



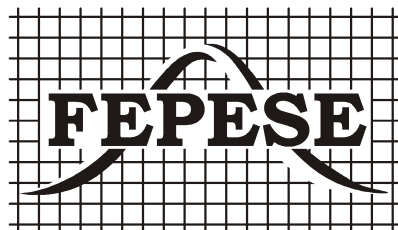
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Concurso Público (edital nº 001/2006)

Caderno de provas

Prova: M8

Técnico de mecânica



Técnico de mecânica

Dia: 21 de maio de 2006 • Horário: das 14 h às 18 h

Duração: 4 (quatro) horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este caderno de prova;
- um cartão-resposta que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

Verifique, no caderno de prova:

- se faltam folhas, se a seqüência de questões, no total de 50 (cinquenta), está correta;
- se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

O gabarito da prova será divulgado até 4 (quatro) horas após a constatação do efetivo encerramento da sua realização, no site:

- <http://casan.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos gerais

(20 questões)

Língua portuguesa

(5 questões)

1. Texto:

“Sou um homem comum
brasileiro, maior, casado, reservista,
e não vejo na vida, amigo,
nenhum sentido, se não
lutarmos juntos por um mundo melhor.

Poeta fui de rápido destino.
Mas a poesia é rara e não comove
nem move pau-de-arara

(...)

Homem comum, igual a você
cruzo a avenida sob a pressão do imperialismo.
A sombra do latifúndio mancha a paisagem,
turva as águas do mar
e a infância nos volta
à boca, amarga,
suja de lama e de fome.
Mas somos muitos milhões de homens comuns
E podemos formar uma muralha
Com nossos corpos de sonho e margaridas”.

Entre as alternativas abaixo, assinale a que mais diretamente se refere ao sentido do fragmento do poema “Homem Comum”, de Ferreira Gullar:

- a. () Diferente dos outros homens, o poeta usa a imaginação e o sonho para lutar contra a opressão.
- b. () A poesia é a única força que permitirá corrigir os males do mundo, torná-lo melhor.
- c. () O objetivo do poeta é identificar-se com os outros homens para, juntos, lutarem por um mundo melhor.
- d. () Não há possibilidade de melhorar o mundo, a não ser na imaginação e nos sonhos do poeta.
- e. () A finalidade do poeta é procurar o sentido absoluto, eterno, totalizante da vida.

2. Em:

“**Sou** um homem comum
brasileiro, maior, casado, reservista,
e não vejo na vida, amigo,
nenhum sentido, se não
lutarmos juntos por um mundo melhor”

No texto acima, os verbos destacados estão, respectivamente, no:

- a. () Presente do indicativo e futuro do subjuntivo.
- b. () Presente do subjuntivo e futuro do presente indicativo.
- c. () Pretérito perfeito do indicativo e pretérito mais-que-perfeito.
- d. () Presente do subjuntivo e pretérito perfeito do indicativo.
- e. () Pretérito mais-que-perfeito do indicativo e futuro do subjuntivo.

3. Em:

“Poeta fui de rápido destino.
Mas a poesia é rara e **não** comove
Nem move o pau-de-arara”.

Os termos em negrito são, respectivamente:

- a. () conjunção subordinativa causal, advérbio, conjunção coordenativa alternativa.
- b. () advérbio, conjunção subordinativa temporal, conjunção coordenativa aditiva.
- c. () advérbio, conjunção coordenativa adversativa, conjunção coordenativa conclusiva.
- d. () conjunção subordinativa final, advérbio, conjunção subordinativa condicional.
- e. () conjunção coordenativa adversativa, advérbio, conjunção coordenativa aditiva.

4. Nas frases abaixo, assinale a alternativa em que **não** ocorre crase:

- a. () A força de pensar acabou adormecendo.
- b. () Cheguei as dez horas.
- c. () Os marinheiros já voltaram a terra.
- d. () Há fatos que eu não revelaria , cara a cara, a ninguém.
- e. () Ele já se dirigiu a Bahia.

5. Analise as construções dos períodos abaixo e marque a alternativa **correta**, quanto à regência verbal:

- I. Não obedeço o semáforo a noite.
 - II. Quero muito aos meus pais.
 - III. O médico assiste o doente.
 - IV. Assistimos o espetáculo.
- a. () Apenas estão incorretos os períodos II e III.
 - b. () Apenas estão corretos os períodos II e III.
 - c. () Apenas estão corretos os períodos I e IV.
 - d. () Apenas estão corretos os períodos II e IV.
 - e. () Apenas estão incorretos os períodos III e IV.

