

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º 5

DISCIPLINA Físico-Química

ANO(s) 7.º e 8.º

ÁREA(S) DE CONHECIMENTO
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/PERFIL DOS ALUNOS

Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.
Distinguir corpos luminosos de iluminados, exemplos do dia-a-dia.

Registrar Observações de Atividades Experimentais

Separação das Substâncias de uma Mistura

Ondas de Luz e sua Propagação

Tarefa 1

Lê a síntese da aula

As técnicas de separação utilizadas são escolhidas de acordo com:

- o tipo de mistura;
- a composição da mistura;
- as propriedades dos seus componentes;
- o fim a qual se destinam os seus componentes.

Técnicas de Separação de Misturas Homogéneas de Líquidos:

- Destilação Simples;
- Cristalização;
- Cromatografia.

7.º ano

Técnicas de Separação de Misturas Heterogéneas de Líquidos:

- Decantação líquido-líquido.

Técnicas de Separação de Misturas Heterogéneas de Sólidos em Líquidos:

- Decantação;
- Filtração;
- Centrifugação.

Técnicas de Separação de Misturas Heterogéneas de Sólidos:

- Peneiração;
- Separação Magnética.

Corpos iluminados - são corpos que não têm luz própria, mas refletem parte da luz que recebem.

8.º ano

Corpos luminosos - são corpos que emitem luz própria.

Tarefa 2

Considera a seguinte lista de corpos e classifica-os em corpos luminosos ou corpos iluminados, colocando um ✓ na coluna correspondente.

Corpos	Corpo Luminoso	Corpo Iluminado
Lápis		
Vela acesa		
Globo Terrestre		
Estrela		

8.º ano

Tarefa 3

Faz corresponder à lista de misturas da coluna I o processo físico da coluna II que permite separar os seus componentes.

Coluna I			Coluna II
Água e álcool	●	●	Filtração
Tinta	●	●	Cristalização
Sal e limalha de ferro	●	●	Decantação líquido-líquido
Água e areia	●	●	Cromatografia
Água e azeite	●	●	Separação magnética
Leite	●	●	Destilação
Água e açúcar	●	●	Centrifugação

7.º ano

Tarefa 4

Desafio Experimental...

Para realizares este desafio vais precisar: álcool etílico e água; copo de vidro; uma folha de papel (rolo de cozinha ou papel higiénico); canetas de feltro (preta, azul e verde); lápis e régua.

1. Corta a folha de papel de modo que a largura seja inferior ao diâmetro do copo e o comprimento superior à altura do copo.
2. Com as canetas marca três pontos a 2 cm da extremidade e espaçados entre si (um ponto a preto, outro a verde e outro a azul).
3. Introduz no copo uma mistura constituída por três partes de álcool e duas de água, até 1 cm de altura, aproximadamente.
4. Coloca a tira de papel no copo e prende-a ao lápis, assegurando-te de que o líquido não toca nas amostras da tinta (deve tocar na borda do papel).
5. Deixa o líquido subir e aguarda alguns minutos.
6. Retira o papel do copo e deixa secar, obtiveste um cromatograma.



7.º ano