|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | К концам длинного однородного проводника приложено напряжение *U*. Провод укоротили вдвое и приложили к нему прежнее напряжение *U*. Какими станут при этом сила и мощность тока, сопротивление проводника?  Для каждой величины определите соответствую­щий характер изменения:   1. увеличится 2. уменьшится 3. не изменится   Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повто­ряться. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сила тока в проводнике | Мощность тока | | | | | | | | | | Сопротивление проводника | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тепловая мощность, выделяющаяся на резисторе | Напряжение на резисторе | | | | | | | | | | Электрическое сопротивление резистора | | | | | |
| 1 | 3 | | | | | | | | | | 2 | | | | | |
|  | Напряжение *U* подано на одну электриче­скую лампу. Не изменяя напряжение, последовательно с этой лампой включили вторую такую же лампу. Что произойдет при этом с напряжением на каждой лампе, мощ­ностью тока на каждой лампе и силой тока в них?  Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:   |  |  | | --- | --- | | 1) | увеличилась | | 2) | уменьшилась | | 3) | не изменилась |   Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Напряжение на лампе | | | Мощность тока на лампе | | | | | | | | | | Сила тока в лампе | | | |
| 3 | | | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | |
|  | Напряжение *U* подано на одну электриче­скую лампу. Не изменяя напряжение, параллельно с этой лампой включили вторую такую же лампу. Что произойдет при этом с сопротивлением участка цепи, силой тока и мощ­ностью тока в каждой лампе?  Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:   |  |  | | --- | --- | | 1) | увеличилась | | 2) | уменьшилась | | 3) | не изменилась |   Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сопротивление участка цепи | | | Сила тока в лампе | | | | | | | | | | Мощность тока в лампе | | | |
| 2 | | | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сила тока в цепи | | Напряжение на резисторе *R1* | | | | | | | | | | Суммарная тепловая мощность, выделяющаяся на внешнем участке цепи | | | | |
| 1 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сила тока через резистор *R1* | | Напряжение на резисторе *R2* | | | | | | | | | | Суммарная тепловая мощность, выделяющаяся на внешнем участке цепи | | | | |
| 1 | | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | | |
|  | К источнику тока присоединены два одинаковых резистора, соединенных параллельно. Как изменятся общее сопротивление цепи, сила тока в цепи и напряжение на клеммах источника тока, если удалить один из резисторов.  Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:   |  |  | | --- | --- | | 1) | увеличилась | | 2) | уменьшилась | | 3) | не изменилась |   Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| Общее сопротивление цепи | | Сила тока с цепи | | | | | | | | | | Напряжение на источнике тока | | | | |
| 1 | | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | | |
|  | К источнику постоянного тока подключили резистор, электрическое сопротивление которого равно внутреннему сопротивлению источника тока. Как изменится сила тока в цепи, мощность тока на внешней цепи, напряжение на выходе источника тока, если последовательно с резистором подключить второй такой же резистор?  Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:   |  |  | | --- | --- | | 1) | увеличилась | | 2) | уменьшилась | | 3) | не изменилась |   Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сила тока с цепи | | | Мощность тока на внешней цепи | | | | | | | | | | Напряжение на источнике тока | | | |
| 2 | | | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | |
|  | Два резистора с сопротивлениями *R1* и *R2* параллельно подсоединили к клеммам батарейки для карманного фонаря. Напряжение на клеммах батарейки — *U*, сила тока *I*.  Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | | | | ФОРМУЛЫ | | | | | A) | | сила тока через батарейку | | | 1) | | |  | | | 2) | | |  | | | Б) | напряжение на резисторе с сопротивлением *R1* | | | 3) | |  | | | | 4) | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А | | | | | | Б | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | 4 | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А | | | | | | | | | | Б | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А | | | | | Б | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
|  | Два резистора подключены к источнику тока с ЭДС *ε* и внутренним сопротивлением *r* (см. рисунок). Напряжение на первом резисторе равно *U1*, а на втором резисторе равно *U2*. Чему равны сопротивления первого и второго резисторов?  Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА | | ФОРМУЛА | | | А) | Сопротивление резистора *R1* | 1) |  | | | | Б) | Сопротивление резистора *R2* | 2) |  | | |  |  | 3) |  | | |  |  | 4) |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| А | | | | | | | Б | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
|  | Резистор с сопротивлением *R* подключен к источнику тока с внутренним сопротивлением *r*. Сила тока в цепи равна *I*. Чему равны ЭДС источника и напряжение на его выводах?  Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.  ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА ФОРМУЛА  А) ЭДС источника 1)  Б) Напряжение на выводах источника 2)  3)  4) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А | | | | | | | | | | Б | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | |
|  | На рисунках представлены схемы электрической цепи, со­стоящей из одинаковых резисторов и гальванического эле­мента.  Установите соответствие между конкретной элек­трической схемой и формулой КПД полной электрической цепи.  К каждой позиции первого столбца подберите соот­ветствующую позицию второго и запишите в таблицу вы­бранные цифры под соответствующими буквами.   |  |  | | --- | --- | | ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА | ФОРМУЛА КПД ПОЛНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ | | C:\Users\Natalia\AppData\Local\Temp\FineReader11\media\image2.jpegimage3 | image1image4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А | | | | | | | | | | Б | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А | | | | | | | | Б | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
|  | К источнику постоянного тока были подключены последовательно электрическая лампа накаливания и полупроводниковый терморе­зистор. Что произойдет с электрическим сопротивлением нити лам­пы, напряжением на ней и с электрическим сопротивлением полу­проводникового терморезистора при уменьшении силы тока в цепи?  Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:   |  |  | | --- | --- | | 1) | увеличилась | | 2) | уменьшилась | | 3) | не изменилась |   Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электрическое сопротивление лампы | | | | | | | | | Электрическое сопротивление полупроводникового терморезистора | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
|  | К источнику постоянного тока были подключены последовательно электрическая лампа накаливания и полупроводниковый терморе­зистор. Что произойдет с электрическим сопротивлением нити лам­пы, напряжением на ней и с электрическим сопротивлением полу­проводникового терморезистора при увеличении силы тока в цепи?  Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:   |  |  | | --- | --- | | 1) | увеличилась | | 2) | уменьшилась | | 3) | не изменилась |   Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электрическое сопротивление  лампы | | | | Напряжение на нити лампы | | | | | | | | | | Электрическое сопротивление полупроводникового терморезистора | | |
| 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | 2 | | |