

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA O CARGO DE:  
**MECÂNICO GERAL**

## **Caderno I**

### **INSTRUÇÕES**

- É de inteira responsabilidade do candidato, cumprir as instruções contidas nos cadernos de provas, portanto leia as instruções a seguir com atenção.
- Verifique se o caderno de perguntas e o cartão-resposta estão em ordem, sem falha de impressão, e preencha primeiramente a capa do caderno I de avaliação;
- O Caderno I é composto de 40 (quarenta) questões objetivas de conhecimentos específicos; questões de 01 a 40;
- O tempo de duração da prova é de 04h00min (quatro horas);
- O Candidato somente poderá entregar o seu cartão-resposta (é obrigatório assinar o cartão) e retirar-se da sala, portando o gabarito rascunho, depois de decorrido no mínimo 01h30m (uma hora e trinta minutos);
- Não será permitido retirar-se do local da prova com o caderno de provas, visto que este será disponibilizado na íntegra no site [www.senaipr.org.br/fozdoiguacu](http://www.senaipr.org.br/fozdoiguacu), juntamente com o gabarito provisório a partir das 18h00min (dezoito horas) do dia 28/02/2016;
- No cartão-resposta, a marcação das letras correspondentes as respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelas casas, com caneta esferográfica de tinta na cor preta, devido ao processo de leitura ótica para correção dos cartões ( ex: ■■■);
- Preencha corretamente o gabarito, pois as questões rasuradas ou com a marcação de mais de uma alternativa, serão anuladas, cada questão possui apenas uma alternativa correta;
- Não será substituído o cartão resposta por erro do candidato;
- A interpretação das questões faz parte da prova;
- Os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que ambos terminem a prova, para assinatura do envelope com os cartões-respostas.

**LOCAL:** \_\_\_\_\_ **DATA** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**NOME:** \_\_\_\_\_

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**1- Os tipos de rolamentos construídos para suportarem cargas perpendiculares ao eixo são conhecidos pelo nome de rolamentos:**

- a) Radiais.**
- b) Axiais.
- c) Autocompensadores.
- d) Transversais.
- e) Autoreguladores.

**2- A montagem de um retentor, para não danificá-lo, num conjunto pode ser feita com auxílio de:**

- a) Uma prensa mecânica ou hidráulica.**
- b) Um saca-pinos e um martelo.
- c) Uma prensa mecânica e um saca-pinos.
- d) Martelo e punção.
- e) Chave de fenda.

**3- A função exercida por uma gaxeta é:**

- a) De transmissão de movimento.
- b) De controle de potência.
- c) De vedação.**
- d) De freiar o eixo da motobomba.
- e) De controlar a vazão de uma bomba.

**4- Quando for efetuada a desmontagem de máquinas antigas ou importadas, que não possuem mais arquivo de manuais dos desenhos dos conjuntos, sempre é importante que o mecânico de manutenção proceda fazendo:**

- a) A desmontagem sem preocupar-se com a sequência das peças e conjuntos.
- b) Nenhuma marcação das etapas de retirada dos componentes.
- c) A desmontagem sem preocupar-se em guardar os componentes.
- d) Um esboço dos conjuntos desmontados com o maior número de detalhes.**
- e) Fotos de diversos ângulos da máquina e dos componentes.

**5- Das opções abaixo qual não é um processo de fabricação mecânica:**

- a) Trefilação.
- b) Forjamento.
- c) Laminação.
- d) Fundição.
- e) Revenimento.**

**6- Para a produção de lâminas de aço, pelo processo de laminação, qual o tipo de solicitação mecânica que é empregado:**

- a) Flexão.
- b) Tração.
- c) Torção.
- d) Compressão.**
- e) Cisalhamento Puro.

**7- Qual dos elementos de fixação é comumente utilizado para fabricação de tanques de pressão, que devem possuir estanqueidade:**

- a) Soldagem.**
- b) Rebitagem.
- c) Parafusagem.
- d) Colagem.
- e) Estampagem.

