



UniRV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE EDITAL N.º 01/2017
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE
PROFESSOR ADJUNTO NÍVEL 1 DA UNIRV – UNIVERSIDADE DE
RIO VERDE

RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISCURSIVA

FACULDADE/ÁREA DE ATUAÇÃO:

ENGENHARIA CIVIL / TEORIA DAS ESTRUTURAS E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

PRIMEIRO TEMA SORTEADO: TEMA 06 - FLEXÃO

- 1 Definição de flexão pura;
- 2 Barras prismáticas em flexão pura;
 - a. Barras com apoios de 2º gênero;
 - b. Barras com apoios de 3º gênero;
- 3 Análise preliminar de tensões na flexão pura;
- 4 Deformações em uma barra simétrica na flexão pura;
 - 3.3 Deformação específica longitudinal
- 5 Tensões e deformações no regime elástico;
 - a. Lei de Hooke;
 - b. Fórmulas da flexão no regime elástico
- 6 Deformações em uma seção transversal;
 - 6.1 Coeficiente de Poisson;
 - 6.2 Curvatura anticlástica
- 7 Concentração de tensões;
 - 7.1 Tensão máxima na seção crítica
- 8 Flexão fora do plano de simetria;
 - 8.1 Tensões máxima
 - 8.2 Ângulo formado pela superfície neutra e o plano horizontal
- 9 Caso geral de carga excêntrica;
 - 9.1 Flexão composta
 - 9.2 Flexão oblíqua
- 10 Flexão em barras curvas
 - 10.1 Raio de curvatura da superfície neutra;
 - 10.2 Carregamento admissível

Victor

RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISCURSIVA

FACULDADE/ÁREA DE ATUAÇÃO:

ENGENHARIA CIVIL / TEORIA DAS ESTRUTURAS E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

SEGUNDO TEMA SORTEADO: TEMA 10 – CÍRCULO DE MORH PARA O ESTADO PLANO DE TENSÕES

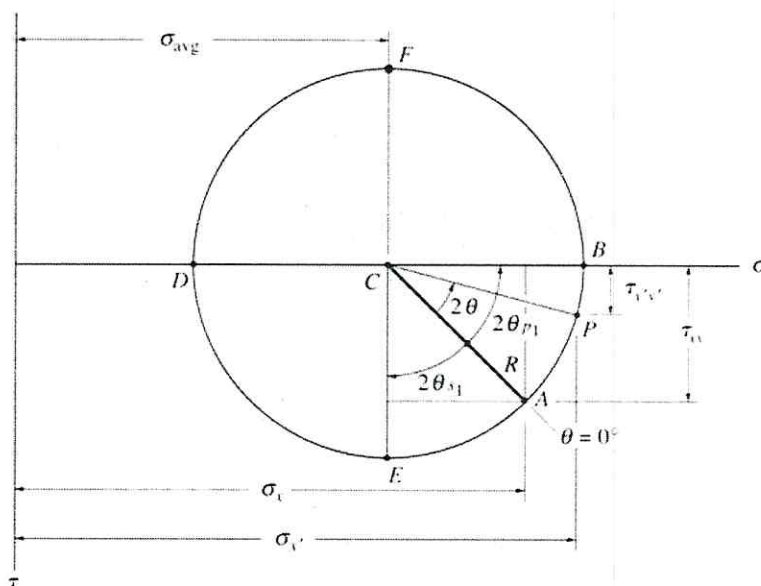
1 Definições;

- 1.1 O estado geral de tensão em um ponto;
- 1.2 Estado triplo de tensões;
- 1.3 Estado plano de tensões.
 - 1.3.1 Tensão normal
 - 1.3.2 Tensão de cisalhamento
 - 1.3.3 Elemento representativo do estado plano de tensões

2 Equações para as tensões máximas e mínimas

3 Representação gráfica do círculo de Mohr;

- 3.1 Determinação das tensões principais (tensões normais máximas e mínimas)
- 3.2 Determinação da tensão de cisalhamento máxima;
- 3.3 Passo-a-passo para o traçado do Círculo de Mohr;



[Assinatura]

Victor

[Assinatura]

- 3.3.1 Usando a convenção de sinal positivo para σ_x , σ_y e τ_{xy} , é marcado o centro do círculo C, que está localizado no eixo σ a uma distância $\sigma_{méd} = \frac{\sigma_x + \sigma_y}{2}$ da origem;
- 3.3.2 Marcar o ponto de referência "A" cujas coordenadas são A (σ_x, τ_{xy}), o qual representa as componentes de tensão normal e de cisalhamento sobre a face vertical direita do elemento;
- 3.3.3 Ligar o ponto "A" ao centro do círculo e determine CA por trigonometria. Essa distância representa o raio R do círculo;
- 3.3.4 Determinado o R, é possível desenhar o círculo.

Vicini

