

Vamos
entender a
DENSIDADE?

Estudamos no 1º bimestre sobre a densidade e tivemos um trabalho sobre ele. Como ainda não conseguimos nos ver para discutirmos sobre o assunto, vamos fazer um experimento sobre isso?



Então, o desafio para vocês da I Gincana Virtual do Colégio Evangélico Almeida Barros envolverá a densidade

Você tem duas opções de experimento:

TORRE DE LÍQUIDOS

Ou

LÂMPADA DE LAVA

Opção 1

TORRE DE
LÍQUIDOS

Você vai precisar de:

Xarope de glucose (ou mel)



Querosene ou um removedor de limpeza



Corante alimentício



Água

Óleo de cozinha



Álcool 92° IPMN



Garrafa ou pote de vidro
(ou de plástico)



1º- Escolha uma garrafa ou pote alto e de boca larga. Vamos pôr um líquido de cada vez, seguindo uma ordem. Tente descobrir por que fazemos isso. Para decidir a quantidade de cada um, meça o volume do pote e divida pelo número de líquidos que você vai usar. Se você tiver um pote de 1 litro, por exemplo, e fizer uma torre com cinco líquidos diferentes, serão necessários 200 mililitros de cada líquido.

Primeiro coloque o xarope de glicose.



2º - em seguida, misture a água com algumas gotas de corante e ponha sobre o xarope.

3º - Coloque o corante para óleo vegetal. Em seguida, despeje-o sobre a água. O óleo pode ser de soja, girassol, milho, etc



4° - Coloque algumas gotas de corante alimentício de outra cor no álcool. Despeje o álcool sobre o óleo com cuidado. Você pode escorrer o líquido lentamente por uma faca encostada na parede do frasco.



5° - Use um corante especial para óleo, de cor diferente, no querosene. Por fim, coloque o querosene sobre o álcool, bem devagar

6° - Sua torre está pronta



Tente usar alguns sólidos como: rolha de vinho, tampa de garrafa, anel de latinha, bolinha de gude, clips de papel, bolinha de papel alumínio e etc.

Observe onde os itens vão parar e explique o porquê.

VAMOS ENTENDER:

Vimos que cada substância possui a sua densidade, já que é uma substância específica, e por isso cada líquido e cada sólido possui uma densidade e portanto fica em fases diferentes que são vistas na torre.

Agora responda e explique:

1. Qual o líquido mais denso? E o menos denso?
2. Quais os sólidos que você colocou na torre?
3. Qual sólido é o mais denso? E o menos denso?

TIRE FOTOS E REGISTRE ESSE MOMENTO

É uma ótima forma de explicar as suas respostas nas questões anteriores.

Opção 2

LÂMPADA

DE

LAVA

Você vai precisar de:

Corante alimentício



Comprimido efervescente



Água

Óleo de cozinha



Garrafa ou pote de vidro
(ou de plástico)



Copo de vidro



1º- Pingue algumas gotas de corante em meio copo de água, de modo que a cor fique intensa.



2º - Coloque a água em um frasco ou pote alto. Acrescente lentamente o óleo de cozinha até que atinja o topo do frasco. Você pode inclinar o frasco para colocar o óleo.

3º - Quando tudo estiver pronto, jogue o comprimido efervescente no frasco e observe a lava colorida.



Quando o efeito do comprimido efervescente terminar e a água parar de subir, espere um pouco e verá que os dois líquidos voltam a se separar. Aí se você quiser uma nova “cachoeira de lava” é só jogar outro comprimido.

VAMOS ENTENDER:

Vimos que cada substância possui a sua densidade, já que é uma propriedade específica, e por isso cada líquido e cada sólido possui uma densidade e portanto fica em fases diferentes como o óleo e a água.

Agora responda e explique:

1. Qual o líquido mais denso? E o menos denso?
2. Porque o comprimido dissolve na água?
3. Como as bolhas são formadas?

TIRE FOTOS E REGISTRE ESSE MOMENTO

É uma ótima forma de explicar as suas respostas nas questões anteriores.