Aspectos históricos e geográficos de SC

(5 questões)

6. Leia a notícia.

Falta de água e poluição ameaçam a Terra

Relatório da ONU mostra um quadro sombrio para humanidade

“Nova York, EUA – Quarenta por cento da população mundial enfrentam escassez de água e 2,2 milhões de pessoas morrem a cada ano por beberem água contaminada; outras 3 milhões são mortas por causa da poluição provocada dentro de suas casas pela queima de lenha ou restos de colheita para cozinhar. A procura de alimentos está aumentando enquanto a produção deles diminui e metade dos grandes primatas, os animais mais próximos do homem, está à beira da extinção. Com dados alarmantes como esses, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou ontem um relatório salientando a necessidade de mais apoio ao desenvolvimento sustentável em todo o mundo para diminuir a destruição e manter a segurança da Terra e seus habitantes [...]”.

FONTE: *Jornal A Notícia*. Disponível em <http://www.an.com.br/2002/ago/14/0pai.htm>.

Assinale a alternativa que identifica a região de Santa Catarina onde ocorrem os problemas mais graves de poluição das águas, causados pelo processo de exploração do carvão, afetando o abastecimento de água potável, a fauna e a flora.

- a. () Região da capital. Baías norte e sul da Ilha de Santa Catarina.
- b. () Norte do estado. Baía de Babitonga.
- c. () Região sul do estado. Bacias hidrográficas dos rios Tubarão, Araranguá e Urussanga.
- d. () Norte do estado. Rio Cachoeira.
- e. () Meio-oeste do estado. Bacia hidrográfica do Rio do Peixe.

Técnico de mecânica

7. Assinale a afirmação **correta** em relação às microrregiões geográficas de Santa Catarina.

- a. () Microrregião geográfica é uma forma de divisão territorial que agrupa os municípios com características parecidas. O município de São Pedro de Alcântara pertence à microrregião geográfica de Tijucas.
- b. () Microrregião geográfica é uma forma de divisão territorial que agrupa os municípios com características parecidas. O município de Witmarsum pertence à microrregião geográfica de São Miguel do Oeste.
- c. () Microrregião geográfica é uma forma de divisão territorial que agrupa os municípios com características parecidas. O município de Anita Garibaldi pertence à microrregião geográfica de Tubarão.
- d. () Microrregião geográfica é uma forma de divisão territorial que agrupa os municípios com características parecidas. O município de Turvo pertence à microrregião geográfica de Criciúma.
- e. () Microrregião geográfica é uma forma de divisão territorial que agrupa os municípios com características parecidas. O município de Águas Mornas pertence à microrregião geográfica do Tabuleiro.

8. Assinale a afirmação **verdadeira** a respeito do relevo do estado de Santa Catarina.

- a. () O estado de Santa Catarina apresenta quatro grandes unidades de relevo: a planície litorânea, a planície costeira, os planaltos e serras do leste e o planalto ocidental.
- b. () O estado de Santa Catarina apresenta cinco grandes unidades de relevo: a planície litorânea, a planície costeira, os planaltos e serras do leste, as serras litorâneas e o planalto ocidental.
- c. () O estado de Santa Catarina apresenta seis grandes unidades de relevo: a planície litorânea, a planície costeira, os planaltos e serras do leste, as serras litorâneas, o planalto ocidental e o planalto litorâneo.
- d. () O estado de Santa Catarina apresenta três grandes unidades de relevo: a planície litorânea (também chamada de costeira), os planaltos e serras do leste (incluindo as serras litorâneas) e o planalto ocidental.
- e. () O estado de Santa Catarina apresenta nove grandes unidades de relevo: a planície litorânea, a planície costeira, o planalto do leste, a serra do leste, a Serra do Mar, as serras do leste, as serras litorâneas e o planalto ocidental e o planalto litorâneo.

9. Leia o texto.

“ Os paulistas que vinham ao sul caçar índios para vendê-los como escravos nos mercados de São Vicente e Bahia, aos poucos foram se fixando no litoral de Santa Catarina. Assim, provavelmente em 1658, Manoel Lourenço de Andrade transferiu-se com toda sua parentela, escravos e agregados.[...] No lugar onde se estabeleceu já havia uma capela [...]. Apoiado pelo governo de São Vicente, Manoel Lourenço teve condições para garantir o progresso do lugar, onde fora designado capitão-mor”.

