# Коррозия металлов

**Коррозия –** разрушение металлов или их сплавов под действием окружающей среды, при котором они теряют свои свойства.

Разрушение под действием кислорода. Поверхность покрывается тонкой плёнкой воды (ржавчина), в которой растворяется кислород и другие газы.

Возникает при контакте металлов в растворе электролита. Тонкая плёнка воды растворив углекислый газ и другие газы, становится электролитом. Они образуют множество соединений (ржавчина).

# Поверхность металла в раствор

# Защита металлов и их сплавов от коррозии.

1. Применение химически стойких сплавов(нержавеющей стали).

2. Защита поверхности металла различными покрытиями( лаки, краски, стойкие оксидные плёнки).

3. Обработка внешней среды: применяется в случаях, если металл находится в жидкости (удаление из раствора кислорода).

4. Электрохимический способ защиты(применение заклёпок в месте соединения из более активного металла).

# Основные методы защиты металлов от коррозии

## Применение защитных покрытий

1. Металлические изделия покрывают другими металлами (никелирование, хромирование и т. д.)
2. Металлические изделия покрывают лаками, красками и эмалями

## Приготовление сплавов, стойких к коррозии

Части машин, инструменты и предметы быта изготовляют из нержавеющей стали и других сплавов, стойких к коррозии

## Электрохимические методы защиты

1. Применение заклёпок, изготовленных из более активных металлов
2. Прикрепление пластинок из более активного металла для защиты основного металлического изделия
3. Нейтрализация тока, возникающего при коррозии, постоянным током, пропускаемым в противоположном направлении

## Изменение состава среды

Добавление ингибиторов

**Коррозия обусловлена не только действием кислорода, воды или ионов водорода на сплавы металлов и металлы, но и электрохимическими процессами (переходом электронов), которые возникают из-за наличия контактов в сплавах между металлами и различными неоднородными включениями**