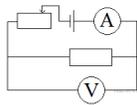
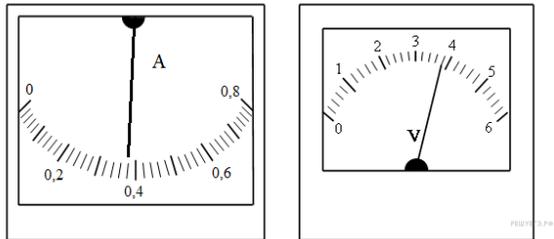


### Закон Ома

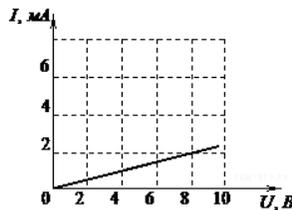
1. Для исследования зависимости силы тока, протекающего через проволочный резистор, от напряжения на нем была собрана электрическая цепь, представленная на рисунке.



На какую величину необходимо увеличить напряжение для увеличения силы тока на 0,22 А? (Ответ дайте в вольтах.) Приборы считайте идеальными.

Задание 14 № 1403

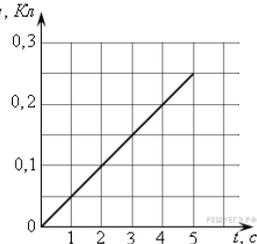
2. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения между его концами.



Чему равно сопротивление проводника? (Ответ дайте в кОм.)

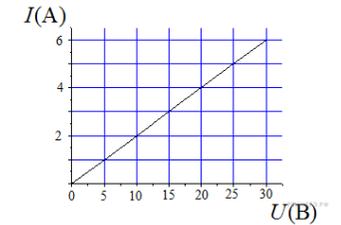
Задание 14 № 1407

3. На графике представлена зависимость от времени заряда, прошедшего по проводнику. Какова сила тока в проводнике? (Ответ дайте в амперах.)



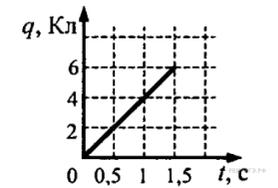
Задание 14 № 3229

4. На графике изображена зависимость силы тока в проводнике от напряжения между его концами. Чему равно сопротивление проводника? (Ответ дайте в омах.)



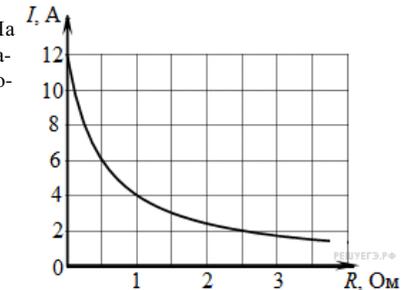
Задание 14 № 3330

5. По проводнику течёт постоянный электрический ток. Величина заряда, прошедшего через проводник, возрастает с течением времени согласно графику. Какова сила тока в проводнике? (Ответ дайте в амперах.)



Задание 14 № 3333

6. К источнику тока с ЭДС = 6 В подключили реостат. На рисунке показан график изменения силы тока в реостате в зависимости от его сопротивления. Чему равно внутреннее сопротивление источника тока? (Ответ дайте в омах.)



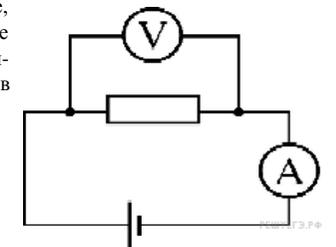
Задание 14 № 3380

7. К источнику тока с ЭДС 4 В и внутренним сопротивлением  $r = 5$  Ом подсоединили нагрузочное сопротивление. Чему оно должно быть равно, чтобы КПД источника был равен 50 %? (Ответ дайте в омах.)

Задание 14 № 3531

8. В электрической цепи, схема которой изображена на рисунке, измерительные приборы идеальные, вольтметр показывает значение напряжения 8 В, а амперметр — значение силы тока 2 А. Какое количество теплоты выделится в резисторе за 1 секунду? (Ответ дайте в джоулях.)

Источник: Яндекс: Тренировочная работа ЕГЭ по физике. Вариант 1.