**8- A fixação de elementos por soldagem possui certas vantagens em comparação com rebitagem e parafusagem, qual dos itens abaixo não é uma das vantagens:**

- a) Redução do peso estrutural.
- b) Não precisa de posterior acabamento.**
- c) Economia de tempo.
- d) Suporta elevadas solicitações mecânicas na região da solda.
- e) Melhora o fluxo da força eliminando tensões pontuais.

**9- O tratamento térmico utilizado para aumentar a dureza superficial de aços, com mais 0,3% de carbono é conhecido por:**

- a) Recozimento.
- b) Recartilhamento.
- c) Oxidação.
- d) Normalização.
- e) Têmpera.**

**10- Para mensurar se a dureza superficial, pós-têmpera, que foi alcançada utilizamos o instrumento chamado de:**

- a) Líquido Penetrante.
- b) Ultrassom.
- c) Durômetro.**
- d) Micrómetro.
- e) Partículas Magnéticas.

**11- Os mecânicos de manutenção estão desconfiando que um compressor, que passou por manutenção, tem risco de ruptura devido uma corrosão interna, ocasionando uma redução da espessura da parede do vaso de pressão pontualmente. Qual dos ensaios mecânicos é indicado para validar o risco de ruptura:**

- a) Tração.
- b) Compressão.
- c) Líquido penetrante.
- d) Inspeção Visual.
- e) Ultrassom.**

**12- Qual dos itens abaixo não é uma função da lubrificação mecânica:**

- a) Aumentar a temperatura do sistema.**
- b) Proteger os componentes.
- c) Diminuir o atrito entre componentes.
- d) Trocar calor entre componentes e óleo de lubrificação.
- e) Diminuir desgaste.

**13- Uma das classificações do óleo é quanto a sua origem, qual das alternativas abaixo não é uma classificação de óleo em relação a sua origem:**

- a) Minerais.
- b) Vegetais.
- c) Sintéticos.
- d) Animais.
- e) Viscoelásticos.**

**14- Para a lubrificação de mancais geralmente existe um dispositivo para que a lubrificação seja facilitada. Dispositivo chamado de:**

- a) Graxeira.**
- b) Redutor.
- c) Retentor.
- d) O´ring.
- e) Junta.

**15- As siglas EPI e EPC correspondem respectivamente:**

- a) Equipamento de Proteção Incêndio; Equipamento Proteção Casual.
- b) Equipamento Proteção Interna; Equipamento Proteção Coletiva.
- c) Equipamento de Proteção Individual; Equipamento de Proteção Comum.
- d) Equipamento de Proteção Individual; Equipamento de Proteção Coletiva.**
- e) Equipamento de Proteção de Impurezas; Equipamento de Proteção Coletiva.

**16- O mecânico de manutenção trabalha com diversos produtos e máquinas que podem gerar um acidente de trabalho. Qual dos itens abaixo não é um fator para acidentes químicos:**

- a) Graxas.
- b) Óleos.
- c) Querosene.
- d) Decapantes.
- e) Ruído.**

**17- Um EPI muito utilizado para mecânicos de manutenção, visando a proteção das mãos contra óleos e graxas é a (o):**

- a) Óculos.
- b) Luva Química.**
- c) Máscara de proteção.
- d) Bota anti-graxa.
- e) Avental impermeável.

**18- Em caso de um acidente quem deve ser socorrido em primeiro lugar?**

- a) Os que estão sentindo muita dor.
- b) Os mais nervosos.
- c) Os mais idosos.
- d) Os que estão sangrando bastante.**
- e) Qualquer um aleatoriamente.

**19- O que não deve ser feito em caso de acidente?**

- a) Parar o veículo em local seguro e sinalizar.
- b) Usar lanterna ou faróis de carro para iluminar a área.
- c) Fazer uso de um fósforo ou uma chama de fogo exposta.**
- d) Transportar a vítima para o hospital adequadamente.
- e) Chamar por socorro especializado.

