

EA EAOEAR 2015 – GABARITO OFICIAL

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS: ENGENHARIA MECÂNICA

VERSÃO A	
QUESTÃO	GABARITO
31	#
32	A
33	B
34	C
35	D
36	B
37	#
38	C
39	<u>D</u>
40	B
41	A
42	C
43	#
44	C
45	D
46	D
47	C
48	A
49	A
50	C
51	B
52	D
53	B
54	B
55	C
56	#
57	D
58	C
59	#
60	C

VERSÃO B	
QUESTÃO	GABARITO
31	D
32	C
33	A
34	A
35	C
36	B
37	D
38	B
39	B
40	C
41	#
42	D
43	C
44	#
45	C
46	#
47	A
48	B
49	C
50	D
51	B
52	#
53	C
54	<u>D</u>
55	B
56	A
57	C
58	#
59	C
60	D

- As questões com # foram anuladas.
- A questão sublinhada teve o gabarito alterado.
- As demais questões permaneceram inalteradas.

JUSTIFICATIVA DA BANCA EXAMINADORA PARA ANULAÇÃO DAS QUESTÕES

31 VERSÃO A / 46 VERSÃO B

A interpretação do conjunto das informações e da montagem permite determinar todas as dimensões. No entanto, a prova não apresenta resolução adequada e algumas cotas nos esboços C e D não estão perfeitamente legíveis, comprometendo a resposta da questão.

37 VERSÃO A / 52 VERSÃO B

As informações mencionadas não encontram-se na questão IMEDIATAMENTE anterior. Esse fato pode comprometer o entendimento e a resolução da questão.

JUSTIFICATIVA DA BANCA EXAMINADORA PARA ALTERAÇÃO DE GABARITO

39 VERSÃO A / 54 VERSÃO B

A alternativa correta é a de letra "d". O seu conteúdo está literalmente de acordo com CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica. Vol1. Makron Books. 1986, pág. 96: "O módulo de elasticidade depende das forças interatômicas e, embora variando com o tipo de ligação atômica, não é sensível a modificações estruturais." A seguir, menciona que a adição de elementos de liga e tratamentos térmicos podem alterar o Limite de Resistência mas NÃO o módulo de elasticidade.

JUSTIFICATIVA DA BANCA EXAMINADORA PARA ANULAÇÃO DAS QUESTÕES

43 VERSÃO A / 58 VERSÃO B

Os módulos de elasticidade empregados na resolução do problema (conforme indicado no gabarito) são 1.000 vezes maiores que os constantes no enunciado. Assim, as soluções encontradas e as alternativas indicadas como corretas estão erradas. Os deslocamentos corretos são 0,97 x 1000 mm para o disco e 1,101 x 1000 mm para o eixo.

56 VERSÃO A / 41 VERSÃO B

Para a equação do fluxo de calor $(T_1 - T_2) / (T_2 - T_3) = (L_1 A_2 \lambda_2) / (L_2 A_1 \lambda_1)$ há duas soluções possíveis:

$(100 - T_2 / T_2 - 400) = 0,5$ o que leva a $T_2 = 200^\circ\text{C}$ e

$(400 - T_2 / T_2 - 100) = 0,5$ o que leva a $T_2 = 300^\circ\text{C}$.

A não discriminação da extremidade quente possibilita duas respostas certas: 200°C e 300°C .

59 VERSÃO A / 44 VERSÃO B

Houve erro no enunciado, o uso de mais de uma variável para indicar a mesma grandeza compromete o entendimento e a solução da questão.