**Характеристика заданий суммативного оценивания за 3 четверть**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Проверяемая цель** | **Уровень мыслительных навыков** | **Кол. Заданий \*** | **№ задания \*** | **Тип задания\*** | **Время на выполнение, мин \*** | **Балл\*** | **Балл за раздел** |
| Электростатика | 10.3.1.2 – применять принцип суперпозиции для определения напряженности электрического поля | Применение | 5 | 1 | РО | 3 | 3 | 12 |
| 10.3.1.4 – рассчитывать потенциал и работу электрического поля точечных зарядов | Применение | 23 | РОКО | 33 | 22 |
| 10.3.1.9 – применять формулу последовательного и параллельного соединения конденсаторов при решении задач  | Применение | 4 | РО | 5 | 3 |
| 10.3.1.10 – рассчитывать энергию электрического поля | Применение | 5 | МВО | 2 | 2 |
| Постоянный ток | 10.3.2.4 – применять закон Ома для полной цепи | Применение | 3 | 6 | КО | 2 | 2 | 12 |
| 10.3.2.6 – применять законы Кирхгофа к разветвленным электрическим цепям  | Применение | 7 | РО | 7 | 4 |
| 10.3.2.7 – применять формулы работы, мощности и электродвижущей силы источника тока при решении задач | Применение | 89 | РОКО | 72 | 42 |
| Электрический ток в различных средах | 10.3.3.1 – описывать электрический ток в металлах и анализировать зависимость сопротивления от температуры | Применение | 4 | 10 | РО | 2 | 2 | 6 |
| 10.3.3.3 – описывать электрический ток в полупроводниках и объяснять применение полупроводниковых приборов | Применение | 1112 | РОМВО | 11 | 11 |
| 10.3.3.5- описывать электрический ток в электролитах и применять законы электролиза при решении задач | Применение | 13 | РО | 2 | 2 |
| Итого |  |  |  |  | 40 |  | 30 |

**Суммативное оценивание за 3 четверть**

**10 класс**

1. Найдите напряженность Е электрического поля в точке, лежащей посередине между точечными зарядами 7 нКл и -4 нКл. Расстояние между зарядами 20 см. Сделайте рисунок. [3]
2. Какую работу совершает поле при перемещении заряда 20 нКл из точки с потенциалом 200 В в точку с потенциалом 400 В? [2]
3. Определите потенциал конечной точки перемещения заряда 5 нКл, если при его перемещении из потенциала 1 В, совершили работу 10 Дж. [2]
4. В электрическую цепь 15 В включены резисторы с сопротивлениями 2 Ом (рис 1) [3]
5. вычислите общее сопротивление участка цепи
6. вычислите силу тока
7. вычислите мощность третьего резистора.
8. Вычислите энергию электрического поля плоского конденсатора емкостью 6 пФ, подключенного к сети напряжением 150 В. [2]
9. 67.5 нДж
10. 55.7 нДж
11. 0.675 мкДж
12. 45.8 нДж
13. 0.458 мкДж
14. 10.3 нДж
15. 10.3 мкДж
16. Определите внутреннее сопротивление источника тока с ЭДС 160 В, создающего ток 4 А в проводнике с сопротивлением 38 Ом. [2]
17. Дана схема, и известны сопротивления резисторов и ЭДС источников. Найдите токи в ветвях, используя законы Кирхгофа. [4]



1. Генератор питает 3 лампы сопротивлением 30 Ом каждая, соединенных параллельно. Напряжение на зажимах генератора 120 В, его внутреннее сопротивление 0,1 Ом. [4]
2. вычислите силу тока в цепи
3. вычислите ЭДС генератора
4. вычислите полную мощность генератора
5. начертите схему электрической цепи
6. Общее сопротивление двух одинаковых ламп, включённых последовательно, равно 75 Ом. Найти работу при работе в течение 1 часа, если сила тока равна 1,5 А. [2]
7. 607,5 кДж
8. 404,6 Дж
9. 404600 Дж
10. 607500 Дж
11. 802,7 Дж
12. 802712 кДж
13. Объясните, как зависит величина сопротивления металла от температуры. Что является переносчиком зарядов в металлах? [2]
14. Изобразите график зависимости сопротивления полупроводника от температуры. [1]
15. .Выберите верное утверждение. У фоторезистора… [1]

а)При повышении температуры сопротивление уменьшается

 b) При движении скользящего контакта изменяется сопротивление

 с )Сопротивление при темноте высокое, а при дневном свете низкое

1. Вычислите какое время необходимо проводить ток в 14 А, через медный купорос, чтобы выделить 2 г меди. [2]