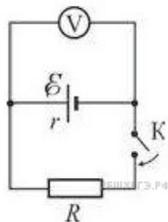
Задание 14 № 3710

9. На рисунке изображена схема электрической цепи, включающей источник постоянного тока, идеальный вольтметр, ключ и резистор. Показание вольтметра при замкнутом ключе в 3 раза меньше, чем показание вольтметра при разомкнутом ключе.

Можно утверждать, что внутреннее сопротивление источника тока

- 1) в 3 раза больше сопротивления резистора
- 2) в 3 раза меньше сопротивления резистора
- 3) в 2 раза больше сопротивления резистора
- 4) в 2 раза меньше сопротивления резистора

Источник: МИОО: Диагностическая работа по физике 17.12.2012 вариант 1.



Задание 14 № 4088

10. Резистор с сопротивлением  $R$  подключают к источнику тока с ЭДС  $E_1$  и внутренним сопротивлением  $r_1$ . Если подключить этот резистор к источнику тока с ЭДС  $E_2 = 2E_1$  и внутренним сопротивлением  $r_2 = r_1$ , то мощность, выделяющаяся в этом резисторе.

- 1) увеличится в 2 раза
- 2) увеличится в 4 раза
- 3) уменьшится в 8 раз
- 4) не изменится

Источник: МИОО: Тренировочная работа по физике 05.02.2013 вариант 1. Задание 14 № 4123

11. Идеальный амперметр и три резистора сопротивлением  $R = 2$  Ом,  $2R$  и  $3R$  включены последовательно в электрическую цепь, содержащую источник с ЭДС, равной 5 В, и внутренним сопротивлением  $r = 8$  Ом. Каковы показания амперметра? (Ответ дайте в амперах.)

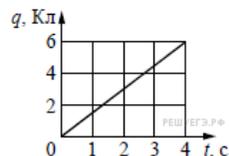
Источник: МИОО: Тренировочная работа по физике 30.04.2013 вариант ФИ1601. Задание 14 № 4420

12. Идеальный амперметр и три резистора сопротивлением  $R = 11$  Ом,  $2R$  и  $3R$  включены последовательно в электрическую цепь, содержащую источник с ЭДС, равной 5 В, и внутренним сопротивлением  $r = 4$  Ом. Каковы показания амперметра? (Ответ дайте в амперах, округлив до сотых.)

Источник: МИОО: Тренировочная работа по физике 30.04.2013 вариант ФИ1602. Задание 14 № 4455

13. По проводнику течёт постоянный электрический ток. Величина заряда, проходящего через проводник, возрастает с течением времени согласно графику. Какова сила тока в проводнике? (Ответ дайте в амперах.)

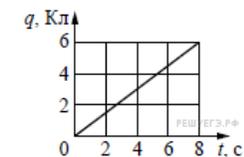
Источник: ЕГЭ по физике 05.05.2014. Досрочная волна. Вариант 1.



Задание 14 № 6198

14. По проводнику течёт постоянный электрический ток. Величина заряда, проходящего через проводник, возрастает с течением времени согласно графику (см. рисунок). Какова сила тока в проводнике? (Ответ дайте в амперах.)

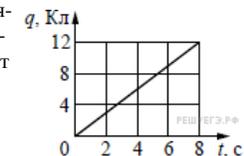
Источник: ЕГЭ по физике 05.05.2014. Досрочная волна. Вариант 2.



Задание 14 № 6233

15. По проводнику течёт постоянный электрический ток. Величина заряда, проходящего через проводник, растёт с течением времени согласно графику, представленному на рисунке. Какова сила тока в проводнике? (Ответ дайте в амперах.)

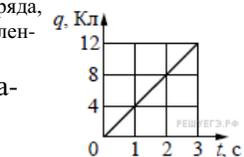
Источник: ЕГЭ по физике 05.05.2014. Досрочная волна. Вариант 3.



Задание 14 № 6270

16. По проводнику течёт постоянный электрический ток. Величина заряда, проходящего через проводник, растёт с течением времени согласно представленному графику. Какова сила тока в проводнике? (Ответ дайте в амперах.)

Источник: ЕГЭ по физике 05.05.2014. Досрочная волна. Вариант 4.



Задание 14 № 6306