**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ Спецификация**

***Цель работы:*** определить уровень образовательных достижений учащихся по физике за курс 7 класса основной школы:

- по основным содержательным линиям;

- по уровням сложности;

- по видам деятельности.

***Условия проведения*:** работа рассчитана на учащихся 7 класса.

***Структура проверочной работы:*** работа в целом проверяет уровень подготовки учащихся в рамках государственного образовательного стандарта по физике для основной школы.

Работа состоит из трех частей. Часть А содержит 12 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается 4 ответа, из которых правильный только один. В данной части проверяются усвоение базовых понятий и овладение умением проводить несложные преобразования с физическими величинами, а также анализировать физические явления и законы, применять знания в знакомой ситуации, что соответствует базовому уровню.

Часть В содержит 3 задания: 2 задания – на установление соответствия, на одно задание этой части необходим краткий ответ в виде цифр. Задания типа В – тестовые задания, предназначенные для проверки умения использовать несколько физических законов или определений, относящихся к одной и той же теме. Для выполнения этих заданий требуется повышенный уровень подготовки учащихся.

Часть С содержит одно задание, требующее полного и обоснованного ответа.

Среднее время выполнения каждого задания: 2,5 мин.

***Соотношение заданий по разделам:***

Первоначальные сведения о строении вещества – 12,5 % заданий.

Механическое движение, плотность вещества, взаимодействие тел – 25,5% заданий.

Силы в природе – 18% заданий.

Давление твердых тел- 22% заданий.

Работа. Мощность. - 18 % заданий.

**1 *.Распределение заданий проверочной работы по содержанию:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **№ заданий** |
| Первоначальные сведения о строении вещества | А1,2 |
| Механическое движение, плотность вещества, взаимодействие тел | А3,4,5, С1 |
| Силы в природе | А6,7, В2 |
| Давление твердых тел | А8,9,10, В1 |
| Работа. Мощность. | А11,12, В3 |

**2. *Распределение заданий по уровням сложности:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень сложности** | **№ задания** |
| базовый | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 |
| повышенный | 13,14,15 |
| высокий | 16 |

**3. *Соотношение заданий по видам деятельности:***

6,3% проверяют умения анализировать графики;

43,7% - рассчитывать физические величины;

25% - объяснять физические явления;

25% - применять физические законы для анализа физических процессов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид деятельности** | **№ задания** |
| Умение анализировать графики | С1 |
| Умение рассчитывать физические величины | 3,6,8,10,11,12,В1 |
| Умение объяснять физические явления | 2,7,В2,В3 |
| Умение применять физические законы для анализа физических процессов | 1,4,5,9 |

***Условия проведения работы:*** предлагаемую работу целесообразно проводить с учащимися 7-х классов, как итоговую проверочную работу. Общее ***время выполнения*** работы - 45 минут.

***Оценивание работы:***

При анализе работы считать, что

а) ученик освоил содержание по данному разделу, если выполнил не менее 50% заданий по

нему:

|  |  |
| --- | --- |
| **Основные содержательные линии** | **Минимальное количество заданий,**  **выполненных учащимся на**  **проверяемое содержание** |
| Первоначальные сведения о строении вещества | 1 |
| Механическое движение, плотность вещества, взаимодействие тел | 2 |
| Силы в природе | 2 |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов | 2 |
| Работа. Мощность. Энергия | 2 |

б) ученик освоил данный уровень подготовки по предмету, если выполнил не менее 50% заданий, соответствующих данному уровню:

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень выполнения заданий** | **Минимальное количество**  **заданий, выполненных**  **учащимся** |
| Имеют базовую подготовку | 6 и более заданий базового уровня |
| выполняют задания повышенного уровня | 2 задания повышенного |
| выполняют задания высокого уровня | 1 задание высокого уровня |

в) учащийся владеет основными умениями, если выполнил не менее 50% заданий, соответствующих данному умению:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Минимальное количество заданий,**  **выполненных учащимся на**  **проверяемый вид деятельности** |
| Умение анализировать графики | 1 |
| Умение рассчитывать физические величины | 4 |
| Умение объяснять физические явления | 2 |
| Умение применять физические законы для анализа физических процессов | 2 |

Вес каждого задания при подсчете результата: часть А – 1 балл, часть В – 2 балла, часть С – 3 балла. Максимальное количество баллов за работу -21.

Рекомендуемые отметки:

8 и ниже баллов - отметка «2»;

от 8 до 14 баллов - отметка «3»;

от 15 до 18 баллов - отметка «4»;

от 19 до 21 баллов - отметка «5».

