

PROGRAMA

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: FÍSICA

1. Notação científica e unidades de medida do Sistema Internacional
2. Mecânica
 - ? Conceitos fundamentais da Cinemática
 - ? Movimentos retilíneos
 - ? Leis de Newton
 - ? Trabalho e Energia Mecânica
 - ? Potência
 - ? Impulso e Quantidade de Movimento
3. Termologia
 - ? Dilatação Térmica
 - ? Calorimetria
 - ? Primeira Lei da Termodinâmica
 - ? Teoria cinética dos gases
4. Ondas Mecânicas
 - ? Oscilador Harmônico Simples
 - ? Ondas em uma corda: propagação, reflexão e ondas estacionárias
 - ? Ondas sonoras: intensidade, frequência, altura, timbre e velocidade de propagação
5. Óptica
 - ? Luz: natureza e propagação
 - ? Óptica geométrica: reflexão e refração
 - ? Espelhos e lentes - instrumentos ópticos
 - ? Óptica física: interferência, difração, polarização, dispersão
6. Fluidos
 - ? Pressão
 - ? Princípio de Pascal
 - ? Teorema de Stevin
 - ? Teorema de Arquimedes
7. Eletromagnetismo
 - ? Carga elétrica
 - ? Resistores e Capacitores elétricos
 - ? Corrente elétrica
 - ? Circuitos elétricos
 - ? Potência elétrica, efeito Joule
 - ? Leis de Kirchhoff
 - ? Geradores e receptores
 - ? Campos magnéticos - propriedades magnéticas da matéria
 - ? Forças exercidas por campos magnéticos em cargas e corrente elétricas
 - ? Leis de Ampère, Faraday e Lenz
 - ? Indução eletromagnética

BIBLIOGRAFIA

Literatura pertinente ao Ensino Médio, que aborde os assuntos do programa, enfocando experimentos de Física.