

ФІЗИКА ЕЛЕКТРОННИХ ПРОЦЕСІВ

Домашня розрахункова робота № 3

Мета: порівняння провідності металів та напівпровідників та співставлення властивостей виродженого та неvirодженого електронних колективів

Використовуючи результати попередніх завдань, для металу і напівпровідника розрахувати (оцінити) і порівняти при кімнатній температурі питому електропровідність, рухливість носіїв, час і середню довжину вільного пробігу, швидкість хаотичного руху швидкість дрейфу і напруженість електричного поля при густині струму 1 А/мм^2 . Як додаткові дані узяти табличні значення електропровідності металу і рухливості носіїв у напівпровіднику. Результати розрахунків для порівняння звести у спільну таблицю, по результатах зробити висновки.