

MISSÃO INSTITUCIONAL

Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.

EDITAL Nº 04/2006 DE PROCESSOS SELETIVOS

**PS 40 – TÉCNICO DE MANUTENÇÃO II
(Mecânica e Eletrotécnica Industrial)**

Nº de Inscrição

Nome do Candidato

Planejamento e Execução:



Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

Proibida a reprodução, ainda que parcial, sem a prévia autorização da FAURGS e do HCPA.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL Nº 04/2006 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 40

TÉCNICO DE MANUTENÇÃO II (Mecânica e Eletrotécnica Industrial)

1.	D	11.	A
2.	C	12.	B
3.	B	13.	C
4.	A	14.	A
5.	E	15.	B
6.	C	16.	A
7.	C	17.	E
8.	ANULADA	18.	D
9.	D	19.	B
10.	E	20.	D

EDITAL Nº 04/2006 DE PROCESSOS SELETIVOS
PS 40 – TÉCNICO DE MANUTENÇÃO II (Mecânica e Eletrotécnica Industrial)

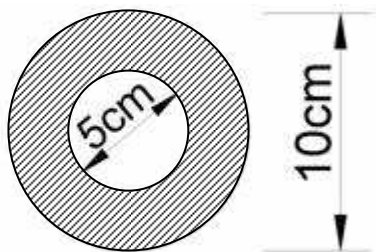
INSTRUÇÕES

1. Verifique se este CADERNO DE PROVA corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
2. Esta PROVA consta de 20 questões objetivas.
3. Caso o CADERNO DE PROVA esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
4. Para cada questão objetiva existe apenas **uma** alternativa correta, a qual deverá ser assinalada, com caneta esferográfica, de cor azul ou preta, na FOLHA DE RESPOSTAS.
5. Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número 21 serão desconsideradas.
6. Durante a prova, não será permitido ao candidato qualquer espécie de consulta em livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
7. Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
8. A duração da prova é de **duas horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
9. O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida 1 (uma) hora do seu início.
10. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

01. Se em uma estufa a temperatura interna é de $99,5^{\circ}$ Fahrenheit, a temperatura, em graus Celsius, será de

- (A) 18,20.
- (B) 28,60.
- (C) 34,50.
- (D) 37,50.
- (E) 49,75.

02. Considere a figura abaixo.



Qual é a área da região hachurada da figura?

- (A) $7,50\pi \text{ cm}^2$.
- (B) $15,00\pi \text{ cm}^2$.
- (C) $18,75\pi \text{ cm}^2$.
- (D) $21,75\pi \text{ cm}^2$.
- (E) $23,43\pi \text{ cm}^2$.

03. Tendo-se um parafuso com rosca $3/4''$ Whitworth e sabendo-se que o número de fios é 10, qual é o passo dessa rosca?

- (A) 2,00 mm.
- (B) 2,50 mm.
- (C) 3,00 mm.
- (D) 3,50 mm.
- (E) 4,00 mm.

04. Em um sistema de transmissão por correias que tem 1.750 RPM na polia motora, as medidas são 250 milímetros de diâmetro na polia motora e 350 milímetros de diâmetro na polia movida.

Qual é a rotação da polia movida, em RPM?

- (A) 1.250.
- (B) 1.300.
- (C) 1.350.
- (D) 1.400.
- (E) 1.450.

05. Considere a tabela abaixo.

MULTIPLIQUE	POR	PARA OBTER
cm^2	0,15	Sq.in.
kg	2,20	lb

Considere também que, em um manômetro, está indicada a pressão de 2 kg/cm^2 .

Qual é a pressão em lb/sq.in. ?

- (A) 0,14.
- (B) 1,46.
- (C) 14,66.
- (D) 16,22.
- (E) 29,32.

06. Os lubrificantes servem para vedação _____ de folgas, limpeza (detergência) e proteção contra a _____, facilitando o deslizamento, além de ajudar na dissipação do calor, proporcionando maior suavidade dos movimentos e contribuindo para a _____ dos equipamentos.

Qual das alternativas abaixo preenche correta e respectivamente as lacunas da frase acima?

- (A) total – corrosão – precisão
- (B) parcial – temperatura – durabilidade
- (C) parcial – corrosão – durabilidade
- (D) parcial – corrosão – precisão
- (E) total – temperatura – precisão

07. Sabendo que $1'' = 25,4 \text{ mm}$, quanto mede $3/8''$, em milímetros?

- (A) 3,80.
- (B) 7,60.
- (C) 9,53.
- (D) 24,00.
- (E) 38,00.

08. Para a lubrificação de um sistema no qual as peças estão em contato com a água e a umidade, que tipo de graxa se deve utilizar?

- (A) À base de sódio.
- (B) À base de alumínio.
- (C) À base de silicone.
- (D) À base de lítio.
- (E) À base de cálcio.

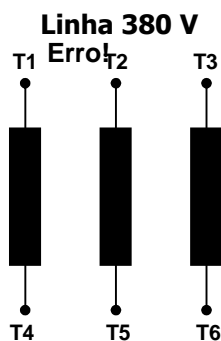
09. Considere as seguintes afirmações em relação ao ferro e ao aço carbono.

- I - Quanto maior for a porcentagem de carbono no ferro e no aço carbono, menor será a sua dureza.
- II - Quanto maior for a dureza do ferro e do aço carbono, maior será a resistência ao desgaste.
- III - O que um aço ganha em dureza ganha também em resistência à tração.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

10. Considere, na figura abaixo, a representação dos terminais de um motor elétrico trifásico, com placa de identificação indicando 220/380 volts.



