



Nome: Zégo José Luís de Jesus Data: 20/02/2015 Duração: 1h30m Ação: PAME 10
Módulo: 4816 - Compósitos Formadora: Cristina Pereira Avaliação: 20/12/15

Teste de Avaliação

GRUPO I - 12 valores

- 1.1- Classifique os materiais compósitos quanto à sua constituição.
Matéria e compósito é constituído por 2 ou mais
materiais insoluveis. Normalmente é constituído
por uma matriz e um ou mais reforços.
- 1.2- Classifique os materiais quanto à sua forma.
Roving, Planta, Têxtil, tecido entrelaçado

- 1.3- Indique qual a principal função da matriz e do reforço.
Matriz: Proteger o reforço do ambiente externo
Reforço: Dar propriedades ao compósito como
resistência

- 1.4- Indique cinco propriedades dos materiais compósitos.
1. anisotropia
2. Leveza
3. Baixa condutividade térmica
4. Resistência
5. Resistente à corrosão

- 1.5- Explique a seguinte afirmação: "Os materiais compósitos são anisotrópicos"
Os materiais compósitos não apresentam tensões
a parir de diversos materiais. (Exemplo: fibra de vidro).
isto significa que quando aquecidos as tensões mais intensas
vêm determinadas pelo tipo de material que os constitui sem provocar deformação

- 1.6- Que equipamento de proteção é necessário para a preparação do molde?
Luvas de algodão, Rua, MEK, panos
para limpeza, Luvas de nitrilo, máscara
para gases, máscara para poeiras,
bata, touca

- 1.7- Quais as variáveis que tem de ser controladas no processo de cura em autoclave?

Vácuo e, temperatura e pressão

- 1.8- Qual a etapa que se segue ao corte de tecidos?

Finalizar a preparação da peça colando
os tecidos ~~da~~ forma desejada.

- 1.9- O que entende por vácuo? E qual a sua função na produção de compósitos?

Vácuo é a ausência de ar

- 1.10- Quando se aplica desmoldante o que temos de garantir? Justifique.

Temos de garantir que a superfície do molde
se encontra limpa e sem. Lixamos a peça de
prima a ~~superfície~~ a lixar
a peça e depois limpamos as impurezas para o
desmoldante ficar melhor.

GRUPO II - 8 valores

Indique na grelha de resposta se são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações, cada resposta incorreta desconta 0,2.

- 2.1 - Os prepreg tem de estar armazenados no frio. V
2.2 - O processo de pultrusão dá origem a peças com forma cilíndrica. F
2.3 - Na impregnação manual é sempre obrigatório fazer a preparação da resina. F
2.4 - Os prepreg podem curar completamente à temperatura ambiente. V
2.5 - O Objetivo do uso de peel ply é dar acabamento rugoso à peça para a tinta aderir melhor. V



- 2.6 – No processo de cura em autoclave podemos não ter vácuo que a peça fica com a mesma resistência que com vácuo. ☒ F
- 2.7 – O filme desmoldante tem como principal objetivo selar a peça. ☒ F
- 2.8 – A manta drenante não pode ser usada na impregnação manual. ☒ F
- 2.9 – Um dos defeitos no material compósito é a falta de compactação das camadas. ☒ F
- 2.10 – Os materiais compósitos podem sofrer corrosão em algumas situações. ☒ F
- 2.11 – Uma das etapas iniciais dos materiais compósitos é o acabamento, este pode ser feito com fresas. ☒ F
- 2.12 – O processo RTM pode ser usado em prepreg. ☒ F
- 2.13 – O autoclave é largamente utilizado para curar peças produzidas por impregnação manual. ☒ V
- 2.14 – A função da resina é dar propriedades estruturais ao compósito. ☒ V
- 2.15 – O vácuo garante total ausência de bolhas de Ar no interior do ensacamento. ☒ V
- 2.16 – O material prepreg apresenta a vantagem da resina já estar uniformemente distribuída. ☒ V
- 2.17 – Quando se mistura resina com endurecedor nas proporções corretas a viscosidade é sempre alterada. ☒ F
- 2.18 – A principal função da manta drenante é conduzir o ar até ao bico de vácuo. ☒ V
- 2.19 – O molde pode ser preparado com qualquer tipo de lixa, pois o que interessa é limpar o molde. ☒ F
- 2.20 – A cura de uma peça em material compósito consiste no tempo e temperatura que a resina leva a ganhar rigidez. ☒ V

Grelha de resposta:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