

Actividade Experimental n.º 01

Corrosão de um prego de ferro

Ideias

O enferrujamento do ferro pode dar-se quando o ferro está em contacto com a água ou quando o ferro está em contacto com o oxigénio do ar.

Objectivos

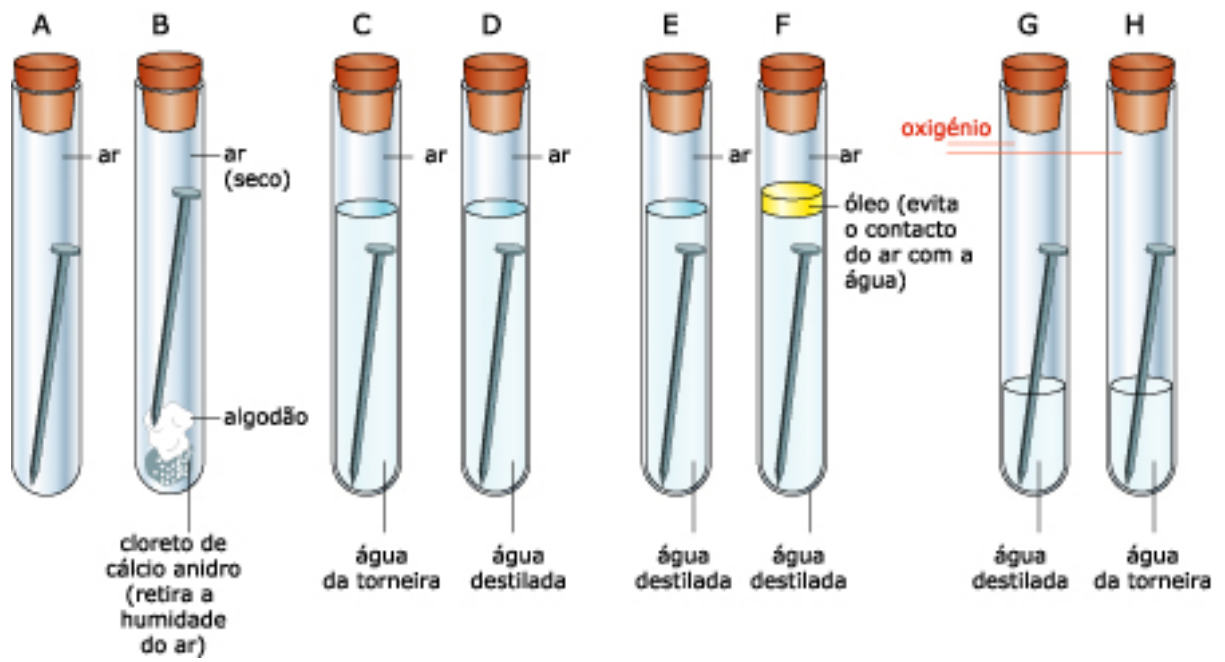
Verificar que a corrosão do ferro é mais favorável em determinados meios.

Material Necessário

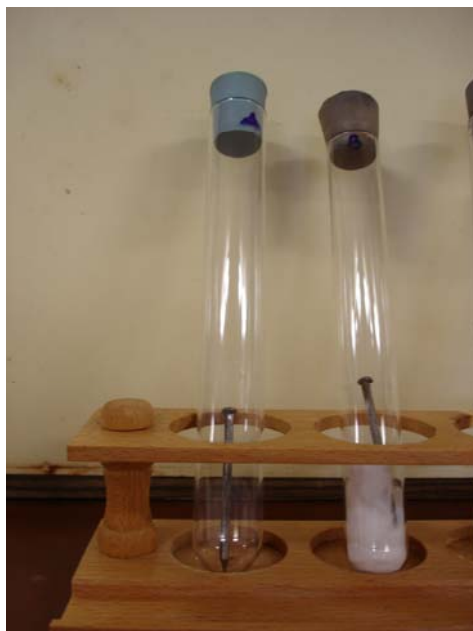
- 8 Tubos de ensaio
- 8 Pregos de ferro
- Água destilada
- Óleo
- Algodão de óxido de cálcio anidro
- Rolhas de borracha

O que se faz

1. Coloca em oito tubos de ensaio um prego semelhante. A cada tubo, junta as substâncias como mostra a figura (o oxigénio deve ser fornecido pelo professor). Rolha os tubos.
2. Deixa os tubos em repouso durante uma semana.



