

**CARGO:
ASSISTENTE DE SANEAMENTO**

**FUNÇÃO:
Mecânico I**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e se os dados identificadores de sua função ou formação transcritos acima coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas. Confira também a sua função ou formação e o seu nome em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua **folha de respostas**, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou haja divergência quanto aos seus dados pessoais ou quanto aos dados identificadores de sua função ou formação, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Na **folha de respostas**, escreva o seu nome e assine no local apropriado somente quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, e também somente nesse momento, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A vida é maravilhosa se não se tem medo dela.
- 3 Marque as suas respostas na **folha de respostas**, nos campos apropriados, conforme o **exemplo de preenchimento** apresentado nessa folha.
- 4 A **folha de respostas** é o único documento que será utilizado para a correção eletrônica de suas provas objetivas. Não amasse, não dobre nem rasure a sua **folha de respostas**. As marcações na **folha de respostas** só podem ser feitas com caneta esferográfica de **tinta preta, fabricada em material transparente**. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira (grafite) e(ou) borracha.
- 5 Em nenhuma hipótese, haverá substituição da **folha de respostas** por erro de preenchimento do candidato.
- 6 Caso você deseje alterar a sua opção de unidade regional, marque, na sua **folha de respostas**, no campo **OPÇÃO DE UNIDADE REGIONAL**, a sua nova escolha. Nesse campo, a ausência de marcação ou a marcação de mais de uma opção implicará a manutenção da escolha de unidade regional feita por ocasião da sua inscrição — registrada no cabeçalho da sua **folha de respostas** —, conforme estabelecido em edital.
- 7 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 8 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da **folha de respostas**.
- 9 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua **folha de respostas** e deixe o local de provas.
- 10 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no caderno de provas ou na **folha de respostas** poderá implicar a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Nos itens que avaliam conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português; o *mouse* está configurado para pessoas destros; expressões como **clicar**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; **teclar** corresponde à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 11

As relações sociais além do espaço e do tempo

1 Surpreendentes são as transformações ocorridas no mundo a partir da revolução digital. A tecnologia abriu um fluxo praticamente ininterrupto de informações e apresentou ao homem novas formas de interação.

4 Esse é o ponto de vista do antropólogo Jonatas Dornelles, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, exposto em artigo publicado em junho na revista **Horizontes Antropológicos**. Pesquisador da influência da Internet nas relações pessoais, o professor acessou regularmente um *chat* de Porto Alegre entre 2001 e 2003 para avaliar as novas formas de sociabilidade na era digital. Ele observou que as salas virtuais de bate-papo ampliam laços sociais, ao proporcionar o contato de pessoas que, por motivos geográficos ou culturais, provavelmente não se conheceriam. “Os *chats* são espaços virtuais que, com uma lógica própria, simulam uma sociabilidade real”, explica. “De acordo com a frequência e horário dos acessos, gostos e intenções, usuários identificam-se e formam grupos seletos de amigos — como na vida real”.

7 Jonatas compara a formação dessas comunidades virtuais à formação dos grupos sociais tradicionais: em ambos os casos, a interação social depende de uma simultaneidade vivida. Seja para combater a solidão, pelo instinto coletivo, seja para fugir de uma situação real, os frequentadores obedecem a regras de convivência, dispõem de estratégias para sustentar a interação e identificam-se por compartilhar a mesma situação, no presente.

25 Uma outra forma de sociabilidade surge, assim, na era digital. Bem representada pelo fenômeno Orkut, ela permite uma interação independente do tempo e do espaço. “Poder trocar informações e experiências sem precisar dividir o mesmo período de tempo é um reflexo do controle cada vez maior do homem sobre o tempo”, conclui o antropólogo.

Isabel Levy. **Ciência Hoje On-line**.
Internet: <cienciahoje.uol.com.br> (com adaptações).

A partir da leitura do texto, julgue os itens a seguir.

- 1 No texto, o trecho “A tecnologia abriu um fluxo praticamente ininterrupto de informações” (l.2-3) poderia ser reescrito, sem perda de valor semântico, da seguinte forma: A tecnologia possibilitou uma troca quase incessante de informações.
- 2 Segundo os argumentos propostos pelo antropólogo Jonatas Dornelles, primeiro as pessoas criaram formas diferentes de sociabilidade, depois os sistemas computacionais foram adaptados a essas formas.
- 3 De acordo com o texto, todas as interações sociais mediadas por computador e Internet seguem os padrões das interações entre grupos sociais tradicionais.
- 4 O ponto de vista do antropólogo citado no texto evidencia uma relação de avanço entre o modelo de interação social que ocorre no *chat* e aquele que ocorre no Orkut. Este permite maior fluxo de informações.
- 5 Uma das principais conclusões a que Jonatas Dornelles chega é que redes sociais na Internet acabam tornando as pessoas mais isoladas e contribuindo para que haja menos fortalecimentos dos laços sociais.
- 6 De acordo com o antropólogo referido no texto, a existência de fenômenos como o Orkut demonstra que a sociedade moderna e os recursos tecnológicos têm favorecido a relação do homem com o controle do tempo.

