

## **HABILIDADES**

- Conceber a energia como uma entidade física que pode se manifestar de diversas formas.
- Reconhecer, identificar e mensurar os efeitos das transferências de energia em situações do cotidiano.
- Reconhecer unidades de grandezas físicas e as relações entre elas, resolver problemas, tendo como base a compreensão das mesmas.
- Reconhecer e aplicar corretamente símbolos, códigos e nomenclaturas de grandezas da Física.
- Identificar como ocorrem transferências de energia entre os corpos na natureza.
- Compreender a 1ª lei da Termodinâmica como a manifestação do princípio da conservação de energia.
- Reconhecer e aplicar a 2ª lei da Termodinâmica.
- Classificar os processos termodinâmicos como reversíveis e ou irreversíveis.

## **CONTEÚDOS**

- Equilíbrio Térmico
- Escalas Termométricas
- Conversão entre Escalas
- Dilatação
- Dilatação linear
- As unidades e o significado de  $\alpha$
- Dilatação superficial
- Dilatação volumétrica
- Relação entre  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$
- Dilatação dos líquidos
- Calor
- Calor sensível
- Calor latente

- Curvas de aquecimento
- Calorímetro
- Trocas de calor
- Diagrama de fases
- Fluxo de calor
- Propagação do calor
- Condução térmica
- Convecção térmica
- Irradiação térmica
- Transformações gasosas particulares
- Trabalho
- 1ª lei da termodinâmica
- 2ª lei da termodinâmica
- Rendimento das máquinas térmicas
- Máquinas frigoríficas
- Ciclo de Carnot

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Avaliação 1 – Questões discursivas e de múltipla escolha – valor: 10,0

Avaliação 2 – Questões de múltipla escolha – valor: 10,0

Avaliação 3 – Composta pela soma de 2 atividades complementares:

AC 1 – (Questões discursivas e de múltipla escolha com consulta ao caderno – valor: 7,0)

AC 2 – (Simulado Enem – valor: 3,0)

## **REFERÊNCIAS:**

<http://eaulas.usp.br/portal/home>

**OBSERVAÇÃO: PLANO SUJEITO A ALTERAÇÕES**