

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ * ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ



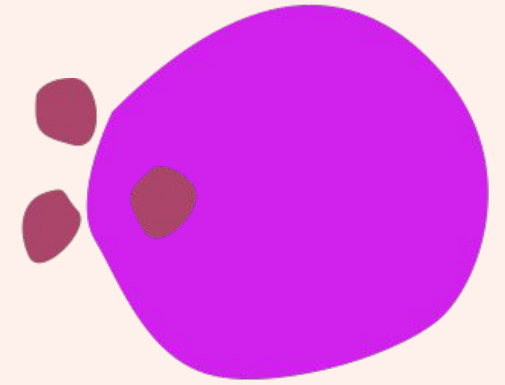
Выполнила ученица 10 "Б" класса : Богднова Софья

Электрический ток в различных средах

Среда	Носители зарядов	Причины возникновения зарядов	Зависимость сопротивления от t^0 и других факторов	Применение
Металлы	Свободные электроны	Слабая связь между валентными электронами на внешних орбитах атомов	С повышением t^0 сопротивление растёт	Проводники электрического тока
Полупроводники	Электроны и вакансии электронов-«дырки»	Разрывается ковалентная связь и электроны становятся свободными, а на его месте остается вакансия «дырка»	С повышением t^0 сопротивление уменьшается. Проводимость зависит от наличия примесей (донорные и акцепторные).	Термо-, фоторезисторы Приборы с использованием <i>p-n</i> перехода: диоды, транзисторы, микросхемы
Растворы или расплавы электролитов	Положительные и отрицательные ионы	Электролитическая диссоциация	Интенсивность диссоциации зависит от: -температуры -концентрации -рода раствора	Гальваностегия Гальванопластика Очистка металлов
Газы	Положительные ионы и электроны	Виды ионизации: -Термическая -Фотоионизация -Ионизация электронным ударом	Степень ионизации растёт С увеличением температуры При облучении ультрафиолетом или рентгеном От давления (тлеющий)	Виды разрядов: Искровой (молния) Коронный (потери при пер. электроэнергии) Дуговой (сварка) Тлеющий (неоновые лампы)
Вакуум	Электроны	Термоэлектронная эмиссия	Сила тока зависит от: -напряжения -температуры	Вакуумный диод Вакуумный триод Электронно-лучевая трубка

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК
МОЖЕТ ПРОТЕКАТЬ В
ПЯТИ РАЗНЫХ ВИДАХ
СРЕДЫ:

1. Металлы.
2. Вакуум.
3. Полупроводники.
4. Жидкости.
5. Газы.

