|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перечень учебных элементов, выносимых на контроль  по учебной дисциплине «Физика» по теме «Постоянный электрический ток» | | | | | |
| №  п/п | Наименование разделов, тем | Наименование учебных элементов (УЭ) | Проверяемые | | Номер вопроса |
| знания | умения |
|  | Постоянный электрический ток |  |  |  |  |
|  |  | Удельное электрическое сопротивление вещества | Понятие «Удельное электрическое сопротивление вещества» | Применять содержательный смысл физического понятия, величин ;  Объяснять зависимость удельного электрического сопротивления вещества от площади сечения проводника | А.1 |
|  |  | Сила тока | Понятие « Сила тока» | Применять содержательный смысл физического понятия, величин | А.2,В.1, В.2,В.3, С.1 |
|  |  | Закон Ома для участка цепи | Формулировка закона Ома для участка цепи и его краткая математическая запись | Применять формулу закона Ома для участка цепи и уметь рассчитывать напряжение, силу тока и сопротивление. | А.3,В.3 |
|  |  | Закон Ома для полной цепи | Формулировка закона Ома для полной цепи и его краткая математическая запись | Применять формулу закона Ома для полной цепи и уметь рассчитывать внутреннее и внешнее сопротивление | А.4,В.2, В.3 |
|  |  | Сопротивление | Понятие «Сопротивление» | Применять содержательный смысл физического понятия, величин | А.4,В.1-В.3 |
|  |  | Напряжение | Понятие «Напряжение» | Применять содержательный смысл физического понятия, величин | А.5,В.1, В.2,С.1 |
|  |  | Количество теплоты | Понятие «Количество теплоты» | Применять содержательный смысл физического понятия, величин | А.6,В.3, С.1 |
|  |  | ЭДС | Понятие «ЭДС» | Применять содержательный смысл физического понятия, величин | А.7,В.1 |

**Структура  тестовых заданий**

Каждый вариант тестовых заданий состоит из двух частей: обязательная, дополнительная и включает заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

**Распределение заданий проверочной работы по частям работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Части   работы | Число заданий | Тип заданий |
| 1 | | Часть 1  (обязательная) | 7 | Задания с выбором ответа |
| 2 | | Часть 2  (дополнительная) | 3 | Задания с кратким ответом |
| 1 | Задания с полным   ответом |
|  | **Итого: 2** | | 11 | **11** |

**Обязательная часть А** содержит заданий с выбором ответа. Их обозначение в работе: А.1 - А.7. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

**Дополнительная часть В** содержит заданий. Их обозначение в работе: В.1;В.2,В.3. Задания с кратким ответом и задание на установление соответствия позиций, представленных в четырех множествах.

**Дополнительная часть С** содержит задание С.1.Задание с полным ответом. Решение задачи на применение законов (формул) по данной теме.

**Распределение тестовых заданий по уровню сложности**

 В работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного.

Задания базового уровня включены в первую часть работы (заданий с выбором ответа). Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов.

Задания повышенного уровня включены  во вторую часть работы и направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умение решать задачи на применение одного - двух законов (формул) по данной теме.

**Время выполнения тестовых заданий**

Время на выполнение заданий различной частей работы составляет:

1)  для каждого задания части А – 3 минуты;

2)     для  части В –  8,9,10 заданий  – 5 минут,

                      для  части С - 11 задания  – 15 минут.

      На выполнение всей работы отводится 60 минут.

