**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Основная общеобразовательная школа» п. Кузьёль**

**Аттестационный материал**

**для проведения промежуточной**

**аттестации по физике в 8 классе**

Учитель физики: Чебан Е. А.

п. Кузьёль

2019 г

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**диагностической работы по физике**

**для 8-го класса МБОУ «ООШ» П. Кузьёль**

**1. Назначение диагностической работы**

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня подготовки учащихся 8-го класса по физике и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

**2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы**

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644);

– Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15);

– О сертификации качества педагогических тестовых материалов (Приказ Минобразования России от 17.04.2000 г. № 1122).

**3. Условия проведения диагностической работы**

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение технологии независимой диагностики.

При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.

Ответы на задания учащиеся указывают сначала в тексте работы, а затем записывают в бланк тестирования.

**4. Время выполнения работы**

Работа проводится в течение **45 минут**.

**5. Содержание и структура диагностической работы**

Каждый вариант диагностической работы состоит из 12 заданий: 2 заданий с выбором ответа, 9 заданий с кратким ответом и 1 задания с развернутым ответом.

Диагностическая работа составлена для использования при обучении по УМК автора Перышкин А.В.

**Перечень планируемых результатов обучения представлен в таблице 1.**

**Таблица 1**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | **Планируемые результаты обучения** |
| 1 | Знание и понимание смысла физических понятий, величин, законов. |
| 2 | Умение описывать и объяснять физические явления. |
| 3 | Умение формулировать (различать) цели проведения (гипотезу) и выводы описанного опыта или наблюдения |
| 4 | Умение проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе, выраженных в виде таблицы или графика |
| 5 | Решение задач различного типа и уровня сложности. |
| 6 | Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях. |
| 7 | Интерпретировать графическую информацию, представленную: в виде графиков, таблиц, диаграмм, схематических рисунков. |
| 8 | Решать расчетные задачи на одну из тем школьного курса физики. |

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

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

Задания с кратким ответом оцениваются в 0, 1 или 2 балла.

Задание с кратким ответом оценивается в 2 балла, если ответ учащегося полностью

совпадает с эталоном; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 0 баллов – в остальных случаях.

Максимальный балл за выполнение диагностической работы – 18 баллов.

**Перевод баллов в отметку.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | 0-5 | 6 - 10 | 11 -14 | 15 - 18 |
| Отметка по пятибалльной шкале | 2 | 3 | 4 | 5 |

В **Приложении 1** приведен примерный план диагностической работы..

В **Приложении 2** приведен демонстрационный вариант работы.

**Приложение 1**

**План диагностической работы по физике**

**для учащихся 8-го класса МБОУ «ООШ! П. Кузьёль**

Используются следующие условные обозначения:

ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО - задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **задания** | **Тип задания** | **Проверяемые элементы**  **содержания** | **Планируемые**  **результаты обучения** | **Макс.**  **балл** |
| 1 | КО | Физические понятия: тело, величина, вещество, явление, прибор, физический закон. | Знание и понимание смысла физических понятий. | 2 |
| 2 | ВО | Способы изменения внутренней энергии. | 1 |
| 3 | КО | Сила тока. Напряжение | Знание и понимание смысла физических величин. | 1 |
| 4 | КО | Параллельное и последовательное  соединение проводников. | Интерпретировать графическую  информацию, представленную в виде графиков, таблиц, диаграмм, схематических рисунков. | 1 |
| 5 | КО | Электризация тел. | Знание и понимание смысла физических процессов. | 2 |
| 6 | КО | Закон Ома для участка цепи | Знание и понимание смысла  физических законов. | 1 |
| 7 | ВО | Параллельное и последовательное  соединение проводников | 1 |
| 8 | КО | Международная система единиц. Определение физических величин по формуле. | Знание единиц измерения  и формул основных физических величин в тепловых и электрических процессах. | 2 |
| 9 | КО | Электрическое сопротивление. | Изменение физических величин. | 2 |
| 10 | КО | Электризация тел. | Умение описывать и  объяснять физические  явления. | 1 |
| 11 | КО | Равномерное движение.  Средняя скорость. | Знание и понимание смысла физических величин. | 1 |
| 12 | РО | Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. | Решение задач различного  типа и уровня сложности. | 3 |

**Приложение 2**

**Демонстрационный вариант**

**диагностической работы по ФИЗИКЕ для 8 класса**

***Выполняя задания, либо обведите номер правильного ответа, либо запишите ответ в указанном месте. Затем перенесите выбранный номер или записанный ответ в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пишите в отдельной клеточке по образцу, указанному в бланке. Между символами не ставьте запятые и пробелы.***

**№ 1**. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

**ПРИМЕРЫ**

1) плавление

2) блок

3) давление

4) калориметр

5) миллиметр

**ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ**

A) физическая величина

Б) единица физической величины

В) физический прибор

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

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

*В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.*

**№ 2** Вода смачивает стекло потому, что

1) происходит явления диффузии

2) молекулы стекла отталкиваются от молекул воды

3) молекулы воды притягиваются к молекулам стекла меньше, чем друг к

другу

4) молекулы воды притягиваются к молекулам стекла сильнее, чем друг к другу.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№ 3.** На диаграмме для двух веществ приведены значения количества теплоты,

необходимого для нагревания 5 кг вещества на 50°С и для плавления 200 г вещества, нагретого до температуры плавления. Определите удельную теплоту плавления первого

вещества.