Fotografias da montagem experimental:



tubo A e tubo B



tubo C e tubo D



tubo E e tubo F



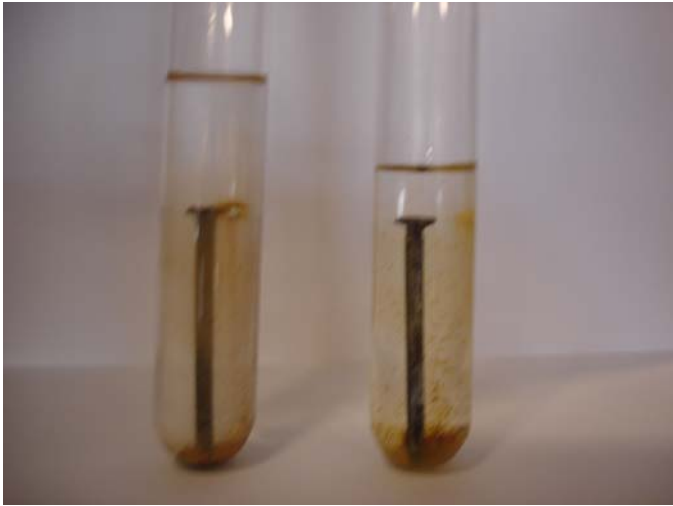
tubo G e tubo H

Após uma semana ...



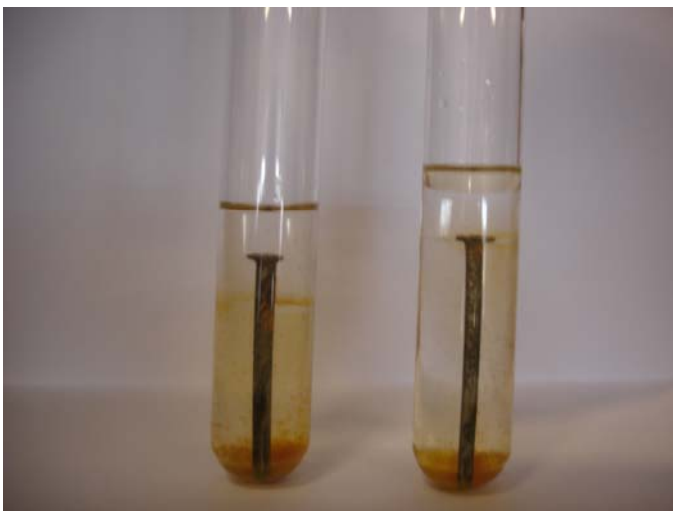
tubo A e tubo B

Não se observaram
alterações nos dois tubos



tubo C e tubo D

Verificou-se que no tubo C a oxidação do prego de ferro foi mais acentuada do que no tubo D



tubo E e tubo F

Observou-se que no tubo F a oxidação do prego de ferro é menos acentuada uma vez que o óleo evita o contacto do ar com a água



tubo G e tubo H

Verificou-se que no tubo H a oxidação foi mais visível em comparação com o tubo G. A cabeça do prego encontrava-se mais oxidada neste mesmo tubo, visto estar em maior contacto com oxigénio, pois tinha menos água

Questões

1. Em qual dos tubos é que o prego ficou mais enferrujado?

O prego de ferro que ficou mais enferrujado foi o prego H, visto estar em contacto com oxigénio e com água da torneira.

2. Discute com os teus colegas que factores influenciam o enferrujamento do ferro.

Os factores que influenciam o enferrujamento do ferro são o contacto com o ar e com a água

Gonçalo Silva

Sónia Martins