**Гр.41 электротехника задание от 08.04.20**

**Напоминаю что необходимо: Всем** выполнить внеаудиторную самостоятельную работу по теме «Расчет потребления электроэнергии в квартире. Пути решения энергосбережения» (расчетный период выберите самостоятельно, мы это с вами уже обсуждали)(задание от 18.03 см. в расписании)

Срок сдачи- к следующему занятию по расписанию.

Работу сфотографировать (или в электронном виде) и отправить на электронную почту [bav@apt29.ru](mailto:bav@apt29.ru)

PS. На отчете должно быть видно кому принадлежит работа!

Следующее занятие –дифференцированный зачет в дистанционной форме. Задание будет тестовое. Его необходимо оформить на отдельном листе, фото отправить мне. Саму работу сохранить с последующей сдачей мне после прекращения режима самоизоляции.

Для должников высылаю тесты (у меня нет данных, вспоминайте сами). Выполнить до 13.04

**Вопросы теста по теме «Полупроводники и полупроводниковые приборы»**

1. Какие носители заряда присутствуют в полупроводниках p-типа:

А) фотоны;

Б) электроны;

В) дырки.

1. Какие носители заряда присутствуют в полупроводниках n-типа:

А) дырки;

Б) нейтроны;

В) электроны.

1. Донорная примесь характеризуется присутствием атома с:

А) большей валентностью;

Б) меньшей валентностью;

В) такой же валентностью.

1. Акцепторная примесь характеризуется присутствием атома с:

А) меньшей валентностью;

Б) такой же валентностью;

В) большей валентностью.

1. На стыке двух полупроводников разных типов образуется:

А) непроводящий слой;

Б) запирающий слой;

В) валентный слой.

1. Полупроводниковый диод:

А) имеет два p-n – перехода;

Б) имеет один p-n – переход;

В) не имеет p-n – переход.

1. Прямой ток - …

А) ток протекающий через диод, при подключении его p-области к «+», а n-области к «-» источника тока;

Б) ток протекающий через диод, при подключении его p-области к «-», а n-области к «+» источника тока.

1. Почему диод не пропускает ток в обоих направлениях?

А) при обратном включении между двумя областями возникает область, которая не имеет свободных носителей электрического тока;

Б) при обратном включении источник тока не работает;

В) диод нельзя включать в обратном направлении.

1. Пробой диода наступает при:

А) превышении прямого тока;

Б) достижении обратным напряжением некоторого критического значения;

В) отсутствии тока.

1. Полупроводниковый диод служит для:

А) увеличения напряжения или тока;

Б) преобразования переменного тока в постоянный;

В) управления внешними устройствами.

1. Полупроводниковый диод имеет ВАХ с:

А) одной ветвью;

Б) семейством ветвей;

В) двумя ветвями.

1. Полупроводниковый транзистор – это …

А) два встречно включенных диода;

Б) электронный прибор, имеющий два p-n – перехода;

В) полупроводниковый нагревательный элемент.

1. Транзистор имеет структуру:

А) p-p-n;

Б) p-n-p;

В) n-n-p.

1. Центральная область транзистора - …

А) коллектор;

Б) эмиттер ;

В) база.

1. Кроме биполярных транзисторов бывают …

А) луговые транзисторы;

Б) полевые транзисторы;

В) литиевые транзисторы.

1. Транзистор считается закрытым при:

А) наличии напряжения на базе;

Б) наличии напряжения на эмиттере;

В) отсутствии напряжения на базе.

1. ВАХ транзистора имеет:

А) две ветви;

Б) семейство ветвей;

В) одну ветвь.

Тест на тему: «Тиристор»

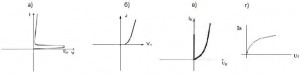
1. Тиристор — это… (это переключающий полупроводниковый прибор, пропускающий ток в одном направлении)

2. Динистором называют… (тиристор без управляющих электродов)

3. КПД современных тиристоров достигает?

а)90%   б) 85%  в)99%)   г) 50%

4. На каком их графиков представлена вольт-амперная характеристика (ВАХ) тиристора?

[](http://neudoff.net/info/wp-content/uploads/2011/04/vah-tiristora.jpg)

5. Тиристор на принципиальных схемах обозначается:

[Тиристор на принципиальных схемах ](http://neudoff.net/info/wp-content/uploads/2011/04/tiristor-na-principialnyh-shemah.jpg)

6. Анодом тиристора называют электрод присоединенный к

Анод тиристора

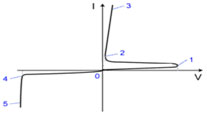
а) внутреннему п-слою  
б) внешнему п-слою  
в) внешнему р-слою   
г) внутреннему р-слою

7. Современные тиристоры изготавливают для токов

а) до 100мкА                     б) 1мА-10кА                 в) 100мкА-1мА                      г) 10кА-100кА

8. Точка с каким номером на графике соответствует включению тиристора?

а) 1         б) 2         в) 3         г) 4



9. Для включения тиристора на управляющий электрод подаётся электрический импульс

а) силой выше определенного значения и любой длительности;  
б) определенной силы и длительности   
в); любой силы и определенной длительности;  
г) любой величины и длительности.

10. Какая точка на графике соответствует минимальному удерживающему току? См.рис.выше

а) 0         б) 2         в) 1         г) 4

Тест. Правила электробезопасности.

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный ответ.

1. От каких факторов зависит действие электрического тока на организм человека?

а) От величины тока.

б) От величины напряжения.

в) От сопротивления тела человека.

1. Какие бывают виды поражения электрическим током организма человека?

а) Тепловые.

б) Радиоактивные.

в) Световые.

3.При какой величине электрический ток считается смертельным?

а) 0,005 А.

б) 0,1 А.

в) 0,025 А.

4.Что означает тепловое поражение электрическим то­ком?

а) Заболевание глаз.

б) Паралич нервной системы.

в) Ожоги тела.

5.Какое по величине напряжение является относитель­но безопасным?

а) 55 В.

б) 36 В.

в) 12 В.

6.Какие условия повышают опасность поражения элек­трическим током?

а) Влага на оборудовании и одежде электросварщика.

б) Использование при работе резиновых ковриков, калош.

в) Работа на заземленном сварочном аппарате.

7. Что означает световое поражение электрическим то­ком?

а) Заболевание глаз.

б) Паралич нервной системы.

в) Ожоги тела.