**20- Se uma correia de transmissão do tipo em "V" romper-se, deve-se tomar a seguinte providência:**

- a) Trocar a posição das correias velhas.
- b) Trocar todas as correias.
- c) Trocar somente a quebrada para diminuir custos da manutenção.
- d) Trocar por outro tipo de correia, por exemplo, correias planas.**
- e) Costurar com linha de nylon a correria rompida.

**21- Qual das variáveis abaixo não podemos interferir para acabamento ou manutenção de uma peça em um processo de fabricação por torneamento:**

- a) Velocidade de corte.
- b) Rotação da máquina.
- c) Avanço da ferramenta.
- d) O tipo de cavaco ou sobremetal.
- e) O nível de amortecimento do torno sobre sua base ao longo do torneamento.**

**22- Para trabalhos com ferramentas pneumáticas é muito importante que o ar comprimido seja de boa qualidade, livre de impurezas e umidade. O componente da rede pneumática que faz essa função é:**

- a) Manômetro.
- b) Pressostato.
- c) Unidade de conservação.**
- d) Vaso de pressão.
- e) Pistola de ar.

**23- Uma rede de ar comprimido pode ter mais de uma linha de utilização, engate rápido ou válvula de serviço, para que o mesmo compressor alimente diversas estações de trabalho. O componente pneumático que mantém a pressão na faixa de utilização para cada ponto de trabalho é o:**

- a) Regulador de pressão.**
- b) Manômetro.
- c) Filtro.
- d) Válvula alternadora.
- e) Válvula Simultaneidade.

**24- A principal característica entre utilizar sistemas pneumáticos e hidráulicos é que:**

- a) Sistemas pneumáticos suportam mais força que hidráulicos na elevação de cargas.
- b) Sistemas pneumáticos e sistemas hidráulicos suportam a mesma força.
- c) Sistemas pneumáticos não necessitam de tratamento de ar.
- d) Sistemas hidráulicos não necessitam de tratamento de óleo.
- e) Sistemas pneumáticos suportam menos força que hidráulicos na elevação de cargas.**

**25- Antes de executar uma manutenção em uma bomba como precaução contra acidente com eletricidade deve-se sempre que possível:**

- a) Iniciar a desmontagem sem qualquer avaliação prévia do ambiente e equipamento.
- b) Certificar que o equipamento encontra-se desenergizado.**
- c) Conferir se o equipamento está limpo.
- d) Inspeccionar se o equipamento encontra-se apoiado sobre base ou coxins.
- e) Inspeccionar se o equipamento tem número de série.

**26- LER E DORT são doenças do trabalho mais comumente devido a qual atividade:**

- a) Ambientes de trabalho com umidade.
- b) Ambientes que configuram espaço confinado.
- c) Ambientes de trabalho em altura.
- d) Ambientes de escritórios e/ou atividades repetitivas.**
- e) Ambientes de trabalho com temperaturas de -5°C.

**27- Para minimizar ocorrência de doenças do trabalho devido trabalho com óleos e graxas as empresas fornecem aos trabalhos, dentre outras medidas, um recipiente com creme protetor (luva química). Tal medida é considerada:**

- a) Equipamento de proteção coletiva.
- b) Equipamento de proteção comum.
- c) Equipamento de proteção casual.
- d) Equipamento de proteção individual.**
- e) Equipamento de proteção indicativa.

**28- Qual das opções abaixo não configura um tipo de bomba hidráulica:**

- a) Bomba de Aletas.**
- b) Bomba de Pistão.
- c) Bomba de Engrenagens.
- d) Bomba de Parafusos.
- e) Bomba de Diafragma.

