Что такое полупроводник

 Ютуб видио-Физика 10 класс Урок№33 - Электрический ток в полупроводниках

 **КАК Устроены Полупроводники [РадиолюбительTV 35 и 36] ( для любителей)**

 **Ток в полупроводниках**





**1)Отличие полупроводников от металлов**

А) разное удельное сопротивление 

Б) разный характер зависимости R(t0)



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2) Собственная проводимость полупроводников**



Проводимость осуществляется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .



**ВОПРОСЫ:**1. Даны тела и вещества: сахарный сироп, человек, пластмасса, сера, фосфор, дистиллированная вода, кремний, медь, стекло, мышьяк, эбонит, резина, германий, дерево, железо, золото. Рассортируйте их по столбцам таблицы в соответствии со способностью проводить электрический заряд.

Проводники

Полупроводники

Диэлектрики

2. Какие вещества называются полупроводниками?\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

3. Какую связь называют ковалентной? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

4. Какие заряженные частицы создают ток в полупроводниках? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

5. Как изменяется удельное электрическое сопротивление полупро­водников при нагревании? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

6. Что произойдет при встрече электрона с дыркой? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Почему с повышением температуры в полупроводниках их сопро­тивление уменьшается? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

7. Будет ли кремний сверхпроводящим, если его охладить до темпера­туры, близкой к абсолютному нулю? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

8.Какие приборы изображены на рисунке? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



9.Какое положение занимают полупроводники по электрическим свойствам между проводниками и диэлектриками?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **КАК Устроены Полупроводники [РадиолюбительTV 35 и 36]**