

Sons graves e agudos

54

Experimento

Esboço do experimento

Alterar o comprimento do elástico tensionado na caixa e verificar o mecanismo da altura do som.

Objectivo do experimento

Compreender "por quê se produzem sons graves e agudos?"

Materiais do experimento

- Recipiente plástico
- Elástico
- Pedaco de madeira
- Canudo
- Alicates
- Tesoura



Sobre o recipiente, é possível usar uma caixa de papel, no entanto para produzir um som mais claro, é preferível que seja de um material duro.



É preferível que o cavalete tenha a parte superior afiada para dar maior claridade ao som.



Preparativos

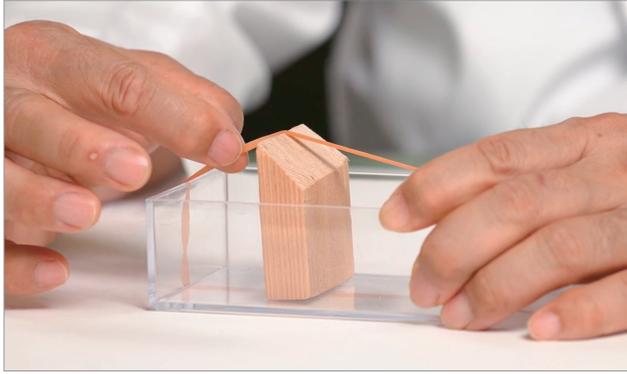
Como montar um monocórdio



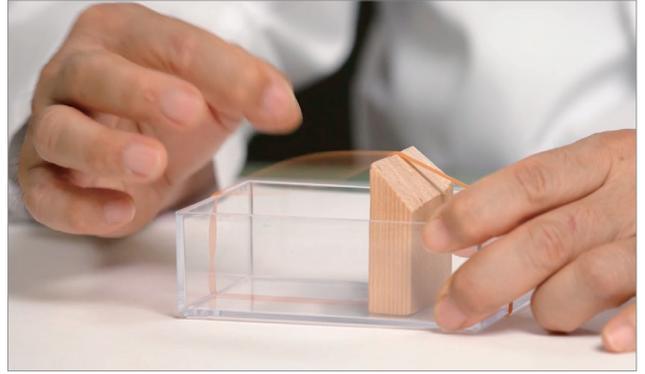
Fazer o cavalete de maneira que sua altura sobressaia uns 2cm do recipiente.

Passos

① Dedilhar a parte estreita do elástico



② Dedilhar a parte larga do elástico



Ao mover o cavalete, puxar o elástico para cima de maneira que não choque com o cavalete.

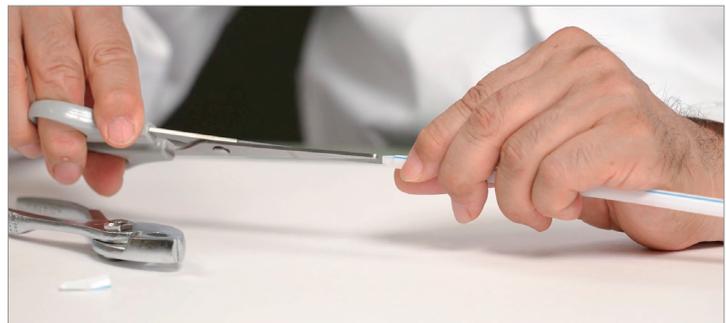
Resultado(s) do experiment e O que gostaria que entendam por meio deste experimento

- Ao dedilhar o lado comprido da corda, ouvimos uma nota grave.
- Ao dedilhar o lado curto da corda, ouvimos uma nota aguda
- A altura tonal muda de acordo com o comprimento da corda onde é dedilhado.



À medida que vai encurtando o comprimento da corda, aumentará a frequência de vibração e o som fica mais agudo.

Experimento adicional: Flauta de canudo



Quanto mais curta é o comprimento do canudo, mais agudo é o som.