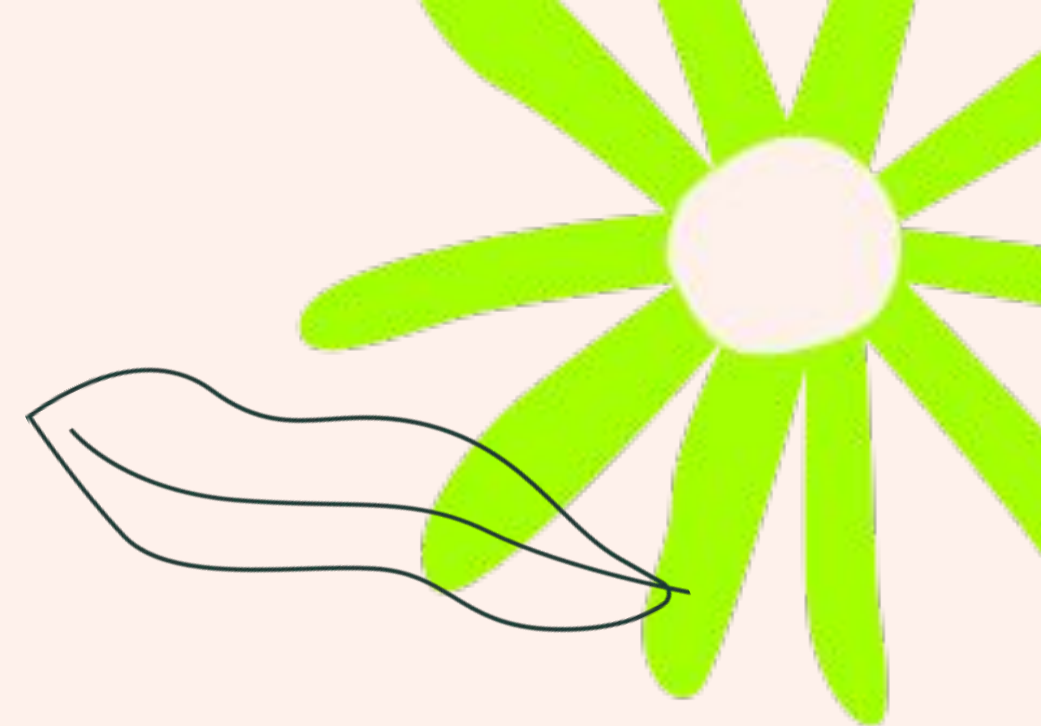
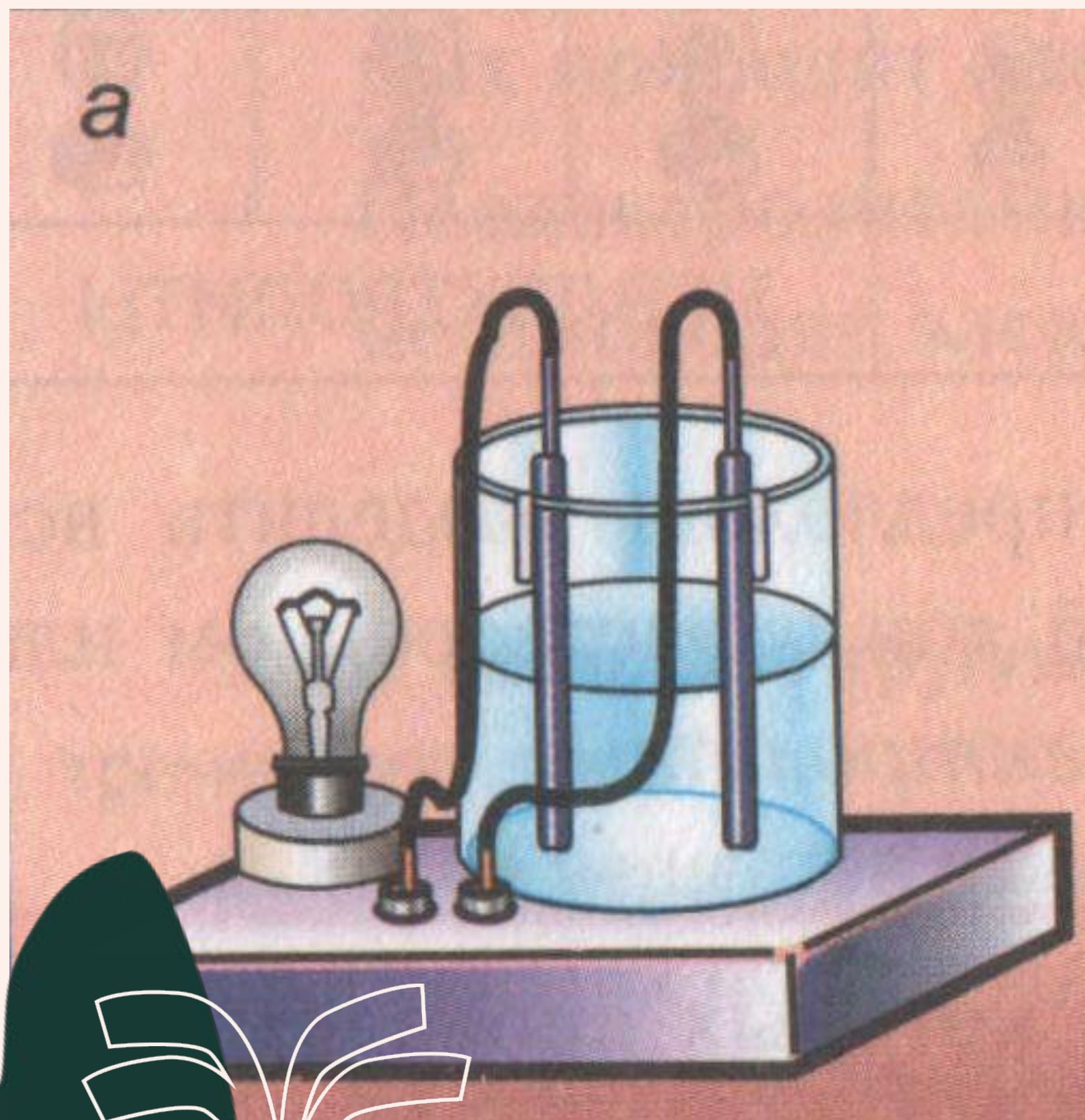


