



Физика полупроводников.ти(2) ЭБС

- 1 Процесс эмиссии заключается в
- 2 Каким свойством полупроводники принципиально отличаются от других материалов
- 3 Как определить, в каком из двух различных термометров сопротивления применяется металлический проводник, а в каком – полупроводник?
- 4 Как называется полупроводник с одним «р-п» переходом?
- 5 Основная характеристика диода?
- 6 Ковалентная связь объясняется ...
- 7 Определяющее свойство р-п-перехода
- 8 Чем объясняется малая толщина базы в транзисторе?
- 9 Процесс изменения силы тока при замыкании или размыкании электрической цепи протекает ...
- 10 Произведение напряжения на силу тока определяет...
- 11 Отношение напряжения на участке цепи к силе тока равно...
- 12 Электрическое сопротивление проводника зависит от...
- 13 Элемент какой группы следует ввести в полупроводник, относящийся к IV группе, чтобы получить в нем проводимость n-типа?
- 14 Напряжение на концах проводника 8В, сопротивление 4 Ом, сила тока равна ...
- 15 Элемент какой группы следует ввести в полупроводник, относящийся к IV группе, чтобы получить проводимость р-типа?
- 16 Добавление элемента V группы привело к возникновению проводимости n-типа. К какой группе относится полупроводник?
- 17 Какие носители тока являются основными в полупроводниках р-типа?





- 18) Какие носители тока являются неосновными в полупроводниках n-типа?
- 19) В полупроводнике ток, переносимый электронами – I_E , и ток, переносимый дырками – I_D . Если полупроводник обладает собственной проводимостью, то какое соотношение токов будет верным?
- 20) В полупроводнике ток, переносимый электронами – I_E , и ток, переносимый дырками – I_D . Если полупроводник обладает проводимостью p-типа, то какое соотношение токов будет верным?
- 21) В полупроводнике ток, переносимый электронами – I_E , и ток, переносимый дырками – I_D . Если полупроводник обладает проводимостью n-типа, то какое соотношение токов будет верным?
- 22) В радио- и электротехнике широко применяются полупроводниковые диоды, которые обладают односторонней проводимостью (вентильной). Выпрямление тока происходит в пограничном слое двух образцов германия (или кремния), в одном из которых преобладает концентрация дырок, в другом – концентрация свободных электронов. Каким свойством полупроводников объясняется действие этого прибора?
- 23) Студенту дали задание установить, в каком из двух различных термометров сопротивления применяется металлический проводник, в каком – полупроводник. Из какого свойства полупроводников надо исходить при выполнении этого задания?
- 24) Для сортировки деталей (например, шариков для подшипников) широко применяются фотосопротивления. Каким свойством полупроводников объясняется действие этого прибора?
- 25) На искусственных спутниках Земли и космических кораблях для питания бортовой аппаратуры применяются так называемые солнечные батареи. Какое свойство полупроводников используется в этих элементах питания?
- 26) Введение примесей изменяет...
- 27) При повышении температуры атомы полупроводника...
- 28) Характерные отличия полупроводников от проводников:
- 29) Полупроводники с донорной примесью имеют, в основном, проводимость...
- 30) В чем измеряется напряжение?





- 31) В чем измеряется сила тока?
- 32) Какие виды проводимости бывают?
- 33) Полупроводниковый диод, предназначенный для стабилизации напряжения в источниках питания – это:
- 34) Электронно-дырочный переход это

