

GABARITO

Questão 1)

Resposta:

Compósitos com matriz metálica de alumínio.

Questão 2)

Resposta:

Reforços por partículas e por fibras. Ou reforços contínuos e descontínuos.

Questão 3)

Resposta:

Tradução: “Hülya Kaftelen et al. [3] estudaram as propriedades estruturais de compósitos reforçados. Eles não encontraram nenhuma evidência de qualquer reação interfacial gerada entre o Al e os reforços de TiC.”

Esta conclusão é ruim porque as propriedades aprimoradas dos compósitos dependem da interação entre a matriz e o reforço. Uma menor interação interfacial causa danos à matriz, sem um efetivo aumento de resistência mecânica dos compósitos.

Questão 4)

Resposta:

Dureza e módulo de elasticidade.

Questão 5)

Respostas:

Fundição:

Vantagens: é o processo mais utilizado e econômico de todos os métodos.

Desvantagens: distribuição não uniforme do reforço, formação de poros e vazios.

Moldagem por spray:

Vantagens: é um processo geralmente automatizado e o mais rápido de todos.

Desvantagem: é um processo bem caro.

Nota importante: o candidato necessita citar apenas uma vantagem e uma desvantagem de cada processo.

Questão 6)

Resposta:

Sim. Esses compósitos poderiam ser utilizados em aplicações aeroespaciais porque o alumínio (utilizado como matriz) é um metal leve e a elevada resistência mecânica desses compósitos é conferida pelos reforços utilizados.