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В МЕТАЛЛАХ

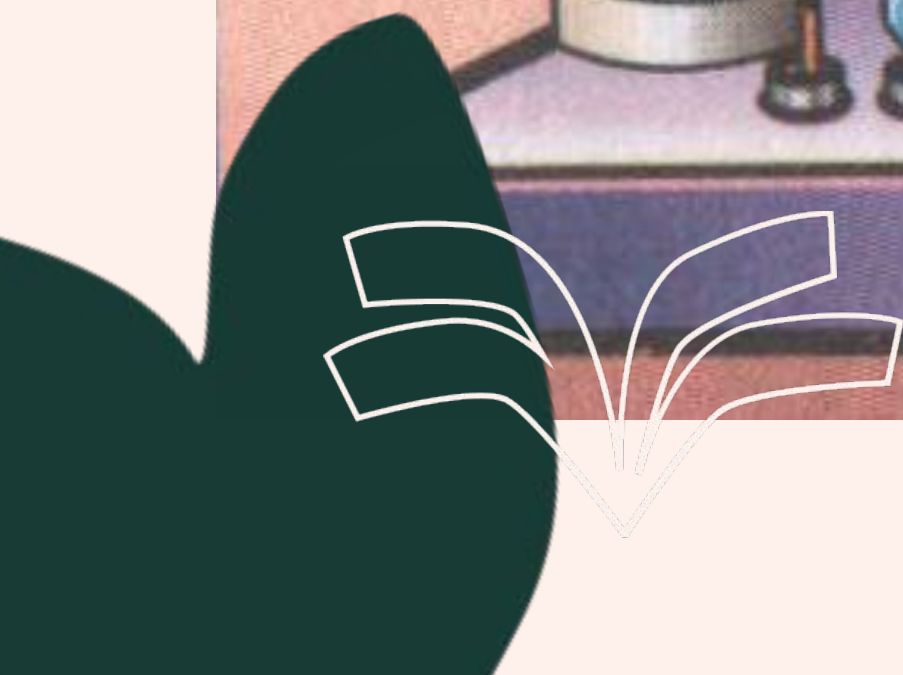


Электрический ток в вакуумной среде



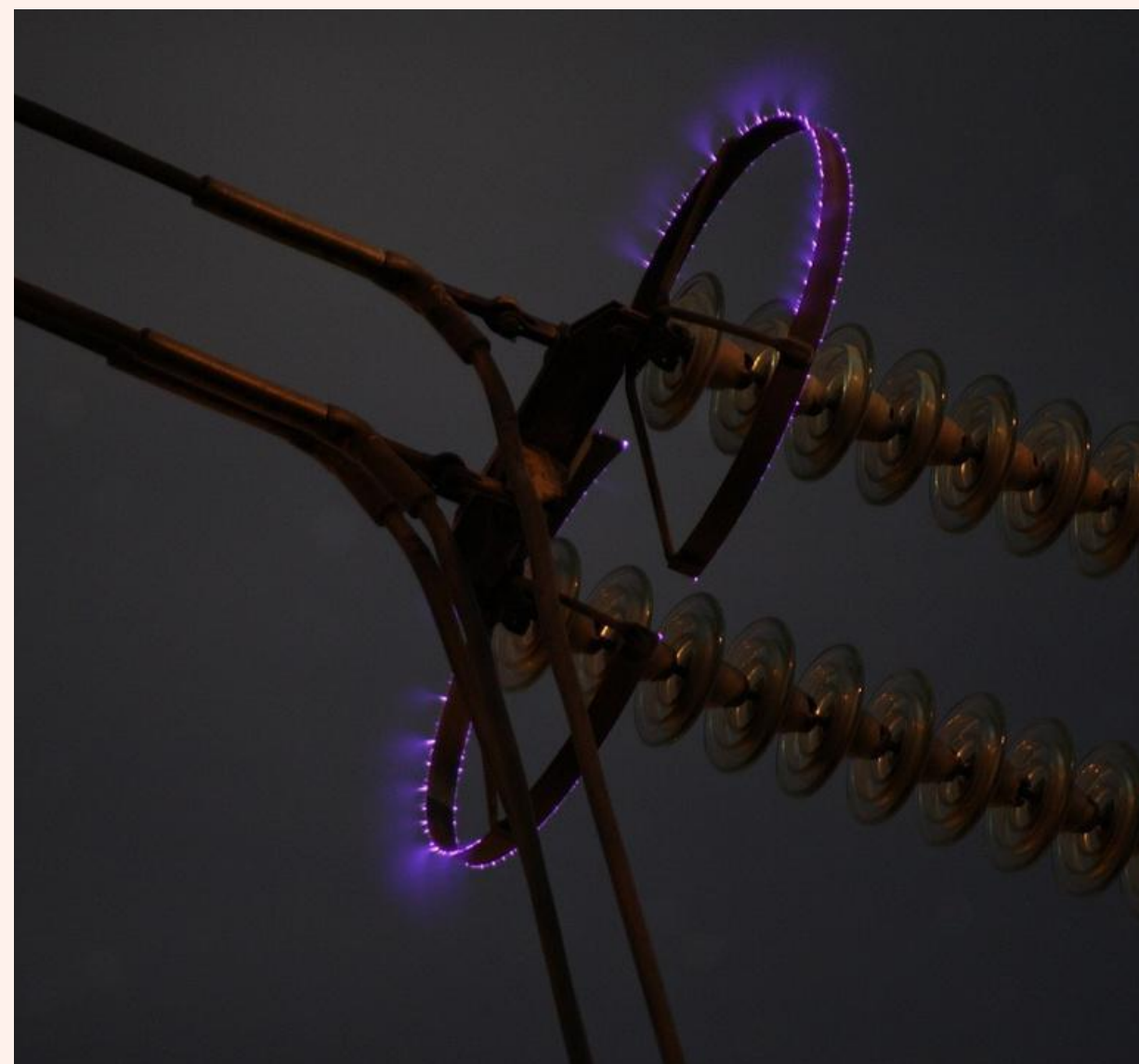
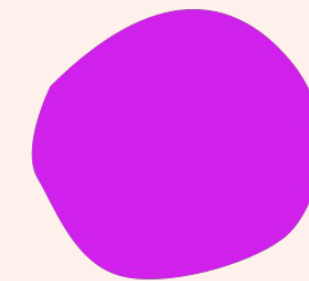


Электрический ТОК В ЖИДКОСТЯХ





Электрический ток в различных средах: газы



газы

3 типа

носителей

зарядов

положительны

е ионы;

отрицательные

ионы;

электроны.



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ

