

План уроку 86

Тема: Електродинаміка.

Тема уроку: Виявлення предмету компетентності №2 (контрольна робота).

Мета уроку: Закріпити знання за темою «Електроємність. Конденсатори.»

1.¹ Встановіть відповідність:

- | | |
|----------|-----------------------|
| А) P ; | 1) <i>робота</i> |
| Б) I ; | 2) <i>потужність</i> |
| В) A ; | 3) <i>сила струму</i> |

2.¹ Якими носіями електричних зарядів створюється струм у чистих напівпровідниках?

- А) тільки вільними електронами;
- Б) тільки дірками;
- В) позитивними і негативними йонами;
- Г) вільними електронами і дірками;
- Д) позитивними йонами і електронами

3.¹ Кількість теплоти, що виділяється у даному провіднику при проходженні електричного струму, ...

- А) прямо пропорційна величині струму;
- Б) обернено пропорційна величині струму;
- В) прямо пропорційна квадрату величини струму
- Г) обернено пропорційна квадрату величини струму
- Д) обернено пропорційна напрузі на кінцях провідника

4.² Поясніть як Ви розумієте домішкову провідність напівпровідників донорного типу?

5.² Який додатковий опір слід узяти, щоб у мережу з напругою 120 В увімкнути лампу, яка розрахована на напругу 40 В і струм 5 А?

1.¹ Встановіть відповідність:

- | | |
|-------------|------------------------|
| А) A ; | 1) <i>робота</i> |
| Б) P ; | 2) <i>потужність</i> |
| В) ρ ; | 3) <i>питомий опір</i> |

2.¹ Які носії створюють струм у металах?

- А) вільні електрони
- Б) дірки і вільні електрони
- В) позитивні йони
- Г) позитивні і негативні йони
- Д) негативні йони

3.¹ Кількість теплоти, що виділяється у даному провіднику при проходженні електричного струму, ...

- А) прямо пропорційна величині струму;
- Б) обернено пропорційна величині струму;
- В) прямо пропорційна квадрату величини струму
- Г) обернено пропорційна квадрату величини струму
- Д) обернено пропорційна напрузі на кінцях провідника.

4.² Поясніть як Ви розумієте домішкову провідність напівпровідників акцепторного типу?

5.² Дві електричні лампочки увімкнені один раз послідовно, а другий – паралельно. Опір першої лампочки 360 Ом, другої – 240 Ом. Яка з лампочок споживає більшу потужність і у скільки разів більшу?

6.² ЕРС джерела струму $\mathcal{E} = 20$ В, його внутрішній опір $r = 10$ Ом. Визначити силу струму, якщо зовнішнє коло споживає потужність $P = 7,5$ Вт.

7.³ При включенні в електричне коло провідника діаметром 0,5 мм та довжиною 4,5 м різниця потенціалів на його кінцях становила 1,2 В при струмі 1 А. Чому дорівнює питомий опір матеріалу провідника?