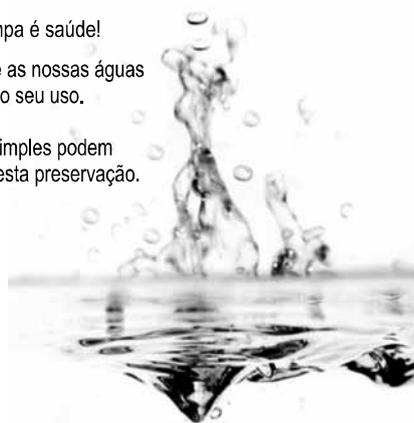
Levando em conta os aspectos gramaticais e de construção do texto, julgue os itens que se seguem.

- 7 Em “Ele observou que as salas virtuais de bate-papo ampliam laços sociais” (l.10-11), o termo “Ele” refere-se a “homem” (l.3).
- 8 No período em que são empregadas, as formas verbais “obedecem” (l.22), “dispõem” (l.23) e “identificam-se” (l.23) apresentam o mesmo sujeito.
- 9 O emprego das vírgulas em “Seja para combater a solidão, pelo instinto coletivo, seja para fugir de uma situação real” (l.20-22) justifica-se pelo fato de o período apresentar uma enumeração.
- 10 No trecho “Seja para combater a solidão, pelo instinto coletivo, seja para fugir de uma situação real, os frequentadores obedecem a regras de convivência” (l.20-22), mantêm-se a correção textual e a intenção semântica do autor caso se flexione a palavra “regras” no singular.
- 11 O texto apresentado pode ser considerado de natureza argumentativa, pois evidencia, por meio de recursos linguísticos, que a autora da reportagem concorda plenamente com o antropólogo Jonatas Dornelles.

Água limpa é saúde!

Preserve as nossas águas
e poupe o seu uso.

Coisas simples podem
ajudar nesta preservação.



Internet: <www.setwebglobal.com>.

Com referência a aspectos gramaticais do texto acima, julgue os itens seguintes.

- 12 A flexão dos verbos no segundo período do texto indica uma característica marcante dos textos publicitários, que é a interpelação direta do interlocutor por meio do emprego do modo imperativo.
- 13 A forma verbal “poupe” é redundante em relação a “preserve”, uma vez que, no caso da água, poupar é o mesmo que preservar.
- 14 Infere-se que a expressão “Coisas simples” refere-se a atitudes que o receptor do texto pode tomar em relação à economia e à preservação das águas.
- 15 O período “Coisas simples podem ajudar nesta preservação” pode ser substituído, sem prejuízo da correção gramatical, por: Coisas simples podem ajudar à esta preservação.

1 A distribuição etária da população mundial atravessa
a maior mudança da história. O processo de envelhecimento é
mais visível nos países desenvolvidos, mas ocorre em todos
4 os recantos do globo, em uma velocidade sem precedentes.
A combinação entre o aumento da expectativa de vida e a
queda na taxa de natalidade reflete avanços generalizados no
7 combate a doenças e na melhora da qualidade de vida até nas
regiões mais empobrecidas. Ao mesmo tempo, apresenta às
gerações futuras o desafio de atender às demandas crescentes
10 de uma população composta de um número cada vez maior de
idosos.

A distribuição etária da população mundial tende a se
afastar da antiga estrutura piramidal. A base será mais estreita
13 em relação ao corpo, que terá de suportar um topo cada vez
mais alargado por uma massa de cidadãos com mais de 65 anos.
16 De acordo com um estudo da Organização das Nações
Unidas (ONU), “a não ser que o crescimento econômico possa
ser acelerado de modo sustentável, essa tendência continuará a
19 impor pesadas demandas à população em idade de trabalho para
manter um fluxo de benefícios aos grupos mais velhos”.

A boa notícia é que as mudanças futuras são bem
22 compreendidas e altamente previsíveis. “Ainda que o
envelhecimento da população seja inevitável, suas
consequências dependem das medidas adotadas para enfrentar
25 os desafios que o processo impõe”, conclui a ONU.

Gianni Carta. Pirâmide reformada. In: Carta
Capital, ano XV, n.º 541, 15/4/2009 (com adaptações).

