

Lab. Física II

Prof. Humberto

- wwwp.fc.unesp.br/~jhdsilva
 - Página pessoal do Prof. André Malvezzi
(www.fc.unesp.br => www pessoal)
-

ROTEIRO PARA RELATÓRIO

Laboratório de Física

*(Material do Prof. André Malvezzi,
com pequenas modificações pelo Prof. J. Humberto)*

1) OBJETIVOS

- a) Colocar em forma clara e concisa o objetivo da experiência.

2) INTRODUÇÃO TEÓRICA

- a) Apresentar claramente os conceitos físicos envolvidos no experimento. Não é suficiente colocar os enunciados do livro, é necessário que você explique o que entendeu.
- b) Descrever o(s) modelo(s) e/ou teorias Físicas usado(s) para descrever o experimento

3) DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO

- a) Breve descrição da experiência realizada, ou seja, dos procedimentos realizados.
- b) Descrever a montagem utilizada incluindo lista de materiais e figura.

4) RESULTADOS E DISCUSSÃO

- a) Descrever em cada item o que está sendo mostrado ou realizado. Ou seja, antes de colocar uma tabela, gráfico, fórmula, etc., descreva claramente o que ela representa e/ou como foi obtida.
- b) Numerar tabelas e incluir uma legenda definindo cada variável ou constante.
- c) Fazer a análise de erros, ou seja, faça o cálculo matemático, descreva o tipo de erro encontrado, enumere as possíveis causas de erro e discuta quais os fatores que podem ter influenciado mais nas medições (condições experimentais, ambientais, de operação, etc.).
- d) Discutir a validade dos resultados em termos da análise de erros feita no item c). Os resultados estão dentro do esperado fisicamente?
- e) Comparar com dados da bibliografia e com resultados obtidos através de outras técnicas.

5) CONCLUSÕES

- a) Discutir se os objetivos foram alcançados ou não.
- b) O que se pode concluir a partir dos resultados experimentais obtidos?
- c) Basear todos os comentários e conclusões nas tabelas e gráficos obtidos. Não serão aceitas conclusões sem respaldo experimental.

Laboratório de Física II (2010) - Eng. de Produção - Primeiro Semestre de 2011 - Cronograma de Atividades

| Mês | Data | Assunto |
|-----------|------|---|
| Fevereiro | | |
| | 24 | Introdução ao Estudo dos Experimentos no Laboratório de Física II - Programa - Critério de Avaliação - Confeção de Relatórios - Calendário de Avaliações. |
| Março | | |
| | 3 | Conservação da Quantidade de Movimento - Colisões Unidimensionais e Conservação da Energia Cinética. Colisões em Duas Dimensões (R1) |
| | 10 | Conservação da Quantidade de Movimento - Colisões Unidimensionais e Conservação da Energia Cinética. Colisões em Duas Dimensões (R1) |
| | 17 | Estática dos Fluidos: Princípio Fundamental da Hidrostática e Princípio de Pascal (R2) |
| | 24 | Estudo de Molas (associação em série e paralelo) (R3) |
| | 31 | Pêndulo Simples (R4) |
| Abril | | |
| | 7 | Força Centrípeta (R5) |
| | 14 | Primeira Avaliação Individual (lápiz, borracha, formulário sem texto) (R1 a R4) |

28 Momento de Inércia da partícula (R6)

Maio

5 Momento de Inércia de um Disco na Horizontal (R7)

12 Pêndulo Físico. (R8)

19 Determinação do Coeficiente de Dilatação Linear de Sólidos. (R9)

26 **Segunda Avaliação Individual** (lápiz, borracha, formulário sem texto) (R5 a R8)

Junho

2 Calor Específico de Sólidos. (R10)

9 Entrega de Relatório R10.

16 **Terceira Avaliação Individual** (lápiz, borracha, formulário sem texto) (R9 e R10)

30 **Quarta Avaliação Individual** (lápiz, borracha, formulário sem texto)

Datas das Provas

- P1 – 14/04 (R1 a R4)
- P2 – 26/05 (R5 a R7)
- P3 – 16/06 (R8 e R9)

- P4 – 30/06 (matéria toda) – Peso 2

- $MF = MP*0,7 + MR*0,3$

1- CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO E CONSERVAÇÃO DA ENERGIA CINÉTICA

1.1. Colisões unidimensionais

1.2. Colisões bidimensionais

2- MOVIMENTO CIRCULAR

2.1. Força centrípeta

3- ROTAÇÃO

3.1. Determinação experimental do momento de inércia de uma partícula

3.2. Determinação experimental do momento de inércia do disco.

3.3. Determinação experimental do momento de inércia do anel.

4- MOVIMENTO PERIÓDICO

4.1. Pêndulo Simples

4.2. Pêndulo Físico

5- ESTUDO DE MOLAS

5.1. Determinação da constante elástica de uma mola através do processo estático.

5.2. Determinação da constante elástica equivalente de associações de molas em série e paralelo

5.3. Determinação da constante elástica de uma mola pelo processo dinâmico.

6- ESTÁTICA DOS FLUIDOS

6.1. Verificação de Teorema Fundamental da Hidrostática

6.2. Verificação do Princípio de Pascal

7- DILATAÇÃO LINEAR DE SÓLIDOS

7.1. Comportamento de vários materiais em função da variação da temperatura

7.2. Determinação do coeficiente de dilatação linear

8- CALORIMETRIA

8.1. Determinação do calor específico de materiais pelo método de mistura
