



## Conjunto mecânica dos fluidos

EQ033D

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Física. Mecânica dos fluidos. Pressão Atmosférica. O experimento dos hemisférios de Magdeburgo e a pressão atmosférica. O que se entende por hemisférios de Magdeburgo. Reduzindo a pressão interna aos discos. Equilibrando a pressão interna aos discos com a pressão atmosférica. Hidrostática. O princípio de Pascal, o elevador hidráulico. O que se entende por fluido. A proporção que relaciona as força atuantes com as áreas das secções retas dos cilindros. As superfícies livres de um líquido dentro de vasos comunicantes abertos, não capilares. O que são vasos comunicantes. A capilaridade. Nivelando pontos sobre um anteparo vertical. A pressão em um ponto de um líquido em equilíbrio, princípio de Stevin. Como fazer a leitura da profundidade do ponto submerso. Medindo a pressão em diferentes profundidades de um líquido em repouso. O princípio de Stevin, o princípio fundamental da hidrostática. A densidade de um líquido em função da densidade conhecida de outro líquido, líquidos imiscíveis. Medindo por diferença a altura da coluna de óleo. Medindo por diferença a altura da coluna de água no ramo que equilibra a coluna de óleo. O que se entende por uma superfície isobárica. A força hidrostática empuxo, uma grandeza com direção, sentido e módulo (valor). Grandezas escalares e vetoriais. A massa de um corpo não muda, é uma grandeza escalar e uma das propriedades gerais da matéria. O peso de um corpo pode mudar, ele depende do lugar onde o corpo está. A relação da "aparente diminuição do peso de um corpo mergulhado em um líquido" com o empuxo. Determinando o valor, a direção e o sentido da força hidrostática empuxo. O princípio de

Arquimedes, o empuxo e sua relação com o volume e a densidade do líquido deslocado. O princípio da impenetrabilidade da matéria. Calculando e determinando as características da força hidrostática empuxo. A relação do empuxo com o peso do volume do líquido deslocado. A relação do empuxo com o volume, a densidade do líquido deslocado e a aceleração da gravidade. A relação do empuxo com o volume e o peso específico do líquido deslocado. Determinando a densidade de um sólido em aço, através do empuxo. Determinando a densidade de um sólido de latão através do empuxo. Determinando a densidade de um sólido de alumínio através do empuxo. Determinando a densidade de um sólido irregular através do empuxo. A densidade absoluta (massa específica) e a densidade relativa etc.

## **Áreas de Conhecimento**

Física

## **Nível de Ensino**

Graduação - Ensino Médio

## **Principais Experimentos**

O princípio de Pascal e o elevador hidráulico. - 1042.026C

As superfícies livres de um líquido dentro de vasos comunicantes abertos, não capilares. - 1042.004D

A pressão em um ponto de um líquido em equilíbrio, princípio de Stevin. - 1042.008C

A densidade de um líquido em função da densidade conhecida de outro líquido, líquidos imiscíveis. - 1042.020C

A força hidrostática empuxo, uma grandeza com direção, sentido e módulo valor. - 1042.028D

O princípio de Arquimedes, o empuxo e sua relação com o volume e a densidade do líquido deslocado - 1042.032D

Determinando a densidade de um sólido de aço, através do empuxo. - 1042.032D1

Determinando a densidade de um sólido de latão através do empuxo. - 1042.032D2

Determinando a densidade de um sólido de alumínio através do empuxo. - 1042.032D3

Determinando a densidade de um sólido irregular através do empuxo. - 1042.032D5

## **Física - Mecânica - Hidrostática**

O experimento dos hemisférios de Magdeburgo e a pressão atmosférica. - 1032.093

[cidedigital.com.br](http://cidedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil