

Quanto choveu?

O que precisas...

- Garrafa de plástico de 1.5L
- Tesoura
- 1 chávena de areia
- 1 chávena de água
- Fita-cola
- Régua
- Filtro de café
- Corante alimentar azul

Como fazer ...

- 1 - Corta a garrafa um pouco abaixo do gargalo, de forma a fazeres um funil.
- 2 - Coloca a areia e a água dentro da garrafa até ultrapassar a parte curva da base.
- 3 - Acrescenta duas gotas de corante azul.
- 4 - Coloca a régua verticalmente e do lado de fora da garrafa com a fita-cola, de maneira a que o “zero” da régua fique exatamente junto à superfície da água.
- 5 - Introduz o funil feito com o gargalo da garrafa e põe o papel de filtro, para que nenhum resíduo interfira no funcionamento do pluviómetro.
- 6 - Põe o teu pluviómetro no exterior e espera que chova! Podes começar a fazer as tuas medições.

A Ciência ...

O pluviómetro é um instrumento utilizado em meteorologia que serve para recolher e medir a quantidade de chuva durante um determinado período de tempo. Desta forma, com o pluviómetro que construístes, vais perceber quanto é que chove num determinado mês e comparar os diferentes meses. Cada milímetro de água corresponde a um litro (L) por metro quadrado (m²).

A importância dos solos

O que precisas ...

- 3 vasos furados no fundo
- 3 pratos
- 1 copo
- Água
- Terra
- Folhas e pequenos ramos secos
- Colher
- Relva/grama de jardim.

Como fazer ...

- 1 - Numa mesa coloca os pratos e de seguida coloca os vasos em cima.
- 2 - No primeiro vaso com ajuda de uma colher deita a terra com cuidado para não o encher totalmente.
- 3 - De seguida coloca um pouco de terra no segundo vaso e por cima adiciona as folhas e ramos secos. Por fim no terceiro e último vaso coloca a terra e cobre com a relva / grama de jardim apertando o coberto no vaso.
- 4 - Enche metade do teu copo com água e coloca no vaso que contém apenas terra.
- 5 - Repete a operação para os outros dois vasos e verifica o que aconteceu.

A Ciência ...

O objetivo desta experiência é perceber a importância da retenção de água pelo coberto vegetal e ainda o papel ecológico do solo.

Desta forma o participante percebe que no vaso sem coberto vegetal o escoamento é imediato e a cor da água bastante castanha. No vaso com coberto vegetal seco o escoamento diminui um pouco e a cor da água é um pouco acastanhada. No vaso com coberto com relva o escoamento é menor em comparação com os anteriores e a cor da água é transparente.

A capacidade de retenção de água e a capacidade de depuração da água pelo coberto vegetal que é tanto maior e mais profunda quanto mais diverso e completo for o coberto vegetal vivo.

Vela Sugadora

O que precisas...

- 1 copo de vidro
- 1 prato
- 1 colher
- 1 vela
- Fósforos
- Água
- Corante alimentar

Como fazer ...

- 1 - Coloca um pouco de água no prato e mistura de seguida o corante com ajuda de uma colher.
- 2 - No centro do prato coloca a vela e pede ajuda a um adulto para a acender.
- 3 - Com cuidado tapa lentamente a vela com o copo de boca para baixo.

A Ciência ...

As medidas da pressão do ar na superfície terrestre refletem a quantidade de ar acima de nós. Se a pressão atmosférica cai, é sinal de que há menos ar acima de nós. Se a pressão aumenta, há mais ar.

Uma vez fechada no interior do copo, a vela consome todo o oxigénio disponível antes de apagar. O ar dentro do copo arrefece e, com isso, a pressão do ar diminui abaixo da pressão atmosférica. O ar do lado de fora empurra a água para o interior do copo, até que a pressão no interior e no exterior volte ao equilíbrio.

A pressão atmosférica está relacionada com a temperatura do ar. Quanto menor a temperatura, menor a pressão, e vice-versa.

Esta experiência serve também para mostrar o que acontece durante as tempestades que ocorrem no mar. Estas fazem com que a pressão atmosférica sobre a superfície da água no local diminua e dessa forma, o nível da água em regiões de tempestade pode subir.