

Тест по физике Электрический ток в полупроводниках для 11 класса с ответами

Для проверки знаний по предмету Физика удобно использовать готовые сборники заданий и вопросов. Тест по физике Электрический ток в полупроводниках для 11 класса с ответами поможет быстро провести аудит у школьников.

1 вариант

1. Какими носителями электрического заряда создается ток в полупроводниках?

- А. Только дырками
- Б. Только электронами
- В. Электронами и дырками

2. Каким типом проводимости обладают полупроводники с акцепторной примесью?

- А. В основном электронной
- Б. В основном дырочной
- В. Электронной и дырочной

3. К полупроводнику p - n -типа подключен источник тока, как показано на рисунке 48. Будет ли амперметр регистрировать ток в цепи?

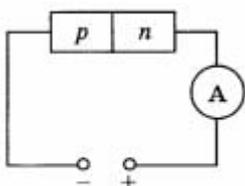


Рис. 48

- А. Да

Б. Нет

В. Определенного ответа дать нельзя

4. На рисунке 49 представлены три варианта включения полупроводниковых диодов в электрическую цепь с одним и тем же источником тока. В каком случае сила тока в цепи будет иметь максимальное значение?

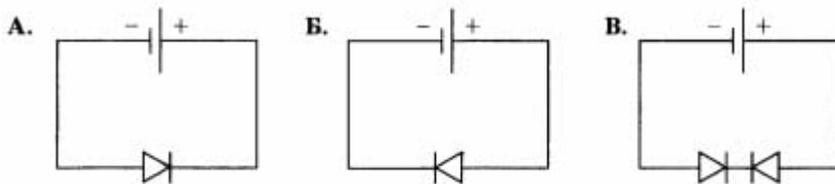


Рис. 49

5. Какую проводимость может иметь база транзистора?

А. Может иметь дырочную или электронную проводимость

Б. Только электронную проводимость

В. Только дырочную проводимость

2 вариант

1. Каким типом проводимости обладают чистые полупроводники?

А. Только электронной

Б. Только дырочной

В. Электронной и дырочной

2. Каким типом проводимости обладают полупроводники с донорной примесью?

А. В основном электронной

Б. В основном дырочной

В. Электронной и дырочной

3. К полупроводнику $p-n$ -типа подключен источник тока, как показано на рисунке 50. Будет ли амперметр регистрировать ток в цепи?

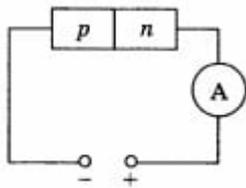


Рис. 50

- А. Да
- Б. Нет
- В. Определенного ответа дать нельзя

4. На рисунке 51 представлены три варианта включения полупроводниковых диодов в электрическую цепь с одним и тем же источником тока. В каком случае сила тока в цепи будет иметь минимальное значение?

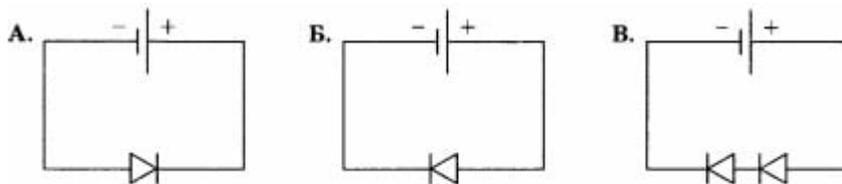


Рис. 51

- 5. Чем объясняется малая толщина базы в транзисторе?
 - А. Необходимо, чтобы попадающие в базу с эмиттера основные носители зарядов успели рекомбинировать
 - Б. Необходимо, чтобы попадающие в базу с эмиттера основные носители зарядов не успевали рекомбинировать
 - В. Необходимо, чтобы база не создавала большого сопротивления

Ответы на тест по физике Электрический ток в полупроводниках. Транзистор для 11 класса

1 вариант

- 1-В
- 2-Б
- 3-Б
- 4-Б
- 5-А

2 вариант

- 1-В

2-A

3-A

4-A

5-B