



Ovos Obedientes e Desobedientes

“Mágica” que faz um ovo ficar obediente ou desobiente

Todos nós sabemos que existem ovos de diversos tamanhos, mas a maioria das pessoas iria ficar muito espantada se soubesse que alguns deles podem

Ovos Obedientes e Desobedientes

Experiência de Física

Conceitos envolvidos: equilíbrio, centro de gravidade.

Materiais necessários

1. Dois ovos crus
2. Alfinete
3. Cera branca
4. Pedacos de lacre

Experiência

1. Faça um pequeno furo com o alfinete na casca de cada ovo e tire cuidadosamente seu conteúdo para fora. Para isso, agite bastante o ovo para romper a gema. Após furar as 2 extremidades do ovo, assopre em uma delas, recolhendo o conteúdo em um copo.
2. Deixe as cascas de lado por algum tempo para secarem direitinho.
3. Despeje um pouco de areia fina em cada um dos ovos até encher mais ou menos um quarto dele.
4. Com um pingo de cera branca, cubra bem os furos, dando a impressão de que o ovo nunca foi furado.

Agora você já tem um ovo obediente. Mostre seu ovo mágico para sua família e seus amigos e diga-lhes que, aparentemente, o seu ovo é um ovo obediente especial. Mande-o ficar em cada uma das posições em que você o puser: na ponta de uma faca, sobre a borda de um copo, apoiado sobre sua extremidade mais estreita, e assim por

Ovos Obedientes e Desobedientes

Vamos fazer um ovo mágico obediente que fica em qualquer posição que você mandar, sem rolar para o lado nem um pouquinho.

Depois, vamos fazer um ovo mágico desobediente que só fica parado em pé de um jeito, não importa o quanto você mande ele ficar de outro jeito.

diante. Todas as vezes, esse ovo vai desafiar as leis da gravidade, equilibrando-se na posição que você quiser. Seus familiares ou seus amigos ficarão aborrecidos quando descobrirem que nenhum dos outros ovos é tão bem treinado quanto o seu.

Entendendo a Experiência

Um ovo obediente se equilibra em todas as posições em que é colocado. Isso acontece porque, qualquer que seja seu ângulo de repouso, a areia colocada dentro dele deposita-lhe por igual no fundo e impede que o ovo role.

Um conceito físico que está por trás do equilíbrio (estático) de um corpo é: o centro de gravidade. De uma maneira simples, o centro de gravidade pode ser entendido como o ponto onde se concentra o peso de um corpo. No caso de um círculo, por exemplo, uma tampa de panela, o centro de gravidade é o próprio centro do círculo.

Um objeto fica em equilíbrio sempre que seu centro de gravidade está bem em cima do apoio. No caso do ovo, o centro de gravidade fica na região com areia. Como a areia pode se redistribuir dentro do ovo, então em qualquer posição que o ovo for colocado, a areia se posiciona de tal modo que o centro de gravidade fique bem em cima do apoio, garantindo o equilíbrio do ovo.

Aprendendo um pouco mais

Você pode fazer essa mágica inteirinha ao contrário, se preparar com antecedência um ovo desobediente. Coloque uma mistura de areia e pequenos pedaços de cera em uma casca de ovo vazia, enchendo-a tanto quanto a primeira.

Feche os buracos outra vez e aqueça ligeiramente o ovo, até que a cera colocado dentro dele derreta e escorra, de preferência para a parte mais estreita. Deixe o ovo esfriar, para que se forme uma massa pesada e compacta nessa extremidade.

Então você vai descobrir que o ovo se recusa a ficar em qualquer posição, apoiando-se apenas sobre essa ponta.

Coloque-o na posição horizontal e solte-o: ele vai imediatamente à posição anterior. Gritar com ele em geral não adianta nada. Um ovo desobediente é um ovo desobediente.

Indo além...

Você agora já sabe que o vinagre pode dissolver uma casca de ovo.

1. Qual a semelhança entre um ovo desobediente e o brinquedo conhecido como “joão-bobo/teimoso”?
2. Suponha que em vez de areia, você conseguisse colocar água dentro da casca do ovo. Ele ficaria obediente ou desobediente? E se você colocasse mel?