Тема: «Обобщение и систематизация по теме «Электрический ток в разных средах»»

Повторите весь выставленный материал с 09.04 по 20.04

Для повторения также можно воспользоваться ссылкой

<https://www.youtube.com/watch?v=TTiy1-NK-o0>

После повторения ответьте на вопросы и ответы сдать до 23.04.20 на эл. адрес [ris-alena@mail.ru](mailto:ris-alena@mail.ru) или Viber, WhatsApp

***Электрический ток в металлах.***

1. Какие частицы являются основными носителями заряда в металлах (электроны)
2. Почему металлы являются хорошими проводниками(на внешнем уровне много свободных электронов)
3. Назовите металлы с большим удельным сопротивлением (вольфрам, никелин, нихром)
4. Назвать 4 параметра, от которых зависит сопротивление металлов (род металла, длина провода, площадь поперечного сечения, температура)
5. Где применяется зависимость сопротивления от температуры? (термометры сопротивлений, сверхпроводники)

***Электрический ток в жидкостях.***

1. Как называются жидкости, проводящие ток? (электролиты)
2. Какие частицы являются основными носителями заряда в жидкостях? (ионы)
3. Привести примеры жидкостей - проводников, полупроводников и диэлектриков. (растворы кислот, солей, щелочей, расплавленный селен, расплавы сульфидов, дистиллированная вода, масло).
4. Что такое электролиз? (выделение вещества на электроде под действием тока).
5. Назвать 3 примера использования электролиза (покрытие металла слоем другого, очистка металла от примесей, гальванопластика).

***Электрический ток в полупроводниках.***

1. Какие частицы являются основными носителями заряда в полупроводниках? (электроны и дырки)
2. Назвать 2 способа увеличения проводимости полупроводников (нагревание, примеси)
3. Какие бывают типы примесей и чем они отличаются (донорные и акцепторные…)
4. Почему нагревание и добавление примеси приводит к увеличению электропроводности полупроводников? (появляются свободные заряды…)
5. Назвать 2 примера полупроводниковых приборов и их применение (диод, транзистор…)

***Электрический ток в газах.***

1. Какие частицы являются основными носителями заряда в газах? (ионы и электроны)
2. При каких условиях газы проводят ток? (нагревание, излучение)
3. Как называется процесс распада атома на ионы? (ионизация)
4. Что такое рекомбинация (процесс объединения ионов в нейтральный атом).

**Дополнительные вопросы**

1. Есть ли какое – нибудь различие между дыркой и положительным ионом (да)
2. Какого типа будет примесь, если к 4-х валентному германию добавить 5 валентный фосфор (донорная)
3. Какую величину определяет закон Фарадея (m = kIt)