



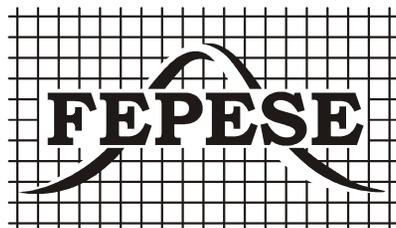
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

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:

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

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

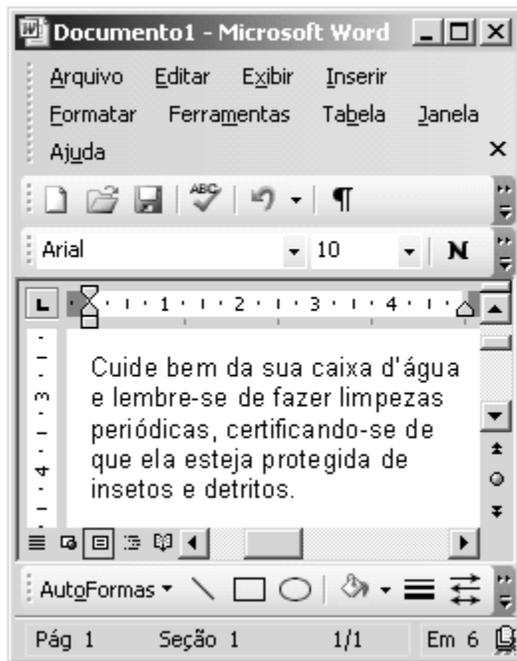
(5 questões)

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.

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**:

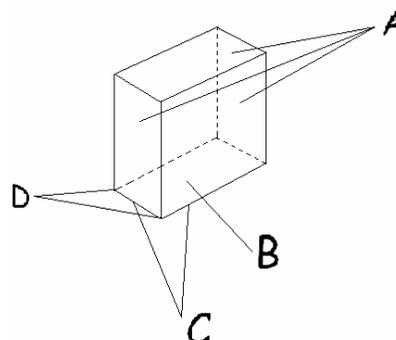
- a. () Na preparação para a manutenção preditiva, os documentos tais como manuais e desenhos estarão, organizados e arquivados, pois comprometerão o fichário próprio de cada máquina. Paralelamente deve-se efetuar um levantamento em toda a empresa, do maior número de componentes instalados, sejam eles 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**:

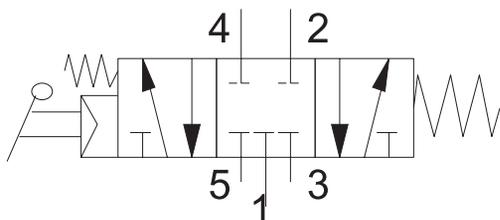
- a. () Pressão é a força exercida por unidade de vazão.
- b. () Pressão é a força exercida por unidade de calor.
- c. () Pressão é a força exercida por unidade de área.
- d. () Pressão é a força exercida por unidade de tempo.
- e. () Pressão e a massa exercida por unidade de valor.

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.

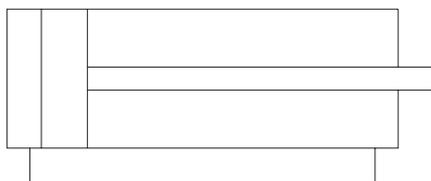
41. Assinale a alternativa correta:

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

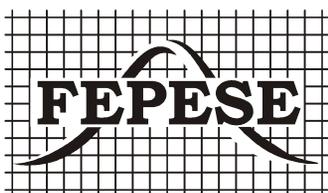
Rascunho

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>