FONTE: *SANTOS, Silvio Coelho*. Nova História de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, p.38.

Assinale a alternativa que corresponde à vila do litoral catarinense, cuja origem é descrita no texto.

- a. () São Francisco do Sul.
- b. () São Miguel.
- c. () Desterro.
- d. () Imbituba.
- e. () Laguna.

10. No período regencial da História do Brasil, irrompeu no Rio Grande do Sul a Revolução Farroupilha. Um dos episódios da história de Santa Catarina tem uma íntima relação com este movimento revolucionário.

Assinale a alternativa que identifica **corretamente** esse episódio.

- a. () República do café-com-leite.
- b. () República Juliana.
- c. () Revolta dos Maragatos.
- d. () Revolução Federalista.
- e. () Movimento Tenentista.

Matemática

(5 questões)

11. A caixa de água de uma casa tem capacidade de armazenamento de 2000 litros. Sabendo que ela possui base quadrada, com 1 metro de lado, assinale a alternativa que indica a altura desta caixa de água.

- a. () 2 metros.
- b. () 20 metros.
- c. () 2 centímetros.
- d. () 2 decímetros.
- e. () 20000 centímetros.

12. Um reservatório de água, com base retangular, possui as seguintes medidas internas:

- Altura = 650 cm.
- Comprimento = 800 cm.
- Largura = 10 m.

Considerando-se que o reservatório apresenta um problema e não pode receber água nos 3 metros superiores, assinale a alternativa que indica a capacidade disponível para o armazenamento de água neste reservatório.

- a. () 280 litros.
- b. () 520 m³.
- c. () 280.000 dm³.
- d. () 517.600 dm³.
- e. () 520.000 cm³.

Técnico de mecânica

13. Para encontrar o mês em que se obteve o menor valor de uma ação negociada numa bolsa de valores, em determinado ano, é necessário resolver a equação abaixo, considerando t os meses do ano analisado:

$$\blacksquare \quad 2t^2 - 20t + 60 = 10.$$

Assinale a alternativa que representa a solução desta equação.

- a. () $t = 5$.
- b. () $t = 10$.
- c. () $t = 1$.
- d. () $t = 6$.
- e. () $t = 1,5$.

14. Uma construtora está executando uma obra e prevê a sua realização em quatro etapas. A tabela abaixo relaciona a fração do serviço total que foi executado, após a conclusão de cada uma das três primeiras etapas:

ETAPAS	Fração do serviço total executado
Etapa 1	$\frac{2}{5}$
Etapa 2	$\frac{1}{3}$
Etapa 3	$\frac{1}{5}$

Assinale a alternativa que indica a fração do serviço total de execução da obra que deve ser realizada na etapa 4 para que a obra seja concluída.

- a. () $\frac{14}{15}$.
- b. () $\frac{4}{13}$.
- c. () $\frac{9}{13}$.
- d. () $\frac{1}{15}$.
- e. () $\frac{2}{75}$.

15. Em um campeonato de basquete, um time ganhou 33 jogos dos 44 que foram disputados. Assinale a alternativa que indica o percentual de jogos que não foram ganhos.

- a. () 75 %.
- b. () 33 %.
- c. () 11 %.
- d. () 30 %.
- e. () 25 %.

Noções de informática

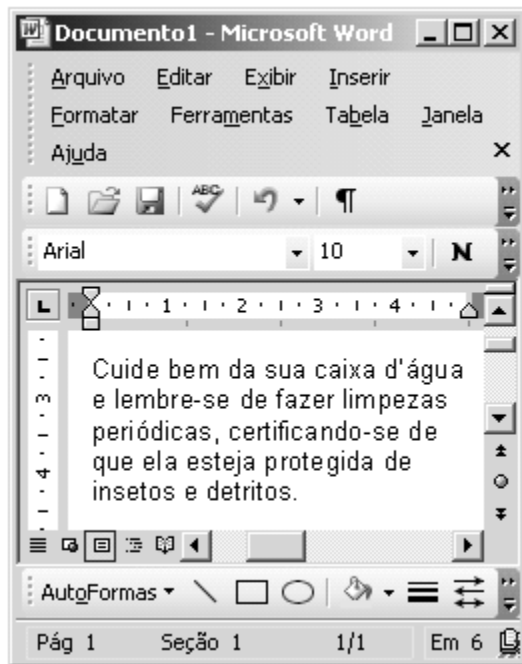
(5 questões)