**Анализ работы:**

**1. По освоению *основных содержательных* линий:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основные содержательные линии** | **% учащихся, освоивших их** |
| Первоначальные сведения о строении вещества |  |
| Механическое движение, плотность вещества, взаимодействие тел |  |
| Силы в природе |  |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов |  |
| Работа. Мощность. Энергия |  |
| В целом содержание усвоили |  |

**2. *По уровням освоения содержания:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень выполнения заданий** | **% учащихся, вышедших на данный уровень** |
| Имеют базовую подготовку |  |
| выполняют задания повышенного уровня |  |
| выполняют задания высокого уровня |  |

***З. По основным умениям:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид деятельности** | **% учащихся, освоивших данное умение** |
| Умение анализировать графики |  |
| Умение проводить расчеты по графикам |  |
| Умение рассчитывать физические величины |  |
| Умение объяснять физические явления |  |
| Умение применять физические законы для анализа физических процессов |  |
| Владеть методами научного познания |  |

**4. *Отметки:***

«2» - % учащихся;  
«3» - % учащихся;

«4» - % учащихся;

«5» - % учащихся.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки выполнения задания части С** | **Баллы** |
| **Приведено полное правильное решение, включающее следующие**  **элементы:**  1) верно записаны положения или формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом;  2) проведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. При этом допускается решение "по частям" (с промежуточными вычислениями). | 3 |
| **Представленное решение содержит п.1 полного решения, но и имеет один**  **из следующих недостатков:**  — В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки.  ИЛИ  — Лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), не отделены от решения (не зачеркнуты, не заключены в рамку и т.п.).  ИЛИ  — Необходимые математические преобразования и вычисления логически верны, не содержат ошибок, но не закончены.  ИЛИ  — Не представлены преобразования, приводящие к ответу, но записан правильный числовой ответ или ответ в общем виде.  ИЛИ  — Решение содержит ошибку в необходимых математических преобразованиях и не доведено до числового ответа.  ИЛИ  — В полном и логически верном решении используются буквенные обозначения физических величин, не обозначенные в «Дано», на рисунке, в перечне величин варианта, в тексте задания или другим образом.  ИЛИ  — В качестве исходных используются формулы, не выражающие законы, основные уравнения или формулы-определения, а являющиеся результатом их сложных преобразований. | 2 |
| **Представлены записи, соответствующие одному из следующих случаев:**  — При полном и логически верном решении допущена ошибка в определении исходных данных, представленных в задании на графике, рисунке, фотографии, таблице и т.п., но все остальное выполнено полно и без ошибок;  ИЛИ  — Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, без каких либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи, и ответа.  ИЛИ  — В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимая для решения задачи (или утверждение, лежащие в основе решения) но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.  ИЛИ  — В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения задачи (или утверждении, лежащем в основе решения) допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи. | 1 |
| Использование неприменимого в условиях задачи закона, ошибка более чем в одном исходном уравнении (утверждении), отсутствие более одного исходного уравнения (утверждения), разрозненные или не относящиеся к задаче записи и т.п. | 0 |
| Экзаменуемый к выполнению задания не приступал | X |

**ВАРИАНТ 1 Часть А**

*К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (X) в клетке, номер которой равен номеру выбранного Вами ответа.*

**А.1.** Какой научный вывод сделан учеными из наблюдений явлений рас­ширения тел при нагревании, испарения жидкостей, распространения запахов?

A. Свойства тел необъяснимы.

Б. Все тела состоят из очень маленьких частиц — атомов.

B. Каждое тело обладает своими особыми свойствами.

Г. Вещества обладают способностью возникать и исчезать.

**А.2.** В каком состоянии вещество не имеет собственной формы, но сохраняет объем?

A. Только в жидком.

Б. Только в газообразном.

B. В жидком и газообразном.

Г. Ни в одном состоянии.

**А.3.** Велосипедист за 20 мин проехал 6 км. С какой скоростью двигался велосипедист?

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

**A.4.** 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 )

А. При погружении алюминия.

Б. При погружении меди.

В. Выльется одинаковое количество воды.

**А.5.** На столике в вагоне движущегося поезда лежит книга. Относительно, каких тел книга находится в покое?

A. Относительно рельсов.

Б. Относительно проводника, проходящего по коридору.

B. Относительно столика.

Г. Относительно здания вокзала.