**29- Qual dos itens abaixo NÃO é um tipo de turbina hidráulica:**

- a) Turbina de ação.**
- b) Turbina tipo bulbo.
- c) Turbina Francis.
- d) Turbina Kaplan.
- e) Turbina Pelton.

**30- A função da turbina hidráulica é:**

- a) Transformar energia hidráulica – fluxo de água, em energia elétrica.
- b) Transformar energia mecânica em energia hidráulica.
- c) Transformar energia hidráulica em elétrica, instantaneamente.
- d) Transformar energia elétrica em energia mecânica.
- e) Transformar energia hidráulica – fluxo de água, em energia mecânica – Rotação.**

**31- Um tipo de junta que pode ser usada na vedação de equipamento que opera sob altas pressões e elevadas temperaturas é a de:**

- a) Cobre.**
- b) Amianto.
- c) Papelão.
- d) Cortiça.
- e) Teflon.

**32- As juntas de papelão são empregadas para utilização em:**

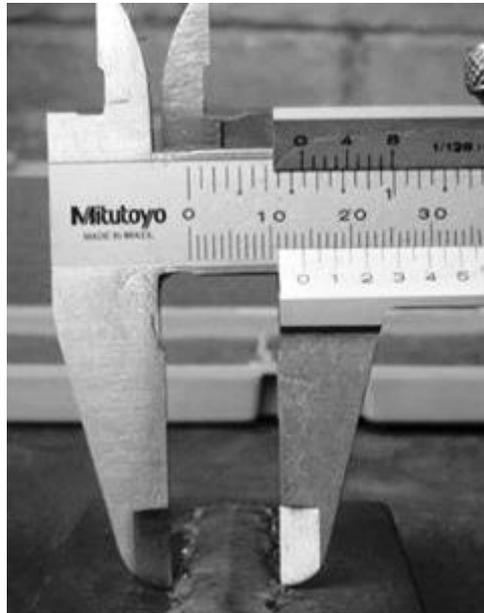
- a) Vedações de equipamentos de alta pressão e temperatura.
- b) Engrenagens cilíndricas e mancais.
- c) Vedações de fornos de alta temperatura.
- d) Partes rotativas de máquinas.
- e) Partes estáticas de máquinas.**

**33- Assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas, assinalando a alternativa que relaciona corretamente as alternativas:**

- ( ) A vedação só impede a passagem de líquidos de um meio para outro.
- ( ) O material de um vedador deve ser compatível com o produto a ser vedado.
- ( ) Juntas de borracha; anéis de borracha; juntas de amianto e de teflon são exemplos de elementos de vedação.
- ( ) Em tampas de cárter utilizam-se juntas de cortiça como material de vedação.
- ( ) Juntas de papelão são vedadores que podem operar em ambientes de alta pressão e temperatura.

- a) V, V, V, V, V.
- b) F, F, F, F, F.
- c) V, F, V, F, V.
- d) F, V, V, V, F.**
- e) V, V, F, F, F.

**34- Após realização de uma soldagem o mecânico de manutenção realizou a medição da largura do cordão de solda, conforme figura abaixo. Sobre a medida encontrada no paquímetro podemos dizer que:**



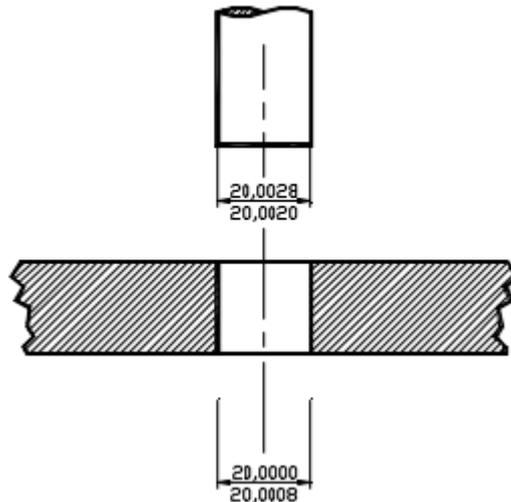
- a) Maior que 20 mm.
  - b) Menor que 11 mm.
  - c) É um valor entre 10 mm e 12 mm.
  - d) É um valor entre 15 mm e 20 mm.
  - e) É um valor entre 13 mm e 15 mm.**
- 35- Qual dos itens abaixo não é um sistema de medida de comprimento:**
- a) Milímetro.
  - b) Micrometro.
  - c) Polegada.
  - d) Centímetro.
  - e) Litro.**
- 36- Os sistemas de unidades são utilizados para padronizar as unidades de medidas. No sistema internacional – SI qual a unidade de massa:**