**Тестовые задания для контроля качества знаний**

**по учебной дисциплине «Физика» по теме «Постоянный электрический ток»**

**Вариант 1**

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Задания** | **баллы** |
| **Инструкция к заданиям № А.1- А.7**  К  каждому  из  заданий  А.1 – А.7  даны  4  варианта  ответа,  из которых  только  один правильный. Выберите из предложенных вариантов правильный ответ и запишите соответствующую букву. | | |
| **А.1** |  | **1** |
| **А.2** |  | **1** |
| **А.3** |  | **1** |
| **А.4** |  | **1** |
| **А.5** |  | **1** |
| **А.6** |  | **1** |
| **А.7** | ЭДС источника равна 8 В , внешнее сопротивление  3 Ом ,внутреннее сопротивление 1 Ом. Сила тока в полной цепи равна  1) 32А  2)25А  3)2А  4)0,5А | **1** |
| **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**  **Инструкция к заданию № В.1 Задание на установление соответствия позиций, представленных в четырех множествах** | | |
| **В.1** |  | **2** |
| **Инструкция к заданию № В.2 - № В.3**  **Решение задачи на применение закона (формулы) по данной теме и записать ответ .** | | |
| **В.2** | В электроприборе за 15 мин электрическим током совершена работа 9 кДж. Сила тока в цепи 2 А. Определите сопротивление прибора. | **2** |
| **В.3** | Электрическая цепь состоит из двух резисторов сопротивлением по 4 Ом соединенных последовательно, источника тока с ЭДС 30 В и внутренним сопротивлением 2 Ом. Определить силу тока в цепи. | **2** |
| **Инструкция к заданиям № С.1**  **Решение задач на применение одного - двух законов (формул) Решить задачи, используя полную запись решения** | | |
| **С.1** | Температура однородного медного цилиндрического проводника длиной 10 м в течение 57 с повысилась на 10 К. Определить напряжение, которое было приложено к проводнику в это время. | **3** |
|  | **Итого** | **16 баллов** |

**Вариант 2**

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Задания** | **баллы** |
| **Инструкция к заданиям № А.1- А.7**  К  каждому  из  заданий  А.1 – А.7  даны  4  варианта  ответа,  из которых  только  один правильный. Выберите из предложенных вариантов правильный ответ и запишите соответствующую букву. | | |
| **А.1** |  | **1** |
| **А.2** |  | **1** |
| **А.3** |  | **1** |
| **А.4** |  | **1** |
| **А.5** |  | **1** |
| **А.6** |  | **1** |
| **А.7** | Сила тока в полной цепи равна 8 В,внешнее сопротивление  4 Ом ,внутреннее сопротивление 1 Ом. ЭДС источника равна  1) 40В  2)33В  3)3В  4)0,5В | **1** |
| **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**  **Инструкция к заданию № В.1 Задание на установление соответствия позиций, представленных в четырех множествах** | | |
| **В.1** |  | **2** |
| **Инструкция к заданию № В.2 - № В.3**  **Решение задачи на применение закона (формулы) по данной теме и записать ответ .** | | |
| **В.2** |  | **2** |
| **В.3** |  | **2** |
| **Инструкция к заданиям № С.1**  **Решение задач на применение одного - двух законов (формул) Решить задачи, используя полную запись решения** | | |
| **С.1** |  | **3** |
|  | **Итого** | **16 баллов** |

**Вариант 3**

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Задания** | **баллы** |
| **Инструкция к заданиям № А.1- А.7**  К  каждому  из  заданий  А.1 – А.7  даны  4  варианта  ответа,  из которых  только  один правильный. Выберите из предложенных вариантов правильный ответ и запишите соответствующую букву. | | |
| **А.1** |  | **1** |
| **А.2** |  | **1** |
| **А.3** |  | **1** |
| **А.4** |  | **1** |
| **А.5** |  | **1** |
| **А.6** |  | **1** |
| **А.7** | Сила тока в полной цепи равна 6 В,внешнее сопротивление  2 Ом ,внутреннее сопротивление 1 Ом. ЭДС источника равна  1)180В  2)13В  3)3В  4)0,5В | **1** |
| **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**  **Инструкция к заданию № В.1 Задание на установление соответствия позиций, представленных в четырех множествах** | | |
| **В.1** |  | **2** |
| **Инструкция к заданию № В.2 - № В.3**  **Решение задачи на применение закона (формулы) по данной теме и записать ответ .** | | |
| **В.2** |  | **2** |
| **В.3** |  | **2** |
| **Инструкция к заданиям № С.1**  **Решение задач на применение одного - двух законов (формул) Решить задачи, используя полную запись решения** | | |
| **С.1** |  | **3** |
|  | **Итого** | **16 баллов** |