**А.6.** Парашютист массой 85 кг равномерно спускается с раскрытым пара­шютом. Чему равна сила сопротивления воздуха при равномерном движении парашютиста?

А. 85 Н. Б. 850 Н. В. 8,5Н. Г. 0,85 Н.

**А.7.**  Какая сила удерживает спутник на орбите?

А. Сила тяжести. Б. Сила упругости. В. Вес тела. Г. Сила трения.

**А.8.** Гусеничный трактор весом 45000 Н имеет опорную площадь обеих гусениц 1,5 м2. Определите давление трактора на грунт.

А. 30 кПа. Б. 3 кПа.

В. 0,3 кПа. Г. 300 кПа.

**А.9.** Справа и слева от поршня находится воздух одинаковой массы. Температура воздуха слева выше, чем справа. В каком направлении будет двигаться поршень, если его отпустить?

А. Слева направо. Б. Справа налево.

В. Останется на месте. Г. Нельзя определить.

**А.10.** Какую физическую величину определяют по формуле: p =

А. работу Б. мощность В. давление Г. силу

**А.11.** За какое время двигатель мощностью 4 кВт совершит работу в 30000 Дж?

А. 7,5 с. Б. 15 с. В. 40 с. Г. 20 с.

**А.12.** Груз какого веса можно поднять с помощью подвижного блока, прилагая силу 200 Н?

А. 200 Н. Б. 400 Н. В. 100 Н. Г. 300 Н.

**Часть В**

*Ответ на задание В.1 запишите на бланке ответов рядом с номером задания (В.1). Ответом должно быть число, равное значению искомой величины, выраженное в единицах измерения, указанных в условии задания. Если в ответе получается число в виде дроби, то округлите его до целого числа. Единицы измерений (градусы, проценты, метры, тонны, и т.д) не пишите. В заданиях В.2 и В.3 каждой букве из левого столбца соответствует число из правого столбца.*

**В1.** Трактор первые 5 минут проехал 600 м. Какой путь он проедет за 0,5 ч, двигаясь с той же скоростью? (Ответ дайте в м).

**В.2.** Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| **Название силы** | **Явление** |
| А) сила трения  Б) сила тяжести  В) сила упругости | 1. Человек открывает дверь  2. Книга, лежащая на столе, не падает  3. Споткнувшийся бегун падает вперед  4.Автомобиль резко тормозит перед перебегающим дорогу пешеходом  5. Идет дождь |

**В.3.** Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| **Физическая величина** | **формула** |
| А) сила тяжести  Б) сила давления  В) плотность | 1. V · t  2.  3. m· V  4. m· g  5. p · S |

**Часть С.**

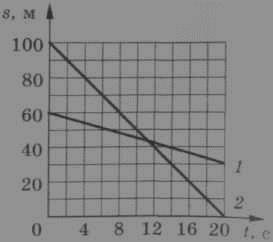
*К заданию С.1 должно быть полностью приведено решение*

**С.1.** Рассмотрите графики движения двух тел. От­ветьте на

следующие вопросы:

каковы скорости движения этих тел;

каков путь, пройденный каждым телом за 6 с?

**** По графику определите время и место

встречи этих тел.

**ВАРИАНТ 2**

**Часть А**

*К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (X) в клетке, номер которой равен номеру выбранного Вами ответа.*

**А1.** В каком состоянии вещество занимает весь предоставленный объем и не имеет собственной формы?

A. Только в жидком. Б. Только в газообразном.

B. В жидком и газообразном. Г. Ни в одном состоянии.

**А.2.** В каких телах происходит диффузия?

А. Только в газах. Б. Только в жидкостях.

В. Только в твердых телах. Г. В газах, жидкостях и твердых телах.

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

А. 30 мин. Б. 45 мин. В. 40 мин. Г. 50 мин.

**A.4.** 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 )

A. Керосина приблизительно в 1,13 раза. Б. Бензина приблизительно в 1,13 раза.

B. массы одинаковы Г. Для ответа недостаточно данных

**А5.** Какая лодка – массой 150 кг или 300 кг – при прыжке с нее человека двигается назад с большей скоростью?

А. Первая со скоростью в 2 раза большей. Б. Вторая со скоростью в 2 раза большей.

В. Обе с одинаковой скоростью Г. Для ответа недостаточно данных

**А.6.** Какую массу имеет тело весом 120 Н?

А. 120 кг. Б. 12 кг. В. 60 кг. Г. 6 кг.