16. Assinale a alternativa **correta**.




Num microcomputador, no que se refere ao **armazenamento de grande quantidade de dados**, são usados os dispositivos:

- a. () Disco flexível (*floppy disc*) e disco rígido (*hard disc – HD*).
- b. () Disco rígido (*hard disc – HD*) e disco óptico (*CD/DVD-ROM*).
- c. () Memória RAM e fita magnética.
- d. () Disco rígido (*hard disc – HD*) e disco flexível (*floppy disc*).
- e. () Memória ROM e disco óptico (*CD/DVD-ROM*).



17. A figura a seguir apresenta uma janela reduzida do aplicativo **Microsoft Word 2003** e mostra um documento sendo editado. O aplicativo está configurado em sua configuração padrão, em português.



Considerando o que apresenta a janela anterior, assinale a alternativa correta.

- Para que o cursor seja posicionado na primeira posição do parágrafo, basta clicar o botão .
- Pode-se afirmar que o parágrafo mostrado na figura é o primeiro parágrafo do texto sendo editado.
- Uma forma de selecionar todo o parágrafo mostrado na figura é clicar três vezes em qualquer uma das palavras do texto.
- Para salvar o documento sendo editado com o nome **Cuidados1.doc** basta clicar o botão .
- Para alterar o estilo da fonte sendo utilizado, basta clicar o botão  e escolher na janela que será apresentada o estilo de fonte desejado.

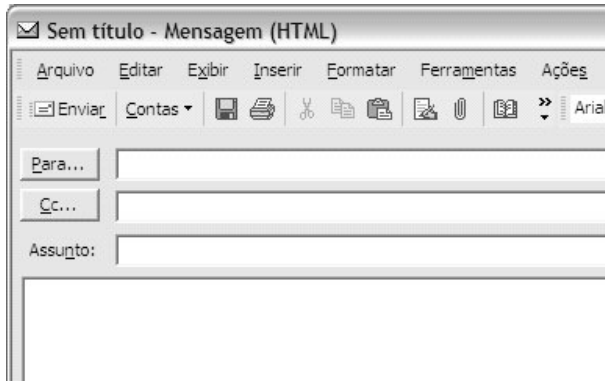
18. Considere as afirmações a seguir sobre o **Microsoft Excel 2003**.

- Quando um ou mais símbolos **?** aparecem dentro de uma célula, isto significa que o valor numérico ou o resultado da fórmula aplicada é muito grande para ser exibido dentro da célula.
- Uma forma de adicionar **bordas e grades** a um conjunto de células de uma planilha é selecionar estas células, clicar na seta à direita do botão **Bordas**  da barra de formatação e escolher a opção **Todas as bordas**.
- Através do uso da ferramenta **Pincel**  pode-se copiar a formatação de uma célula para outra.

Assinale a seguir a alternativa correta.

- Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- Apenas as afirmações I e III estão corretas.
- Somente a afirmação II está correta.
- Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- Somente a afirmação III está correta.

19. A respeito da janela de edição de mensagens de e-mail do Microsoft Outlook, mostrada na figura abaixo, é **correto** afirmar:



- a. () No campo à direita do botão "Para..." deve ser digitado o endereço de e-mail do principal destinatário da mensagem. Caso deseje enviar a mesma mensagem para mais de um destinatário, o usuário deve digitar os endereços de e-mail dos demais destinatários no campo à direita do botão "Cc..."
- b. () O botão "Contas" permite escolher as contas de e-mail dos destinatários para os quais esta mensagem será enviada.
- c. () O botão "Enviar" efetua o envio da mensagem para as máquinas de cada um dos destinatários listados nos campos à direita dos botões "Para..." e "Cc..."
- d. () O campo "Assunto", no qual deve ser especificado o assunto da mensagem, não pode ser deixado em branco, pois isto causaria um erro no envio da mensagem.
- e. () O botão "Para...", ao ser pressionado, exibe a lista de contatos do usuário, na qual podem ser selecionados um ou mais destinatários para os quais esta mensagem será enviada.