- a) Grama.
- b) Kilograma.**
- c) Libra.
- d) Miligrama.
- e) Slug.

37- O passo de uma rosca métrica é determinado pela:

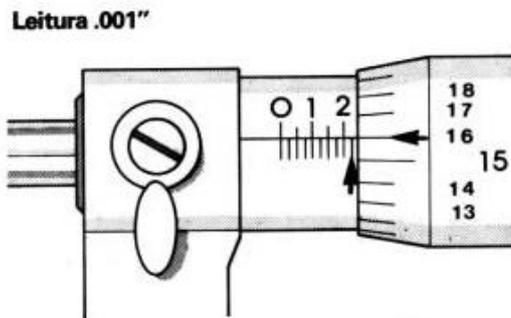
- a) **Distância entre duas cristas da rosca.**
- b) Distância entre uma crista e um vale da rosca.
- c) Distância entre o início da rosca e a cabeça do parafuso.
- d) Distância entre o início da rosca até seu final.
- e) Distância entre dois vales e duas cristas consecutivas.

38- Na peça da figura abaixo se observa que há um ajuste com interferência entre o eixo e o furo. Determine o valor da tolerância para o furo, para o eixo e o valor da máxima interferência, respectivamente:



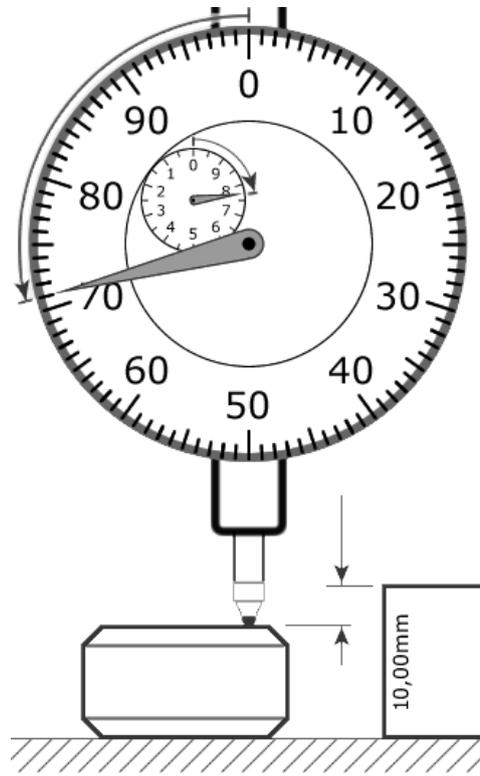
- a) **0,0008 / 0,0008 / 0,0028.**
- b) 0,0008 / 0,0028 / 0,0020.
- c) 0,0000 / 0,0020 / 0,0012.
- d) 0,0000 / 0,0008 / 0,0008.
- e) 0,0008 / 0,0008 / 0,0020.

39- Assinale a alternativa que demonstra a leitura do micrômetro abaixo:



- a) 0,242".
- b) **0,241".**
- c) 0,240".
- d) 0,239".
- e) 0,238".

40- Marque a opção que corresponde a leitura do relógio comparador conforme figura abaixo:



- a) 7,71.
- b) 2,71.
- c) 2,29.**
- d) 7,29.
- e) 8,21.