



# Коррозия металлов и способы борьбы с ней

- **Коррозия** – от лат. *corrodere* -разъедать

Верите ли вы...

...коррозия включает физические и химические процессы?

...слова «коррозия» и «ржавчина» – это синонимы?

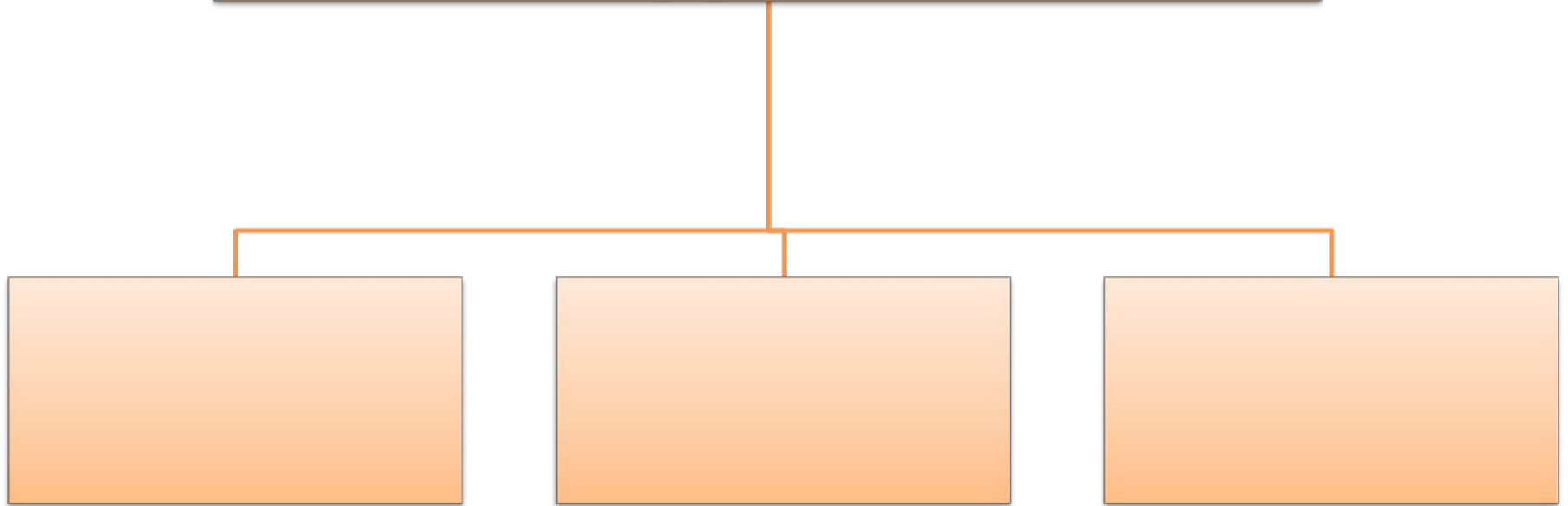
...коррозия присуща только металлам?

# Коррозия металлов и способы борьбы с ней

- **Коррозия** – это самопроизвольный процесс разрушения металлов и изделий под химическим воздействием окружающей среды

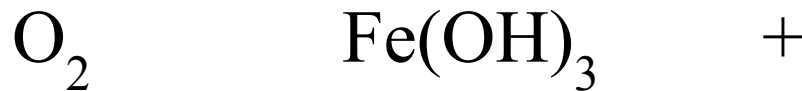
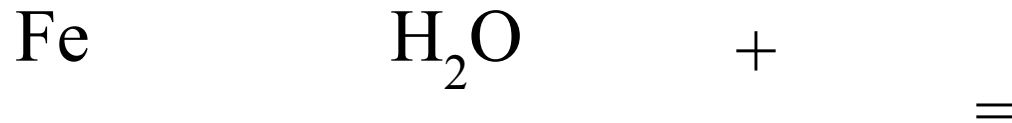