20. Leia atentamente as seguintes afirmativas, que tratam da rede Internet e de sua utilização:

- I. A Internet é uma rede de longa distância que interliga outras redes de computadores.
- II. Alguns sistemas operacionais e programas aplicativos podem ser atualizados automaticamente através da Internet.
- III. A atualização automática de software através da Internet auxilia a proteger o computador de ataques de *hackers* e de vírus.

A respeito das afirmativas apresentadas, é **correto** afirmar que:

- a. () Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b. () Todas as afirmativas estão corretas.
- c. () Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d. () Somente a afirmativa I está correta.
- e. () Somente a afirmativa III está correta.

Conhecimentos específicos

(30 questões)

21. Assinale a alternativa **correta**:

- a. () Os eletrodos revestidos para solda elétrica são constituídos por uma alma metálica e um revestimento de composição polimérica;
- b. () Os eletrodos revestidos para solda elétrica são constituídos por uma alma química e um revestimento de composição variada para várias aplicações.
- c. () Os eletrodos revestidos para solda elétrica são constituídos por uma alma mole e um revestimento de composição física muito variada, de acordo com a aplicação do eletrodo.
- d. () Os eletrodos para solda elétrica não são constituídos por uma alma metálica mas sim por um revestimento de composição química muito variada, de acordo com a aplicação do eletrodo.
- e. () Os eletrodos revestidos para solda elétrica são constituídos por uma alma metálica e um revestimento de composição química muito variada, de acordo com a aplicação do eletrodo.

22. Assinale a alternativa que menciona o processo pelo qual o minério a ser reduzido não atinge seu ponto de fusão e o produto obtido denomina-se ferro esponja:

- a. () Processo de redução direta.
- b. () Processo de redução indireta.
- c. () Processo de ionização.
- d. () Processo de decomposição indireta.
- e. () Processo de ionização indireta.

23. Assinale a alternativa **correta**:

a vida útil do equipamento pode ser definida como:

- a. () Tempo em que o equipamento altera suas funções com máxima disponibilidade.
- b. () Tempo em que o equipamento controla suas atividades com várias funções.
- c. () Tempo em que o equipamento desempenha suas funções com máxima disponibilidade.
- d. () Tempo em que o equipamento opera suas funções com várias horas.
- e. () Tempo em que o equipamento constitui suas funções com muitas horas.

24. Na remoção de um rolamento que está alojado em um eixo, utiliza-se como ferramenta(s):

- a. () Martelo e talhadeira.
- b. () Chave de fenda.
- c. () Sacador de três garras.
- d. () Chave de boca.
- e. () Martelo e chave de fenda.

25. Assinale a alternativa que contém a definição de dureza:

- a. É a resistência que o material não oferece à penetração, à deformação plástica permanente, ou ao desgaste. Esta propriedade tem definições metalúrgicas e mecânicas.
- b. É a resistência que o material oferece à penetração, à deformação plástica permanente, ou ao desgaste. Esta propriedade tem definições metalúrgicas e mecânicas.
- c. É a resistência que o material oferece à tração plástica permanente, ou ao desgaste. Esta propriedade tem definições aleatórias e mecânicas.
- d. É a resistência do material contra furação, deformação elástica permanente, ou atrito. Esta propriedade tem definições metalúrgicas e mecânicas.
- e. É a resistência que o material oferece ao atrito pontilhado.

26. O micrômetro é um dos instrumentos utilizados para verificação de dimensões de peças. É um instrumento de alta precisão. Para efetuar a medição de uma peça de 51,03mm, deve-se usar:

- a. Micrômetro para medição de 50mm 75mm.
- b. Micrômetro para medição de 25mm 50mm.
- c. Micrômetro para medição de 0mm 65mm.
- d. Micrômetro para medição de 40mm 63mm.
- e. Micrômetro para medição de 0mm a 63mm.

27. O parafuso do carro de um torno tem passo igual a $P = 7\text{mm}$ e o anel graduado 100 divisões iguais. Nestas condições, uma volta completa do anel graduado fará com que a porca, e portanto a ferramenta montada no carro, avance:

- a. 4,5mm.
- b. 0,07mm.
- c. 10mm.
- d. 7mm.
- e. 14,28mm.

28. É o tipo de manutenção que se baseia na vida útil dos componentes que fazem parte do equipamento, informações de durabilidade dos produtos e observações locais de certos sintomas. Aplicam-se todos os esforços para evitar que um equipamento de muita utilização sofra desgaste prematuro, ocasionando uma depreciação imprevista e proporcionando transtorno na sua reposição.

