

P2 – ICPOM 2010.2- T:3UA

1) Dentre os termos a seguir, junte-os, dois a dois, justificando a escolha através de descrição da relação entre eles: "desempenho", "ensaios", "micro-estrutura", "processamento", "corrosão", "propriedades", "transformação de fases", "caracterização" e "seleção e especificação de materiais".

2) O que você entende por solubilidade entre dois elementos químicos na fase sólida? Descreva os possíveis comportamentos deste sistema e, em seguida, comente se a sua resposta pode ser relacionada com estrutura cristalina e com diagramas de equilíbrio de fases. Em caso negativo, justifique. Em caso positivo, exemplifique as suas respostas.

3) Você diria que a microestrutura de uma liga binária pode ser prevista teoricamente ou trata-se de uma observação que deve ser obtida experimentalmente? Em caso negativo, justifique. Em caso positivo, exemplifique a sua resposta. Em seguida, comente se a mesma liga com uma composição definida (fixa) pode apresentar diferentes propriedades. Em caso negativo, justifique. Em caso positivo, descreva como tal fato seria possível.

4) Você identifica alguma possível dependência dos processos de fabricação em relação aos processos de obtenção dos materiais ou trata-se de dois momentos distintos da engenharia dos materiais? Em caso negativo, justifique a sua resposta. Em caso positivo, exemplifique tal fato. Em seguida, comente se o procedimento operacional pode interferir, quando da utilização do processo de fundição, nas propriedades das peças a serem obtidas. Justifique a sua resposta.

C. A.
DE
ENGENHARIA

14/06/2011

Swornin

P. 2/1