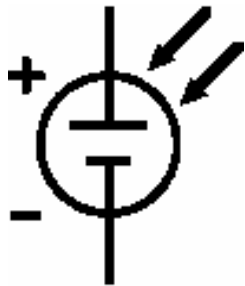


**ЗАВДАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**  
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, магістра  
зі спеціальності 7.05100307, 8.05100307 «Медичні прилади і системи»

**1. Як під час дрейфового руху у зовнішньому полі, так і під час дифузії, електрони і дірки у напівпровідниках рухаються у протилежних напрямках. Чи означає це, що вектори їх густини струмів спрямовані в різні сторони?**

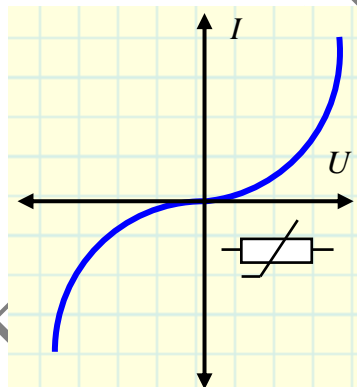
- A Так, тому що вектор густини струму пропорційний вектору середньої швидкості носіїв.
- B Ні, тому що вектор густини струму залежить не лише від вектору швидкості, але і від заряду носіїв.
- C Важко сказати однозначно, тому що крім дрейфової швидкості електрони і дірки мають також теплові швидкості, напрями яких можуть бути якими завгодно.
- D Залежить від наявності магнітної складової зовнішнього поля.

**2. Наведений схемний символ для:**



- A Фотодіоду.
- B Світлодіоду.
- C Напівпровідникового фотоелементу.
- D Оптрону.

**3. На рисунку представлені вольт-амперна характеристика та схемне позначення напівпровідникового приладу. Який це прилад?**



- A Фоторезистор.
- B Тензорезистор.
- C Терморезистор (термістор).
- D Варистор.

**4. Який зміст має коефіцієнт  $h_{12}$  в системи чотирьох параметрів транзистору?**

- A Вхідний опір.
- B Вихідна провідність.
- C Коефіцієнт зворотного зв'язку.
- D Коефіцієнт підсилення.

**5. Які основні стадії «життєдіяльності» приладу?**

- A проектування, виготовлення, експлуатація і утилізація;
- B проектування, виготовлення, експлуатація;
- C конструювання, випробування, реалізація, експлуатація;
- D виготовлення, реалізація, експлуатація.

**6. Які основні види кліматичного впливу на прилад нормуються?**

- A температура, теплові удари, вологість, розрідження повітря, пил, сонячна радіація і гідростатичний тиск;
- B температура, вологість, розрідження повітря, сонячна радіація, гідростатичний тиск;
- C температура, теплові удари, вологість, пил, гідростатичний тиск;
- D температура, теплові удари, вологість, розрідження повітря, гідростатичний тиск.

**7. Об'єкт технічного діагностування – це...**

- A виріб;
- B виріб і його складові частини;
- C технічні характеристики;
- D деталі машин.

**8. Як активувати режим зчитування даних в ОЗП?**

- A Подати імпульс від'ємної полярності на лінії RD;
- B Подати імпульс від'ємної полярності на лінії WR;
- C Встановити всі порти входу-виходу на вивід даних;
- D Задати опорну напругу внутрішнього компаратора.

**9. Яку шорсткість поверхні можна отримати при штампуванні?**

- A Ra 0,63 мкм;
- B Ra 1,25 мкм;
- C Rz 20 мкм;
- D Rz 80 мкм.

**10. Який метод отримання заготовки надає більш складну форму?**

- A прокат;
- B лиття;
- C кування;
- D штампування.