**22.04.2020 ФИЗИКА**

*Преподаватель Татьяна Анатольевна Ильчик*

Задания выполнять в этот же день в этом файле и отправлять по электронной почте [**ilchik57@mail.ru**](mailto:ilchik57@mail.ru). Если нет компьютера, то задания выполнять в тетради, а фотографию работы высылать. Не забудьте подписать работу!

# *Тема:* P-n-переход. Полупроводниковый диод

# *Цели урока:* выяснить, что представляет p-n-переход; какой проводимостью обладает p-n-переход; в каких устройствах используют свойства p-n-перехода.

# *Задания:*

# Посмотрите видео на YouTub <https://youtu.be/QPWgJWKbwp0>;

# https://youtu.be/xtAnWFut8EY.

# Не забывайте!

*Электрическим током* называется упорядоченное движение зарядов.

*Условия, необходимые для существования электрического тока:*

* наличие свободных зарядов;
* электрическое поле, заставляющее свободные заряды двигаться упорядоченно (создается источником тока);
* замкнутая электрическая цепь.

1. **Дайте ответы на вопросы:**

**(устно)**

* Какие вещества называются полупроводниками?
* Приведите примеры веществ, являющихся полупроводниками.
* Когда были открыты полупроводники?
* Нарисуйте график зависимости сопротивления полупроводника от температуры.
* Ковалентная связь (схема, определение).
* Проводимость чистых полупроводников (схема, какие частицы осуществляют ток).
* Проводимость полупроводников с донорными примесями (схема, какие частицы осуществляют ток).
* Проводимость полупроводников с акцепторными примесями (схема, какие частицы осуществляют ток).
* Какое применение получили полупроводники в современном мире?

**(письменно)**

* Как образуется **p-n-переход?**
* Какой проводимостью обладает **p-n-переход?**
* Какое устройство называется диодом?
* Как на электрических схемах изображается полупроводниковый диод?
* Для чего используются полупроводниковые диоды?