



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ
IF

Disciplina : **Mecânica**

Tema : **Referenciais**

Código : **1E-01**

Nome : **MÁQUINA CENTRÍFUGA**

Onde encontrar : **Armário Mecânica II, prateleira 1**

Potencialidade : Observações em função da velocidade:

- deformação do anel
- da posição das esferas
- da forma da superfície do líquido
- da sedimentação de um precipitado insolúvel contido nos tubos de ensaio

Palavras Chaves : Força Centrífuga e Pressão Hidrostática

Bibliográficas : H. Moysés Nussenzveig - Curso de Física Básica 1, Phyve - University Laboratory **Ref. Bibliográficas**

Roteiro da Experiência

Material Utilizado:

Kit transportável composto de :

- Máquina manual de centrifugação
- Um anel deformável
- Uma calha semicircular com duas esferas de mesmo diâmetro e de massas diferentes
- Recipiente plano com líquido
- Dois tubos de ensaio para centrifugação

Montagem:

Neste experimento contamos com quatro opções para encaixar na máquina de centrifugação. A saber:

Experimento 1 : Recipiente plano com líquido

- Se o recipiente estiver vazio, preparar uma solução com anilina e enchê-lo aproximadamente até a metade.
- Acoplar o recipiente à máquina de centrifugação.
- Girar a manivela (em qualquer sentido).
- Observar o comportamento da superfície do líquido.

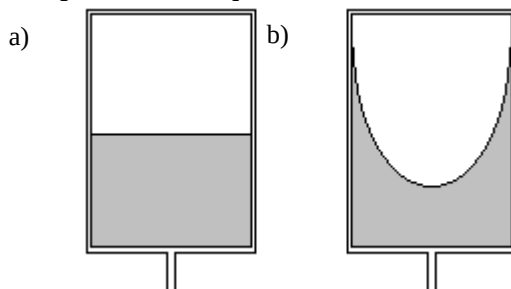


fig 01 - Recipiente a) em repouso e b) em rotação.

Experimento 2 :Dois tubos de ensaio para centrifugação

- Acoplar o suporte com dois tubos de ensaio à máquina de centrifugação.
- Encher os tubos com anilina e Leite de Magnésio.
- Girar a manivela (em qualquer sentido).
- Observar a separação dos líquidos nos tubos de ensaio.

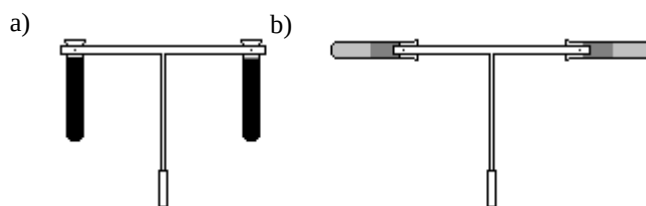


fig 01 - Conjunto de tubos a) em repouso e b) em rotação

Experimento 3 :Anel Deformável

- Acoplar o anel à máquina.
- Girar a manivela (em qualquer sentido).
- Observar a mudança no formato do anel.

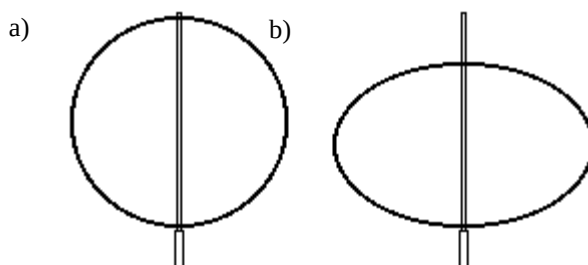


fig 03 - a) Anel em repouso; b) Anel em rotação.

Experimento 4 :Calha semicircular com duas esferas

- Acoplar a calha à máquina.
- Colocar as duas esferas na base da calha semicircular.
- Girar a manivela (em qualquer sentido).
- Observar a reação das esferas.

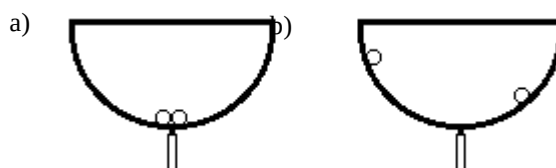


fig 04 - Conjunto calha e bolas a) em repouso e b) após iniciada a rotação

LABORADO/REVISADO:
MÊS/ANO:

APROVADO:
MÊS/ANO: