

小テスト (6)

講義室 (M5) 学籍番号

氏名

予習課題(5)のみ見てよい。他人と相談しないこと。

前回の講義の復習分

1. アクセプター濃度 N_A を持つp型半導体に、ドナー原子を密度 N_D まで注入する。 $N_D > N_A$ のとき、この半導体のタイプどうなるか。p形かn形で答えよ。さらに、このときのキャリア濃度の式を示せ。

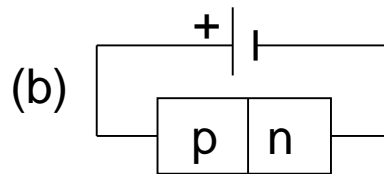
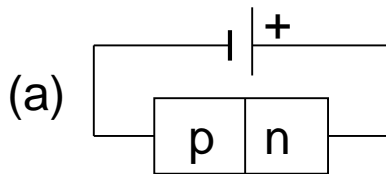
(,)

2. 電界によるキャリアの移動で引き起こされる電流を何というか。

()

3. pn接合ダイオードに電流を流すための順バイアス条件になっているのは下図の(a)(b)のうちどちらか。記号で答えよ。

()



今回の講義の予習分

4. pn接合のように電流の整流特性を持つ金属-半導体接触のこと何というか。

()

5. MOSTランジスタとMISTランジスタのM、O、I、Sは、それぞれMOSTランジスタとMISTランジスタを構成する物質の英単語の略である。それぞれ、何の略であるか答えよ。(英語・日本語どちらでも可。)

M ()

O ()

I ()

S ()