

Домашнє завдання

Знати відповіді на питання.

1. Що таке сила струму?
2. В яких одиницях вимірюється сила струму?
3. Що таке ЕРС?
4. Які одиниці ЕРС?
5. Який вигляд має закон Ома для повного кола?

Прочитати у підручнику Жданов Л.С., Жданов Г.Л.

https://drive.google.com/file/d/1z0JuHy8xCiAteqzQQ_j9FKeewyKF8lgm/view?usp=sharing

[1] § 16.6-16.9, [1] § 16.10-16.12

Подивитися відео

<https://www.youtube.com/watch?v=9pN0zazbIA>

<https://www.youtube.com/watch?v=ivcpDSWK758>

<https://www.youtube.com/watch?v=F0oYB3KSieU&t=13s>

https://www.youtube.com/watch?v=sDuKYBmiq08&list=PLQmN0plyndCFhjfEKy_OqOIYh8wc2sakl

https://www.youtube.com/watch?v=QGnekiwnzT0&list=PLQmN0plyndCFhjfEKy_OqOIYh8wc2sakl&index=2

https://www.youtube.com/watch?v=W9AKajyvznl&list=PLQmN0plyndCFhjfEKy_OqOIYh8wc2sakl&index=3

Розв'язати задачі підручник

32

1.46. Сила струму в металевому провіднику дорівнює 0,8 А, переріз провідника 4 мм². Вважаючи, що в 1 см³ є $2,5 \cdot 10^{22}$ вільних електронів, визначте середню швидкість їхнього упорядкованого руху.

1.47. Визначте силу струму в мідному провіднику перерізом 10 мм², якщо середня швидкість упорядкованого руху вільних електронів дорівнює 4,2 мм/с, а їхня кількість становить $5 \cdot 10^{24}$.

1.48. Якщо лампочку живити від елемента, що має ЕРС 1,5 В, то робота сторонніх сил в елементі дорівнюватиме 18 Дж. Визначте заряд, що проходить за цей час через лампочку.

1.49. Гальванічний елемент з ЕРС 5 В і внутрішнім опором 1 Ом замкнуто на провідник опором 14 Ом. Яка напруга на кінцях провідника?

1.50. Яке значення зовнішнього опору, якщо генератор, ЕРС якого 230 В і внутрішній опір 0,1 Ом, подає в зовнішню частину кола напругу 220 В?

1.51. ЕРС джерела 100 В. При зовнішньому опорі 49 Ом сила струму в колі дорівнює 2 А. Визначте внутрішній опір джерела і спад напруги на ньому. Визначте напругу на затискачах джерела струму, що має ЕРС 2 В і внутрішній опір 0,5 Ом, до і після під'єднання до нього зовнішнього опору 4,5 Ом.

1.52. Який внутрішній опір елемента, якщо його ЕРС становить 1,2 В і при зовнішньому опорі 5 Ом сила струму дорівнює 0,2 А?