O texto acima refere-se a que tipo de manutenção:

- a. Corretiva.
- b. Preditiva.
- c. Consertiva.
- d. Preventiva.
- e. Reparativa.

29. Para o aperto de um conjunto de parafusos que fixam uma determinada tampa que deve oferecer uma perfeita vedação e não pode correr riscos de quebra de parafuso, utilizamos como ferramenta:

- a. Chave de boca.
- b. Chave estrela;
- c. Chave de fenda.
- d. Chave de grifo.
- e. Torquímetro.

30. Assinale a alternativa **correta**:

- a. Corrosão pode ser definida como a decomposição dos materiais por ação da chuva.
- b. Corrosão pode ser definida como a deterioração dos materiais por ação química ou eletroquímica do meio ambiente.
- c. Corrosão pode ser definida como a perda de material por problema de mau uso.
- d. Corrosão pode ser definida como furo na chapa pela chuva.
- e. Corrosão pode ser definida como furo na chapa pelo atrito.

31. Está sendo usinada uma rosca em um eixo e devemos preparar o torno para a operação. Se para um avanço de 10mm o fuso dá uma volta, para um avanço de 3mm, o fuso dará quantas voltas?

- a. () 3/10 de volta.
- b. () 5/10 de volta.
- c. () 1/5 de volta.
- d. () 7/10 de volta.
- e. () 3/5 de volta.

32. Assinale a alternativa **correta**:

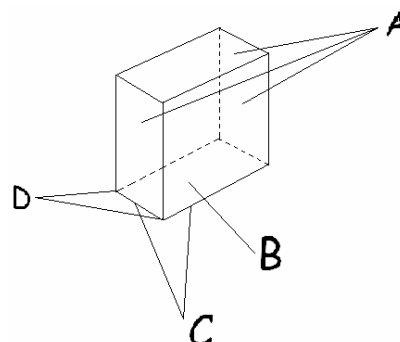
- a. () Na preparação para a manutenção preditiva, os documentos tais como manuais e desenhos estarão, organizados e arquivados, pois comprometerão o fichário próprio de cada máquina. Paralelamente deve-se efetuar um levantamento em toda a empresa, do maior número de componentes instalados, sejam eles nacionais ou importados.
- b. () Na preparação para a manutenção corretiva, os documentos tais como manuais e desenhos deverão ser desconsiderados para cada máquina e aberto um fichário próprio. Paralelamente deve-se efetuar um levantamento de todos os funcionários da empresa.
- c. () Na preparação para a manutenção preditiva, os documentos tais como manuais e desenhos do prédio da empresa deverão ser atualizados, organizados e arquivados.
- d. () Na preparação para a manutenção corretiva, os documentos tais como manuais e desenhos deverão ser refeitos, organizados e arquivados, formando um fichário próprio. Paralelamente deve-se efetuar um levantamento em toda a empresa, do maior número de operadores possíveis.
- e. () Na preparação para a manutenção preventiva, os documentos tais como manuais e desenhos deverão ser atualizados, organizados e arquivados, formando para cada máquina um fichário próprio. Paralelamente deve-se efetuar um levantamento em toda a empresa, do maior número de componentes instalados, sejam eles nacionais ou importados.

33. Assinale a alternativa **correta**:

Em desenho, todos os pontos de uma figura plana localizam-se no mesmo plano. Quando um figura geométrica tem pontos situados em diferentes planos, temos:

- a. () Sólido anométrico.
- b. () Sólido geométrico.
- c. () Plano simétrico.
- d. () Líquido geométrico.
- e. () Plano rotacionométrico.

34. Pode-se imaginar o prisma como o resultado do deslocamento de um polígono. É constituído por vários elementos que, em desenho técnico, são muito utilizados. Com base na figura abaixo, assinale a alternativa que contém os respectivos elementos:



- a. () A = arestas, B = Base, C = contornos, D = faces.
- b. () A = contornos, B = base, C = dobras, D = cantos.
- c. () A = lados, B = fundo, C = dobras, D = vértices.
- d. () A = faces, B = base, C = arestas, D = vértices.
- e. () A = arestas, B = base, C = contornos, D = dobras.