**А.7.** На книгу, лежащую на столе со стороны стола, действует…

А. Сила тяжести. Б. Сила упругости. В. Вес тела. Г. Сила трения.

**А.8.** Выразите давление, равное 0,01 Н/см2, в Па.

А. 1000. Б. 10. В. 10000 . Г. 100.

**А.9.** Давление газа на стенки сосуда вызывается:

A. притяжением молекул Б. отталкиванием молекул

B. ударами молекул о стенки сосуда Г. соударением молекул друг с другом

**А.10.** В каком варианте ответа правильно указан порядок пропущенных в предложении слов?

**Стены зданий устраивают на широком фундаменте для того, чтобы … давление, так как чем…площадь опоры, тем….давление**

А. уменьшить, больше. меньше. Б. уменьшить, больше, больше. В. уменьшить, меньше. меньше. Г. увеличить, больше, меньше.

**А.11.** Какая из перечисленных ниже единиц является единицей работы?

А. Н. Б. Па. В. Дж. Г. Вт.

**А.12.** Неподвижный блок…

А. Дает выигрыш в силе в 2 раза. Б. Не дает выигрыша в силе.

В. Дает выигрыш в силе в 4 раза. Г. Дает выигрыш в силе в 3 раза.

**Часть В**

*Ответ на задание В.1 запишите на бланке ответов рядом с номером задания (В.1). Ответом должно быть число, равное значению искомой величины, выраженное в единицах измерения, указанных в условии задания. Если в ответе получается число в виде дроби, то округлите его до целого числа. Единицы измерений (градусы, проценты, метры, тонны, и т.д) не пишите. В заданиях В.2 и В.3 каждой букве из левого столбца соответствует число из правого столбца.*

**В.1.** Гусеничный трактор весом 60 кН имеет опорную площадь обеих гусениц 1,5 м2. Определите давление трактора на грунт.

**В.2.** Установите соответствие.

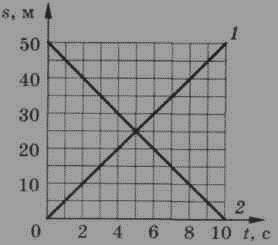
|  |  |
| --- | --- |
| **Название силы** | **Направление** |
| А) сила трения  Б) сила тяжести  В) сила реакции опоры | 1. по направлению движения  2. вертикально вверх  3. вертикально вниз  4. против движения |

**В.3.** Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| **Физическая величина** | **Измерительный прибор** |
| А) сила тяжести  Б) скорость  В) путь | 1. весы  2. динамометр  3. спидометр  4. транспортир  5. измерительная линейка |

**Часть С.**

*К заданию С.1 должно быть полностью приведено решение*

****

**С.1.** Рассмотрите графики движения двух тел (рис.) и ответьте на следующие вопросы:

- каковы скорости движения этих тел;

- каков путь, пройденный каждым телом за 10 с?

По графику определите время и место встречи этих тел.

**ВАРИАНТ 3**

**Часть А**

*К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (X) в клетке, номер которой равен номеру выбранного Вами ответа.*

**А.1.** В каком состоянии частицы вещества расположены в строго определенном порядке?

A. Только в жидком.

Б. Только в газообразном.

B. Только в твердом.

Г. В жидком и твердом.

**А.2.** Как зависит процесс диффузии от температуры?

А. Процесс диффузии замедляется с ростом температуры.

Б. Процесс диффузии ускоряется с ростом температуры.

В. Процесс диффузии не зависит от изменения температуры.

Г. Среди ответов А – В нет правильного.

**А.3.** Колба вмещает 272 г ртути. Определите объем колбы. (плотность ртути 13,6 г/ см3 )

А. 40 см3 Б. 20 см3 В. 60 см3  Г. 80 см3

**А.4.** Какая из трех ложек одинаковой массы – стальная, алюминиевая или серебряная – имеет большие размеры?

А. Стальная.

Б. Алюминиевая.

В. Серебряная.

Г. У всех ложек одинаковые размеры.

**А.5.** 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?

А) в 1,6 раза.

Б) в 100 раз.

В) в 10 раз.

Г) массы одинаковы.

**А.6.** Подвешенная к потолку люстра действует на потолок с силой 50 Н. какова масса люстры?

А. 50 кг. Б. 10 кг. В. 5 кг. Г. 4 кг.

**А.7.** На стол, со стороны лежащей на нем книги, действует…

А. Сила тяжести. Б. Сила упругости. В. Вес тела. Г. Сила трения.

