д | г | в | в | а | в | в | а | б | в | в | б | 3600м | 0,7кг |  |
| Вариант 1 | в | в | а | г | б | б | б | а | в | г | в | в | б | 900м | 0,4м3 |  |

Вариант 2

А1. Что является основной единицей времени в Международной системе?

А. Сутки; Б. Минута; В. Часы; Г. Секунда; Д. Год.

А 2. Сколько миллиграммов в одном грамме?

А. 10; Б. 100; В. 1000; Г. 0.01; Д. 0,001.

А 3. Выберите верное утверждение:

А. только твердые тела состоят из молекул;

Б. только жидкости состоят из молекул;

В. Только газы состоят из молекул;

Г. Все тела состоят из молекул.

А 4.Есть ли отличия между молекулами холодной и горячей воды?

А. Молекулы холодной воды больше, чем молекулы горячей воды;

Б. Молекулы холодной воды меньше, чем молекулы горячей воды;

В. Молекулы одинаковы.

А 5. Изменение положения тела относительно других тел с течением времени называют:

А. Пройденным путем;

Б. Траекторией;

В. Механическим движением.

А 6. Земля вращается вокруг Солнца со скоростью 108000км/ч. Выразите эту скорость в м/с.

А. 30000м/с; Б. 1800000м/с; В. 108м/с; Г. 180м/с; Д. 30м/с.

А 7. Поезд движется со скоростью 60км/ч. Какое расстояния он пройдет за 1,5ч?

А. 120км; Б. 80км; В. 90 км; Г. 150 км.

А 8.Какое из приведенных ниже выражений используется для вычисления плотности тела?

А. *ρ\*V*; Б. *m/ρ*; В. *m/V*; Г. *V/m*.

А 9. Плотность бетона 2200кг/м3. Это означает, что:

А. 2200кг/м3 бетона имеют объем 1м3;

Б. 2200кг/м3 бетона имеют объем 2200м3;

В. 1 кг бетона имеет объем 2200кг/м3 .

А 10. Цистерна вместимостью 20 м3 наполнена керосином, масса которого 16000 кг. Вычислите плотность.

А. 320000 кг/м3; Б. 800 кг/м3; В. 0,05 кг/м3; Г. 320 кг/м3.

А 11. Весом тела называют силу, с которой:

А. тело притягивается к Земле;

Б. тело действует на другое тело, вызывающее деформацию;

В. Тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес.

А 12. Масса тела измеряется в…

А. Ньютонах;

Б. м3;

В. килограммах.

А 13. Сила упругости возникает в результате…

А. нагревания тела;

Б. деформации тела;

В. Перемещения тела.

В1. Трактор за первые 5мин проехал 600м. Какой путь он проедет за 0,5ч, двигаясь с той же скоростью?

В2. Какова масса мёда (ρ=1400 кг/м3), если он заполняет банку вместимостью 0,5л?

Вариант 1

А1. Что является основной единицей длины в Международной системе?

А. Сантиметр; Б. Дециметр; В. Метр; 4. Километр.

А2. Сколько граммов в одном килограмме?

А. 10г; Б. 100г; В. 1000г; Г. 10000г.

А3. Что такое диффузия?

А. Явление проникновения молекул одного вещества между промежутками молекулами другого;

Б. явление, при котором вещества смешиваются друг с другом.

А4. Отличаются ли молекулы водяного пара от молекул льда?

А. отличаются формой;

Б. молекулы пара больше молекул льда;

В. молекулы пара меньше молекул льда;

Г. Не отличаются

А5. Что называют пройденным путем?

А. расстояние между начальным и конечным положениями тела;

Б. длину траектории, по которой движется тело в течение некоторого промежутка времени.

А6. Велосипедист за 10 мин проехал 3 км. С какой скоростью двигался велосипедист?

А. 30м/с; Б. 5 м/с; В. 0,5 м/с; Г. 3м/с; Д. 50 м/с.

А7. Как называют явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел?

А. Механическим движением;

Б. Инерцией;

В. Диффузией.

А8 Плотность льда 900 кг/м3. Это означает, что:

А. в объеме 1м3 содержится лед массой 900кг;

Б. Лед массой 1 кг занимает объем 900 м3;

В. Лед массой 900 кг занимает объем 900 м3.

А9 Какое из приведенных ниже выражений используется для вычисления плотности тела?

А. *ρ\*V*; Б. *m/ρ*; В. *m/V*; Г. *V/m*.

А10. В бутылке объемом 0,5 м3 содержится спирт массой 400кг. Какова плотность спирта?

А. 200 кг/м3; Б. 1250 кг/м3; В. 0,8 кг/м3; Г. 800 кг/м3; Д. 20 кг/м3.

А11. Камень падает на Землю вследствие того, что на него действует:

А. Вес тела;

Б. Сила упругости;

В. Сила тяжести.

А12. Сила измеряется в…

А. метрах;

Б. килограммах;

В. Ньютонах.

А13. Скорость тела изменяется в результате…

А. нагревания;

Б. взаимодействия с другим телом;

В. изменения формы тела.

В1. Велосипедист за первые 10мин проехал 300м. Какой путь он проедет за 0,5ч, двигаясь с той же скоростью?

В2. Чему равен объем шара, заполненного азотом ρ= 1,250 кг/м3, если его масса 0,5 кг?