35. Assinale a alternativa **correta**:

O polígono que forma a base de uma pirâmide quadrangular é:

- a. () Retângulo.
- b. () Paralelogramo.
- c. () Quadrado.
- d. () Triângulo.
- e. () Exágono.

36. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () O cilindro é um composto geométrico, limitado verticalmente por uma superfície curva.
- b. () O cilindro não é um sólido geométrico, limitado lateralmente por uma superfície curva.
- c. () O cilindro é um polímero geométrico, limitado lateralmente por uma superfície redonda.
- d. () O cilindro é um líquido geométrico, limitado lateralmente por uma superfície curva.
- e. () O cilindro é um sólido geométrico, limitado lateralmente por uma superfície curva.

37. Ângulo é uma figura geométrica formada por duas semi-retas de mesma origem. A medida do ângulo é dada pela abertura entre seus lados.

Assinale a alternativa **correta**:

- a. () Uma das formas para medir ângulo consiste em dividir uma circunferência em 360 partes iguais, onde cada parte equivale a 1 grau.
- b. () Uma das formas para medir ângulo consiste em dividir uma circunferência em 390 partes iguais, onde cada parte equivale a 1 grau.
- c. () Uma das formas para medir ângulo consiste em dividir um arco em 1360 partes iguais, onde cada parte equivale a 1 grau.
- d. () Uma das formas para medir ângulo consiste em dividir uma reta em 360 partes iguais, onde cada parte equivale a 0,1 grau.
- e. () Uma das formas para medir ângulo consiste em dividir uma esfera elíptica em 960 partes iguais, onde cada parte equivale a 1 grau.

38. O fluxo em um sistema hidráulico poderá ser:

- a. () Laminar ou truçulento.
- b. () Falimar ou burilento.
- c. () Liminar ou truçulento.
- d. () Laminar ou turbulento.
- e. () Liminar ou turbulento.

39. Assinale a alternativa **correta**:

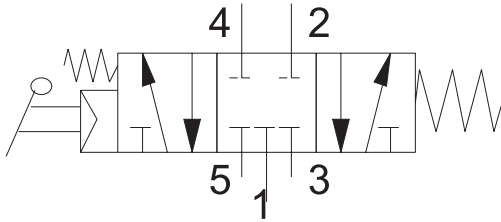
- a. () Pressão é a força exercida por unidade de vazão.
- b. () Pressão é a força exercida por unidade de calor.
- c. () Pressão é a força exercida por unidade de área.
- d. () Pressão é a força exercida por unidade de tempo.
- e. () Pressão e a massa exercida por unidade de valor.

40. Assinale a alternativa **correta**:

- a. () Uma bomba hidráulica fornece pressão ao sistema; a vazão resultará de dois fatores: carga sobre o atuador e restrição na tubulação.
- b. () Uma bomba hidráulica fornece vazão ao sistema; a pressão resultará de dois fatores: carga sobre o atuador e restrição na tubulação.
- c. () Uma bomba hidráulica fornece carga ao sistema; a vazão resultará de dois fatores: carga sobre o atuador e restrição na tubulação.
- d. () Uma bomba hidráulica não fornece vazão ao sistema; a carga resultará da restrição na tubulação.
- e. () Uma bomba hidráulica não fornece fluido ao sistema; a pressão resultará de dois fatores: alívio sobre o atuador e restrição na tubulação.

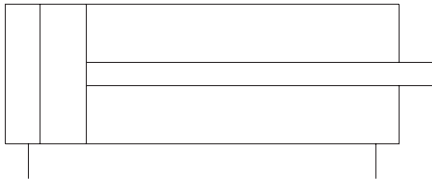
41. Assinale a alternativa correta:

Observe o desenho abaixo e assinale a alternativa que indica qual válvula direcional está representada:



- a. () Válvula direcional 3/3 vias.
- b. () Válvula direcional 5/3 vias.
- c. () Válvula direcional 5/4 vias.
- d. () Válvula direcional 15/5 vias.
- e. () Válvula direcional 1/3 vias.

42. Observe o desenho e assinale a alternativa que contém o nome do atuador hidráulico.



- a. () Cilindro de dupla ação ou duplo efeito.
- b. () Cilindro de simples ação ou simples efeito.
- c. () Cilindro com amortecimento regulável.
- d. () Cilindro telescópico.
- e. () Cilindro com retorno por amortecimento.