**А.8.**  Электрические розетки прессуют из специальной массы (баркалитовой), действуя на нее с силой 37,5 кН. Площадь розетки 0,0075 м2. Под каким давлением прессуют розетки?

А. 3 МПа. Б. 4 МПа. В. 5 МПа. Г. 6 МПа.

**А.9.** В каком варианте правильно указан порядок пропущенных в предложении слов?

**Режущие инструменты затачивают для того, чтобы…давление, так как чем … площадь опоры, тем… давление**

A. уменьшить, меньше, меньше.

Б. уменьшить, больше, больше

B. увеличить, больше, больше  
Г. увеличить, меньше, больше.

**А.10.** Мяч вынесенный из комнаты на улицу зимой, становить плохо надутым. При этом изменяется:

А. масса газа. Б. объём газа. В. давление газа. Г. число молекул.

**А.11.** Определите какую механическую работу развивает подъёмный кран

во время подъёма вертикально вверх на высоту 5 м груза весом 1000Н за 10 с.

A. 50 000 Вт. Б. 10 000 Вт. B. 2 000 Вт. Г. 500 Вт.

**А.12.** Груз какого веса можно поднять с помощью подвижного блока,

прилагая силу 500 Н?

А. 250 Н. Б. 500 Н. В. 1000 Н. Г. 2000 Н.

**Часть В**

*Ответ на задание В.1 запишите на бланке ответов рядом с номером задания (В.1). Ответом должно быть число, равное значению искомой величины, выраженное в единицах измерения, указанных в условии задания. Если в ответе получается число в виде дроби, то округлите его до целого числа. Единицы измерений (градусы, проценты, метры, тонны, и т.д) не пишите. В заданиях В.2 и В.3 каждой букве из левого столбца соответствует число из правого столбца.*

**В1.** Двухосный прицеп с грузом весит 20 000Н. Какова площадь соприкосновения всех колёс с дорогой, если на дорогу оказывается давление 400 кПа?.

**В.2.** Установите соответствие.

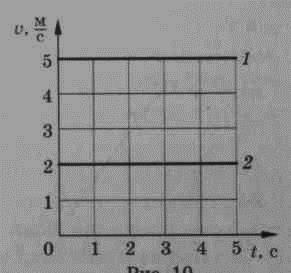
|  |  |
| --- | --- |
| **Виды трения** | **Явление** |
| А) трение качения  Б) трение покоя  В) трение скольжения | 1. По дороге едет автомобиль  2. Шайба катится по льду  3. В небе летит самолет  4. Камень лежит на дне ручья |

**В.3.** Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| **Физическая величина** | **Единицы измерения** |
| А) масса  Б) сила  В) скорость | 1. тонна  2. километры в час  3. метры в секунду  4. Ньютон  5. килограмм |

**Часть С.**

*К заданию С.1 должно быть полностью приведено решение*



**С.1.** Рассмотрите графики зависимости скорости от времени для двух тел и ответьте на следующие вопросы:

- каковы виды этих движений;

- каков путь, пройденный каждым телом за 3 с?

Сравните пути, пройденные этими телами за 5 с?

**Административная контрольная работа по физике**

**ученика(цы) 7 класса СКОШИ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант \_\_.**

**Часть А.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А.1** | **А2** | **А.3** | **А.4** | **А.5** | **А.6** | **А.7** | **А.8** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А.9** | **А.10** | **А.11** | **А.12** |
|  |  |  |  |

**Часть В.**

**В. 1. Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

**В.2. В. 3.**

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

**Административная контрольная работа по физике**

**ученика(цы) 7 класса СКОШИ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант \_\_**

**Часть А.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А.1** | **А.2** | **А.3** | **А.4** | **А.5** | **А.6** | **А.7** | **А.8** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А.9** | **А.10** | **А.11** | **А.12** |
|  |  |  |  |

**Часть В.**

**В. 1. Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В. 2. В. 3.**

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

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

**Часть С.**

**Количество баллов\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ассистент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть С.**

**Количество баллов\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ассистент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Государственный образовательный стандарт общего образования. // Официальные документы в образовании. – 2004. № 24-25.

2. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В. А. Коровин, В. А. Орлов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 334 с.

3. Сборник нормативных документов. Физика./сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007 . -207 с.

4. Лукашик В. И. Сборник задач по физике: Учеб пособие для учащихся 7-9 кл. сред. шк. – М. Просвещение, 2009.

5. Марон А. Е., Марон Е. А. Физика. 7 класс. Дидактические материалы. – М. Дрофа, 2007.