Qual deve ser a correta ligação para que esse motor opere em uma rede de 380 volts?

- (A) T1comT4, T2comT5 e T3comT6.
- (B) T1comT5, T2comT6 e T3comT4.
- (C) T1comT6, T2comT4 e T3comT5.
- (D) T1comT2comT3 e T4comT5comT6.
- (E) T4comT5comT6.

11. Quais são os dois tipos básicos de molas helicoidais?

- (A) Tração e compressão.
- (B) Tração e pressão.
- (C) Pressão e compressão.
- (D) Torção e compressão.
- (E) Flexão e compressão.

12. Qual deve ser a bitola da broca utilizada para abertura de uma rosca W1”?

- (A) 18 mm.
- (B) 22 mm.
- (C) 25 mm.
- (D) 28 mm.
- (E) 36 mm.

13. Quais das medidas abaixo relacionadas podem ser obtidas, com precisão, por meio de um paquímetro universal?

- (A) Raio, ângulo, medida interna e medida externa.
- (B) Ângulo, medida interna, medida de profundidade e diâmetro interno.
- (C) Medida externa, medida interna, medida de profundidade e diâmetro interno da rosca de um parafuso.
- (D) Medida externa, viscosidade, medida de profundidade e diâmetro interno da rosca de um parafuso.
- (E) Raio, medida interna, passo de rosca, medida de profundidade e diâmetro interno da rosca de um parafuso.

14. Considere uma lâmpada de 100 watts de potência e 220 volts de tensão. Se essa lâmpada for ligada a uma rede de 110 volts de tensão, qual será a potência dissipada?

- (A) 25 watts.
- (B) 40 watts.
- (C) 50 watts.
- (D) 100 watts
- (E) 200 watts.

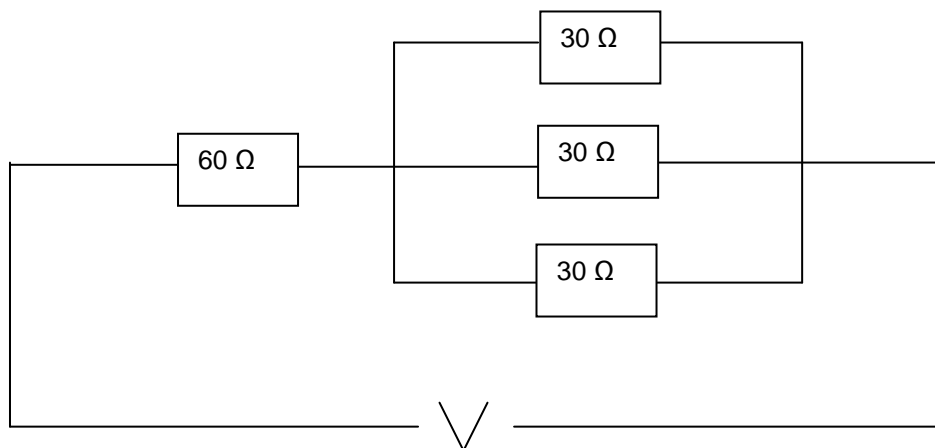
15. Relacione as colunas, associando a grandeza ao seu respectivo símbolo.

- | | |
|--------|--------------------------|
| (1) Hz | () Resistência elétrica |
| (2) N | () Frequência |
| (3) Ω | () Temperatura |
| (4) J | () Força |
| (5) °C | () Quantidade de calor |

A ordem numérica correta, na coluna da direita, de cima para baixo, é

- (A) 2 – 1 – 5 – 4 – 3.
- (B) 3 – 1 – 5 – 2 – 4.
- (C) 3 – 5 – 1 – 2 – 4.
- (D) 3 – 5 – 2 – 1 – 4.
- (E) 4 – 1 – 5 – 2 – 3.

16. Considere a figura abaixo que ilustra um circuito elétrico puramente resistivo.



Qual é o valor da resistência equivalente do circuito?

- (A) 70Ω .
- (B) 80Ω .
- (C) 90Ω .
- (D) 150Ω .
- (E) 180Ω .

17. De acordo com a rotação, os motores de corrente _____, chamados _____, são aqueles que giram na mesma velocidade do campo magnético, e os _____ os que giram abaixo da velocidade síncrona.

A alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas da frase acima é

- (A) alternada – diassíncronos – síncronos
- (B) contínua – assíncronos – síncronos
- (C) alternada – assíncronos – síncronos
- (D) contínua – síncronos – assíncronos
- (E) alternada – síncronos – assíncronos

18. Os motores de indução _____, com rotor tipo gaiola, exigem o auxílio de _____ para partir, uma vez que o _____ de partida é nulo.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas da frase acima.

- (A) trifásicos – relé – giro
- (B) trifásicos – capacitor – indutor
- (C) monofásicos – diodo – torque
- (D) monofásicos – capacitor – torque
- (E) monofásicos – resistor – momento

19. Dado um motor elétrico síncrono de 8 pólos e 60 Hz de frequência, qual é a sua rotação?

- (A) 800 rpm.
- (B) 900 rpm.
- (C) 1.000 rpm.
- (D) 1.100 rpm.
- (E) 1.200 rpm.

20. Dado um motor elétrico trifásico de 220 V entre fases, 20 HP e fator de potência 90%, qual é a sua corrente elétrica?

- (A) 28,33 ampères.
- (B) 32,33 ampères.
- (C) 36,98 ampères.
- (D) 43,55 ampères.
- (E) 75,35 ampères.