43. Assinale a alternativa correta:

- a. () Bombas centrífugas são bombas de deslocamento negativo e existe vedação entre a entrada e a saída; um pequeno aumento da pressão reduz a vazão da saída.
- b. () Bombas centrífugas são bombas de deslocamento ascendente e existe vedação entre a entrada e a saída; um pequeno aumento da pressão reduz a vazão da saída.
- c. () Bombas centrífugas são bombas de deslocamento positivo e não existe vedação entre a entrada e a saída; um pequeno aumento da pressão reduz a vazão da saída.
- d. () Bombas centrífugas são bombas de membrana positiva e não existe vedação entre a entrada e a saída; um pequeno aumento da pressão aumenta a vazão da saída.
- e. () Bombas centrífugas não são bombas de deslocamento mas, sim, bombas de empurramento; um pequeno aumento da pressão reduz a vazão da saída.

44. Assinale a alternativa correta:

- a. () As bombas de engrenagem podem operar com pressões de até 25Kg/cm² e têm rendimento entre 20% a 25%.
- b. () As bombas de engrenagem podem operar com pressões de até 3250Kg/cm² e têm rendimento entre 120% a 125%.
- c. () As bombas de engrenagem não podem operar com pressões muito altas porque têm baixo rendimento.
- d. () As bombas de engrenagem podem operar com pressões de até 250Kg/cm² e têm rendimento entre 80% a 85%.
- e. () As bombas de engrenagem podem só operar com fluidos viscosos.

45. As válvulas de bloqueio são:

- a. Válvulas de retenção e bloqueiam a passagem do fluxo num sentido, não permitindo fluxo reverso livre.
- b. Válvulas de retenção e não bloqueiam a passagem do fluxo, apenas restringem num sentido, permitindo fluxo reverso livre.
- c. Válvulas de retenção e liberam a passagem do fluxo num sentido, permitindo fluxo reverso livre.
- d. Válvulas de retenção e controlam o fluxo viscoso do fluido.
- e. Válvulas de retenção e bloqueiam a passagem do fluxo num sentido, permitindo fluxo reverso livre.

46. Assinale a alternativa que apresenta o nome do instrumento de medição descrito.

É um instrumento de medição linear de precisão, com resoluções de 0,1mm, 0,05mm, 0,02mm, 0,001", e de 1"/128. É constituído de uma régua com escala graduada em milímetros e em polegadas, sendo que a primeira está localizada na parte inferior e a segunda na parte superior. A medição interna assim como a medição externa e a profundidade têm suas medidas registradas diretamente na escala da régua e as frações de medida registradas nas escala do Nônio ou Vernier. Sobre a régua desliza o cursor, tendo na sua parte posterior uma haste para medir profundidade. Esse instrumento chama-se:

- a. Paquímetro.
- b. Micrômetro.
- c. Escala .
- d. Trena.
- e. Pirômetro.

47. Convertendo 1"/4 em milímetros, temos:

- a. 7,35mm.
- b. 1,35mm.
- c. 3,00mm.
- d. 6,35mm.
- e. 0,35mm.

48. Ao realizar uma medida, utilizando um instrumento com escala em polegadas, obtivemos 34"/128. Essa medida corresponde à:

- a. 1,5 polegadas.
- b. 7/16 de polegada.
- c. 8/128 de polegada.
- d. 0,125 de polegada.
- e. 0,5 polegadas.

49. Uma equipe de manutenção necessita remover um componente que está preso por um conjunto de porca e parafuso cabeça sextavado que está afixado em um determinado equipamento. O conjunto é de fácil acesso à colocação do ferramental. A equipe deverá usar:

- a. Duas chaves de boca.
- b. Duas chaves estrela.
- c. Duas chaves de fenda.
- d. Um alicate.
- e. Um martelo.

50. Na solda por fusão, temos:

- a. Processo no qual as partes são coladas por meio de energia elétrica ou química sem aplicação de pressão.
- b. Processo no qual as partes são unidas por meio de pressão.
- c. Processo no qual as partes são fundidas por meio de energia elétrica ou química, sem aplicação de pressão.
- d. Processo no qual as partes são unidas sem a presença de calor.
- e. Processo no qual as peças são coladas por meio de pressão.

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho



CASAN • Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Rua Emílio Blum, nº 83 • 88020-010 • Centro • Florianópolis • SC



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • 88040-900 • UFSC • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3233-0737
<http://www.fepese.ufsc.br>