

“CROMATOGRAFIA EM PAPEL”

Objetivo:

Mostrar aos alunos a cromatografia em papel como método de separação das substâncias contidas nas canetas hidrográficas.

Tempo previsto: 1h10min.

Introdução:

A cromatografia é uma técnica da química analítica utilizada para a separação e identificação de misturas. Na maioria das cromatografias, os componentes separados são identificados pela sua cor (cromos = cor). A cromatografia tem a vantagem de permitir até mesmo a separação de componentes em quantidades muito pequenas. Existem atualmente vários tipos de cromatografia, sendo que a primeira a ser utilizada foi a cromatografia em papel.

Material e reagentes:

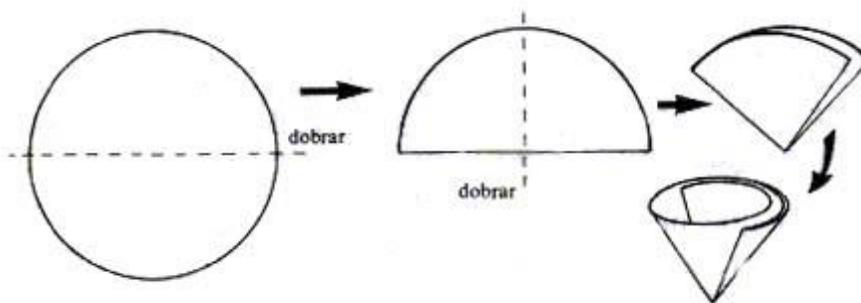
papel de filtro
canetas hidrográficas coloridas
tesoura
1 placa de Petri
algodão
pisseta com água

Cuidados e descartes:

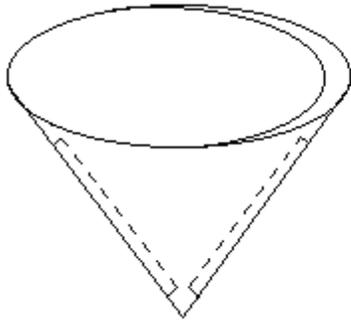
Jogar os papéis de filtro utilizados no lixo.

Procedimento e montagem:

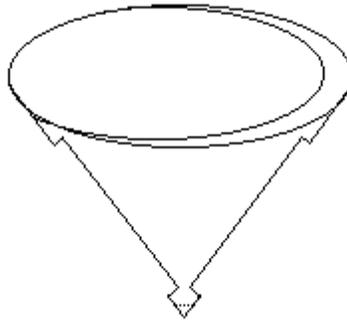
- Dobre o papel de filtro duas vezes, como mostra a figura;



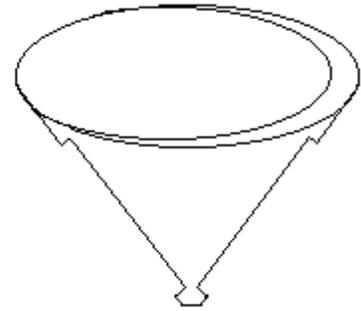
- Corte a lateral e o bico do triângulo que formou, conforme o professor indicar, ATENÇÃO OS CORTES SÃO PEQUENOS;



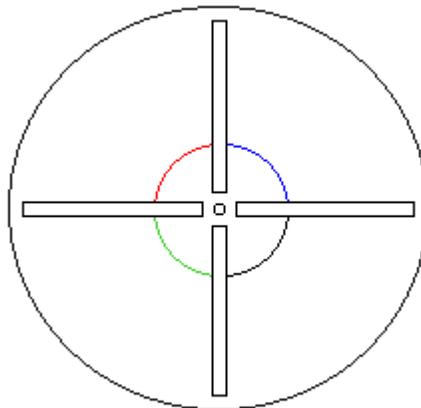
corte nas laterais



corte no bico do triângulo



- Faça um círculo usando as canetas coloridas;



- Utilizando uma pisseta, colocar um pouco de água na placa de Petri;
- Com o algodão, faça um pavio pequeno e encaixe no furo central do papel de filtro;
- Coloque o papel de filtro sobre a placa de Petri, mergulhando o pavil de algodão na água;
- Espere por aproximadamente 20 minutos e observe o que aconteceu.

Questões:

1) O que você acha que aconteceu no experimento?

2) Como ficou o seu cromatograma no final do experimento?

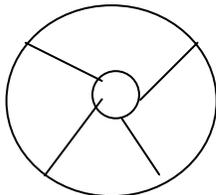
3) Para que o método cromatográfico é utilizado?

Referências Bibliográficas:

- REIS, M. *Química Integral*, volume único, Editora FTD S.A., São Paulo, 1993, p. 137-138.
- Internet: www.chemkeys.com

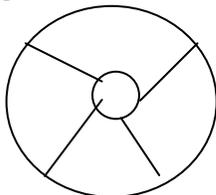
Resultados dos testes:

O cromatograma ficou bem definido e possível de observar que as cores foram bem espalhadas por capilaridade.



Respostas das questões:

- 1) No experimento verificou-se que as cores espalharam-se por capilaridade.
- 2) O cromatograma ficou como mostrado no desenho abaixo:



O método cromatográfico é utilizado para separar os diferentes componentes de uma mistura.