# Факторы, вызывающие коррозию



# Химическая коррозия-

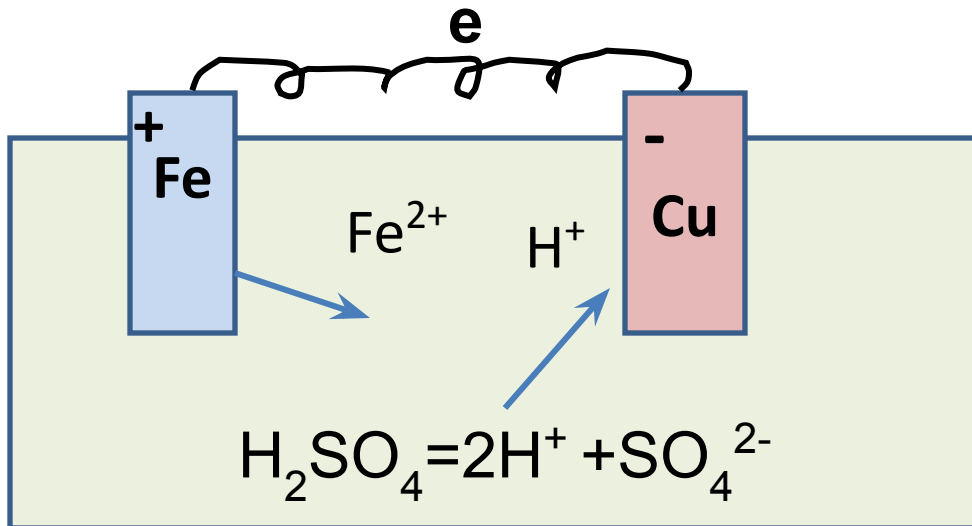
- Разрушение металла в результате **окисления** его в окружающей среде **без** возникновения **электрического тока** в системе



Влага  Воздух Электролит

# Электрохимическая коррозия-

- Разрушение металла в результате контакта двух металлов и появления внутри системы электрического тока



При контакте двух металлов разрушается (окисляется)

\_\_\_\_\_ активный металл, процесс восстановления веществ

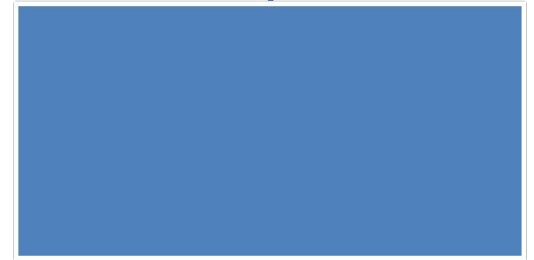
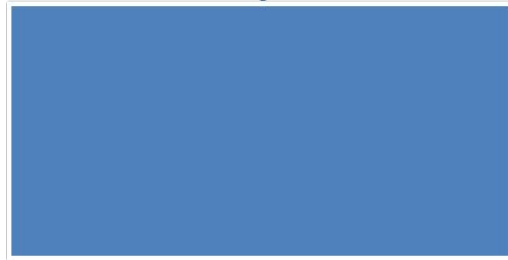
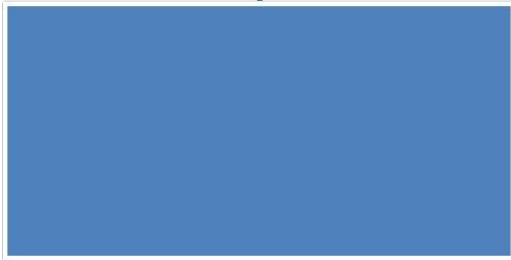
окружающей среды протекает на \_\_\_\_\_ активном металле

# Итоги:

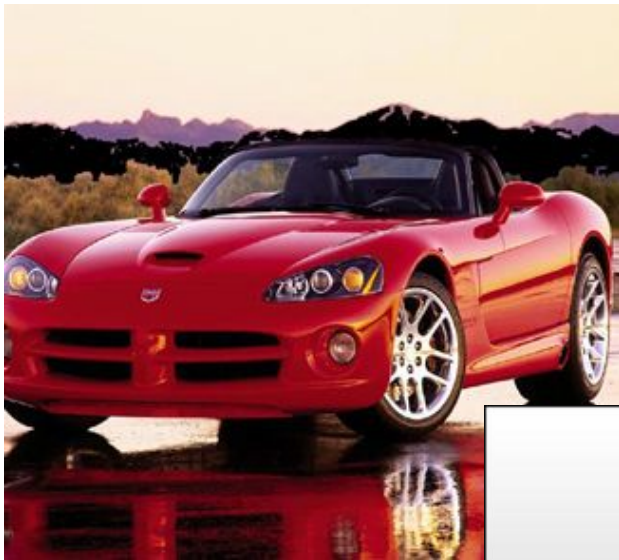
- В чем вред коррозии?
- В чем заключается сущность процесса коррозии?
- Какие виды коррозии вам известны?
- Может ли коррозия приносить пользу?
- Как защитить металл от коррозии?

# Способы защиты от коррозии

```
graph TD; A[Способы защиты от коррозии] --- B[ ]; B --- C[ ]; B --- D[ ]; B --- E[ ]
```







## Применяем знания:

Почему рядом со стальной коронкой не рекомендуют ставить золотую?

Объясните химические процессы, упоминаемые А. Ахматовой:

На рукомоинике моем  
Позеленела медь,  
Но так играет луч на нем,  
Что весело глядеть.

Какой компонент загрязненного городского воздуха коррозионно-активен по отношению к металлам, особенно при повышенной влажности:  $N_2$ , CO,  $SO_2$  ?