



ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS

AVALIAÇÃO EM REGIME NÃO PRESENCIAL / AVALIAÇÃO DE RECURSO

ÉPOCA DE ABRIL / 2016

MATRIZ DA PROVA DE EXAME DE MATERIAIS E TECNOLOGIAS

12.º Ano

Módulo(s) – 2

Duração da Prova: 135 minutos

CONTEÚDOS

MÓDULO 2

TECNOLOGIAS DOS MATERIAIS METÁLICOS

- Caracterização e classificação:
 - o Ligas ferrosas: ferros fundidos; aços ao carbono; aços ligados
 - o Ligas não ferrosas: ligas de alumínio; ligas de cobre
- Processos de transformação
- Aplicações

OBJETIVOS

- Caracterizar/classificar os materiais metálicos (ferrosos e não ferrosos) quanto à sua natureza, textura e cor.
- Caracterizar as principais ligas metálicas: ligas de ferro (ferros fundidos, aços ao carbono e aços ligados), ligas de alumínio e ligas de cobre.
- Caracterizar os processos de fabrico mais utilizados na produção de objetos artesanais e industriais metálicos: fundição, injeção, estampagem, forjamento, extrusão e laminagem.
- Conhecer/caracterizar técnicas de ligação soldada, aparafusada e rebitada, técnicas de acabamentos.
- Conhecer aplicações mais correntes de materiais metálicos no fabrico de equipamento.

CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROVA

- A prova integra quatro itens, num mesmo grupo.
- As cotações distribuem-se da seguinte forma:

Item 1 50 pontos

Item 2 50 pontos

Item 3 50 pontos

Item 4 50 pontos

TOTAL ----- 200 pontos

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

- Caracterização dos materiais metálicos.
- Caracterização dos processos de fabrico mais utilizados na produção de objetos artesanais e industriais metálicos, bem como de técnicas variadas.
- Exemplificação de aplicações de materiais metálicos.
- Rigor na arguição e fundamentação dos pontos de vista.
- Rigor na utilização de conceitos.
- Adequação das respostas às questões colocadas.
- Utilização de linguagem técnica adequada.
- Capacidade de síntese nas respostas.

MATERIAL

- Caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

DURAÇÃO

A prova tem a duração de 90 minutos.