. 

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кДж/кг

**№ 4.** Чему равно сопротивление участка цепи, изображённого на рисунке, если *R1* =1 Ом, *R2* =3 Ом, *R3* = 3 Ом, *R4* =5 Ом?

R2

R1



R4

R3

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ом

**№ 5.** В процессе трения о шерсть эбонитовая палочка приобрела отрицательный заряд. Как при этом изменилось количество заряженных частиц на палочке и шерсти при условии, что обмена атомами при трении не происходило? К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ**

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

A) количество электронов на шерсти

Б) количество протонов на эбонитовой

палочке.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

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

**Ответ**:

*В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.*

**№ 6.** На рисунке изображен график зависимости силы тока *I* в проводнике от напряжения *U* на его концах. Определите сопротивление проводника.

**I, A**

6

4

2

0

**U, B**

10

8

6

2

4

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ом

**№ 7.** На рисунке изображена схема электрической цепи, содержащей два резистора сопротивлением *R*1 и *R*2 (*R*1 = *R*2). Какое из приведенных ниже соотношений справедливо для такого соединения резисторов?

1) *I* = *I*1 = *I*2

2) *R* = *R*1 + *R*2

3) *I* = *I*1 /2

4) *R*= *R*2/2

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№ 8.** Установите соответствие между физическими величинами и единицами

измерения этих величин в СИ. К каждому элементу первого столбца

подберите соответствующий элемент из второго столбца.

**ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

1) джоуль (1 Дж)

2) джоуль на килограмм

(1 Дж/кг)

3) ватт (1 Вт)

4) вольт (1 В)

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

A) удельная теплота плавления

Б) напряжение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

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

Ответ:

*В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в*

*таблице, не разделяя их запятыми.*

**№ 9.** Алюминиевый проводник длиной *L* и площадью поперечного сечения *S* заменили на проводник длиной *4L* и площадью поперечного сечения *4S*,сделанный из того же материала. Как изменятся сопротивление проводникаи сила тока, проходящего через него, если напряжение, поданное напроводник, останется прежним? К каждому элементу первого столбцаподберите соответствующий элемент из второго столбца.

**ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ**

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

A) электрическое сопротивление

проводника

Б) сила тока

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Цифры в ответе могут повторяться.

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

Ответ:

*В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.*

**№ 10.** К незаряженному электрометру поднесли, не касаясь, положительно заряженную палочку. Какие выводы можно сделать о распределении заряда в данном случае?

Используя рисунок, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.



1) Шар и стрелка будут заряжены отрицательно.

2) Шар и стрелка будут заряжены положительно.

3) На шаре будет избыточный положительный заряд,

на стрелке – избыточный отрицательный заряд.

4) На шаре будет избыточный отрицательный заряд,

на стрелке – избыточный положительный заряд.

5) Суммарный заряд шара и стрелки электрометра

будет равен нулю.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№ 11.** Скоростной пассажирский поезд в России “Сапсан” имеет среднюю скорость движения, по маршруту 250 км/ч. За какое время он преодолеет расстояние в 1000 км, если сделает при движении три остановки по 10 минут?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ч.

***Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования.***

**На бланке № 2 тестирования запишите решение в общем виде,**

**сделайте расчёт и запишите ответ.**

**№ 12.** Три проводника соединены, как показано на рисунке. Сопротивления

проводников: *R*1 = 6 Ом, *R*2 = 8 Ом, *R*3 = 8 Ом. Какое напряжение показывает вольтметр, если напряжение на параллельно соединенных проводниках *R*2 и *R*3 равно 24 В?



***Ответы для заданий с выбором ответа и с кратким ответом***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Ответ** | **Макс.балл** |
| 1 | 354 | 2 |
| 2 | 4 | 1 |
| 3 | 30 | 1 |
| 4 | 7,5 | 1 |
| 5 | 23 | 2 |
| 6 | 4 | 1 |
| 7 | 4 | 1 |
| 8 | 24 | 2 |
| 9 | 33 | 2 |
| 10 | 45;54 | 1 |
| 11 | 4,5 | 1 |

**Критерии оценивания задания 12 с развёрнутым ответом.**

**Образец возможного решения.**

|  |  |
| --- | --- |
| *Дано:R*1=6Ом  *R*2=8Ом,  *R*3=8Ом  U23=24В | Решение:  *R*32= *R*1/2=4 Ом  I32= U23/ *R*32=6А  I32=I1  U1= I1 *R*1=36 В  Ответ: U1=36 В |
| *U1— ?* |

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание критерия** | **Балл** |
| Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:  1) верно записано краткое условие задачи;  2) записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом (*в данном решении – формула для определения общего сопротивления при параллельном и последовательном соединении, правильно найденное сопротивление всего участка цепи, закон Ома*)*, учтено, что сила тока при последовательном соединении одинакова*);  3) выполнены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. При этом допускается решение по частям(с промежуточными вычислениями). | 3 |
| Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления и получен ответ (верный или неверный), но допущена ошибка в записи краткого условия или переводе  единиц в СИ.  ИЛИ  Представлено правильное решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчетов.  ИЛИ  Записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом, но в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка. | 2 |
| Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи.  ИЛИ  Записаны все исходные формулы, но в **одной** из них допущена ошибка. | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла. | 0 |