**Вариант 4**

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Задания** | **баллы** |
| **Инструкция к заданиям № А.1- А.7**  К  каждому  из  заданий  А.1 – А.7  даны  4  варианта  ответа,  из которых  только  один правильный. Выберите из предложенных вариантов правильный ответ и запишите соответствующую букву. | | |
| **А.1** |  | **1** |
| **А.2** |  | **1** |
| **А.3** |  | **1** |
| **А.4** |  | **1** |
| **А.5** |  | **1** |
| **А.6** |  | **1** |
| **А.7** | Электрическая цепь состоит из источника с ЭДС 3В и внутренним сопротивлением 1 Ом.Внешнее сопротивление  2 Ом. Сила тока в полной цепи равна  1) 9А  2)7А  3)1,А  4)1А | **1** |
| **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**  **Инструкция к заданию № В.1 Задание на установление соответствия позиций, представленных в четырех множествах** | | |
| **В.1** |  | **2** |
| **Инструкция к заданию № В.2 - № В.3**  **Решение задачи на применение закона (формулы) по данной теме и записать ответ .** | | |
| **В.2** |  | **2** |
| **В.3** |  | **2** |
| **Инструкция к заданиям № С.1**  **Решение задач на применение одного - двух законов (формул) Решить задачи, используя полную запись решения** | | |
| **С.1** |  | **3** |
|  | **Итого** | **16 баллов** |

**Система оценивания тестовых заданий и работы в целом**

         Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания первой части работы оцениваются в 1 балл.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный  ответ совпадает с верным ответом. Задания В.1 оцениваются в 2 балла, если верно указаны  четыре элемента ответа, в 1 балл, если правильно указаны два элемента, и в  0  баллов,  если в ответе отсутствуют элементы правильного ответа. Задания  В.2 ,В 3 оцениваются в 2 балла, если решение задач выполнено и дан полный ответ. Задания С.1   оценивается в 3 балла, если решение задач выполнено и дан полный, правильный ответ, 1-2 балла, если правильно указаны один или два закона (формулы) в решении задач , и в 0 баллов, если в ответе отсутствуют элементы правильного ответа.

**Эталоны ответов на тестовые задания по учебной дисциплине «Физика» по теме: «Постоянный электрический ток »**

Ответы оцениваются по пятибалльной шкале с учётом коэффициента усвоения знаний и умений.

**Шкала оценок:**

|  |  |
| --- | --- |
| Ку (коэффициент усвоения) | Оценка |
| от 0,93 до 1 | 5 (отлично) |
| от 0,73 до 0,87 | 4 (хорошо) |
| от 0,47 до 0,67 | 3 (удовлетворительно) |
| от 0,27 до 0,4 | 2 (неудовлетворительно) |
| до 0,2 | 1 |

**Критерии оценивания**

**Максимальное количество баллов – 11**

**Таблица перевода баллов в оценку**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Число баллов** | **менее 6** | **6-7** | **8-9** | **10-11** |
| **Оценка** | **2** | **3** | **4** | **5** |

**Таблица ответов к заданиям**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Эталоны ответов | | | | источник |
| Вариант 1 | Вариант 2 | Вариант 3 | Вариант 4 |
| А.1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1, стр. 311-312 |
| А.2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1, стр. 289-292 |
| А.3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1, стр. 293-296 |
| А.4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1, стр. 303-306, 293-296 |
| А.5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1, стр. 294 |
| А.6 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1, стр. 298-300 |
| А.7 | 3 | 1 | 1 | 43 | 1, стр. 300-303 |
| В.1 | 1312 | 2323 | 1313 | 2321 | 1, стр. 289-292, 293-296, 294 |
| В.2 | 2,5 Ом | 15В | 2А | 12 мин | 1, стр. 289-292, 303-306, 294 |
| В.3 | 3 А | 4А | 2,5А | 4А | 1, стр. 289-292, 293-296, 298-300, 303-306 |



**Перечень учебной литературы**

**Основной источник:**

1. **Мякишев Г.Я. Физика 11 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни Просвещение, 2011 г (классический курс)**
2. **Дмитриева В.Ф. Задачи по физике : учеб. Пособие для студ. Образов. Учреждений сред. Проф. образования / В.Д. Дмитриева. – 5-е изд., - М. : Издательский центр «Академия», 2011.**