



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

UME DR JOSÉ CARLOS DE AZEVEDO JR.
9º ANO INVESTIGAÇÃO E PESQUISA
PROFESSORA JULIANA DE LIRA
PERÍODO DE 17/08/2020 a 28/08/2020

Nome _____ N° _____ 9º ano _____
Data _____

Olá turma! Vamos para mais um experimento?

Observe os materiais e as etapas do experimento:
"Mini vulcão submarino". Depois, responda as perguntas.

Materiais necessários:

- Recipiente de vidro grande
- Recipiente de vidro pequeno
- Corante
- Água (temperatura ambiente)
- Água quente

Modo de preparar

- 1- Encha o recipiente grande com água à temperatura ambiente
- 2- Coloque um pouco de corante dentro do recipiente menor
- 3- Com cuidado, encha o recipiente menor com água quente
- 4- Coloque o recipiente menor dentro do maior

Resultado: A água quente com o corante começa a sair de dentro do recipiente menor e subir pela coluna de água do recipiente maior, lembrando a lava de um vulcão. Conforme mostra a figura abaixo:



Agora, é sua vez de responder as perguntas a seguir para chegar na **CONCLUSÃO** em relação ao experimento.

1) Com as suas palavras, como você explicaria o fato da água quente com o corante vermelho ter saído de dentro do recipiente de vidro menor e subido?

2) O experimento mostrou que os líquidos possuem algo chamado **DENSIDADE**. Escolha a alternativa que melhor explica o que é densidade:

- a) Densidade é o que determina se um material irá afundar ou flutuar em relação a outro
- b) Densidade é a quantidade de espaço ocupada por um objeto
- c) Densidade é a quantidade de matéria que forma um objeto

3) Observe o copo de água com uma rolha e uma moeda e escolha a alternativa CORRETA em relação ao que está acontecendo:

- a) A rolha é MAIS Densa que a água, por isso ela flutua
- b) A rolha é MENOS Densa que a água, por isso ela flutua
- c) A rolha vai afundar, embora demore pra isso acontecer.



4) Ainda sobre a imagem da pergunta anterior, escolha alternativa CORRETA:

- a) A moeda tem a mesma densidade da rolha
- b) A moeda é MAIS Densa que água, por isso ela afunda
- c) A moeda é MENOS Densa que a água, por isso ela afunda

5) Nessa imagem, podemos ver na balança 1 Kg de algodão de um lado e 1 Kg de chumbo do outro. Podemos ver que, embora os dois objetos TENHAM O MESMO PESO, o algodão ocupa mais espaço (volume) que o chumbo. Por isso, podemos dizer que:

- a) O algodão é MAIS denso que o chumbo
- b) O algodão é MENOS denso que o chumbo
- c) O algodão e o chumbo, como pesam a mesma coisa, têm mesma densidade



6) O balão, para conseguir subir, precisa de um maçarico muito potente capaz de gerar uma chama bem grande que aquece o ar de dentro dele. Sobre isso, escolha a alternativa CORRETA:

- a) O ar quente é menos denso, por isso o balão sobe
- b) O ar quente é mais denso, por isso o balão sobe
- c) O balão sobe pois tem um motor, e não existe relação com o ar quente

