



Universidade Zambeze

Faculdade de Engenharia Ambiental e dos Recursos Naturais

Disciplina de Ciências dos Materiais

Resolucao de Exercicios

1.R: Ciências dos Materiais é área de investigação que visa essencialmente a descoberta de conhecimentos fundamentais sobre os materiais. E Engenharia dos Materiais é área se dedica principalmente à aplicação desses conceitos.

2.R: Ciências e Engenharia dos Materiais é a área da atividade humana associada com a geração e com a aplicação de conhecimentos que relacionem composição, estrutura e processamento dos materiais às suas propriedades e aplicações.

3.R: os Materiais classificam-se em: Metais, cerâmicas, polímeros, compósitos, semicondutores e biomaterias.

4.R: As utilizações dos Materiais são: condução de eletricidade: fiação elétrica; estruturas: construção: civil, pontes, pavilhões industriais; transportes: corpo, chassis, molas, bloco do motor, fuselagem, conjuntos de trem de pouso; trens: trilhos, componentes do motor, corpo, rodas;

5.R: os materiais apresentam as seguintes estruturas: Subatomicas, atomicas, microscopicas e macroscopicas

6.R: As propriedades de material são: mecânicas, eléctricas, térmicas, magnéticas, opticas e propriedades de degradação (corrosão, oxidação degaste)

7R: o processamento é o conjunto de técnicas para obtenção de materiais com formas e propriedades específicas e Desempenho é a resposta do material a um estímulo externo, presente nas condições reais de utilização.

8.R: Ciclo de vida dos Materiais: extracção/ materia prima, produção, distribuição, consumidor, destinação final, reuso/reaproveitamento, remanufactura e reciclagem.

**Estudante: Luis Mabuio Manuel Chitembo
Naturais**

Curso de Engenharia Ambiental e dos Recursos