Com relação ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 16 A substituição de “melhora” (l.7) por **melhoria** prejudica as
relações de sentido originais do texto.
- 17 O sujeito oculto de “apresenta” (l.8) recupera sua referência ao
sujeito de “reflete” (l.6).
- 18 O uso do sinal indicativo de crase em “atender às demandas”
(l.9) é facultativo, porque o verbo “atender”, no sentido em que
foi empregado no trecho, pode estar ou não acompanhado da
preposição.
- 19 A substituição da expressão “a não ser que” (l.17) por **a menos
que** altera as relações de sentido do período a que essa
expressão pertence.
- 20 De acordo com o texto, o processo de envelhecimento implica
alteração na estrutura em forma de pirâmide da distribuição
etária da população mundial.
- 21 O autor do texto defende a ideia de que o envelhecimento da
população não afetará, no futuro, o crescimento econômico de
um país.
- 22 Conforme o texto, os avanços no combate às doenças e
a melhora da qualidade de vida são alguns dos fatores
responsáveis pelo aumento da expectativa de vida da
população.
- 23 De acordo com o texto, atualmente, o grau de desenvolvimento
econômico e social de um país não influi na expectativa de vida
da sua população.

A leitura mensal do consumo de água residencial em cada
um dos quinze bairros de determinado município é feita por apenas
um dos três funcionários responsáveis por essa atividade; a cada
mês, há uma distribuição aleatória em que cinco desses bairros são
designados para cada um desses funcionários.

Com relação a essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 24 Essa distribuição pode ser realizada de 126.126 maneiras
diferentes.
- 25 Considerando-se que os bairros sob a responsabilidade de
determinado funcionário sejam agrupados, por proximidade
geográfica, em duas regiões, A e B, com dois bairros em A e
três bairros em B, então esse funcionário poderá visitar esses
bairros de 24 maneiras distintas se ele visitar todos os bairros
de uma mesma região antes dos demais bairros.

Um medidor de consumo de água, ou hidrômetro, de
determinado fabricante possui 6 marcadores numéricos que
representam as unidades, as dezenas, as centenas, as unidades de
milhar, as dezenas de milhar e as centenas de milhar. Devido às
condições tecnológicas, cada marcador pode apresentar dois tipos
de defeito de fabricação: ficar travado em determinado marcador,
impedindo a movimentação dos marcadores relativos às ordens
superiores à do marcador defeituoso; ou saltar determinados
dígitos.

De acordo com as informações apresentadas nessa situação
hipotética, julgue os próximos itens.

- 26 Se o marcador das unidades de milhar de um dos medidores
travar, então esse medidor poderá exibir um total de 1.001
leituras distintas.
- 27 Se um dos medidores tiver seu marcador das dezenas de
milhar travado ou saltar os dígitos ímpares no marcador das
unidades e os números 2, 7 e 8 no marcador das centenas,
então haverá 356.500 leituras distintas que poderão ser
exibidas por esse medidor.

Suponha que uma empresa irá sortear 3 passagens aéreas para um
curso de formação. O sorteio será realizado entre os 8 setores dessa
empresa, e, se um setor for premiado, o chefe do setor contemplado
indicará um funcionário para participar do evento. Em relação a
esse sorteio, julgue os itens que se seguem.

- 28 Se um setor puder ser contemplado até duas vezes, então
haverá 112 resultados distintos possíveis para esse sorteio.
- 29 Se cada setor só puder ser contemplado uma única vez e cada
passagem for de uma companhia aérea distinta, então o sorteio
terá um total de 56 resultados distintos possíveis.

RASCUNHO

Suponha que, devido a um desastre natural, regiões que ficaram sem acesso a água potável recebam periodicamente a visita de caminhões-pipa, os quais distribuem água entre os moradores dessas localidades. Embora todos os moradores tenham direito a água, são consideradas preferenciais as famílias que tenham idosos, pessoas com deficiência, crianças em fase de amamentação e gestantes, que têm o direito de receber água antes das famílias que não são preferenciais. Considerando o contexto apresentado, julgue os itens subsequentes.

- 30 A negação da afirmação **Todas as famílias da rua B são preferenciais** é **Nenhuma família da rua B é preferencial**.
- 31 Considere que a família Ferreira, originalmente preferencial e composta pelo pai José, a mãe Maria, a tia Marta, a filha Joana e o filho Antônio, tenha sofrido a seguinte evolução: Joana se casou com Carlos, com quem formou a família Souza, que é preferencial e não tem membros com deficiência; no dia do casamento de Joana, um acidente de carro vitimou fatalmente Marta e Antônio; imediatamente após esses acontecimentos, a família Ferreira deixou de ser preferencial. Nessa situação, é correto afirmar que Joana casou-se grávida e que pelo menos um dos membros da composição original da família Ferreira era ou é uma pessoa com deficiência.

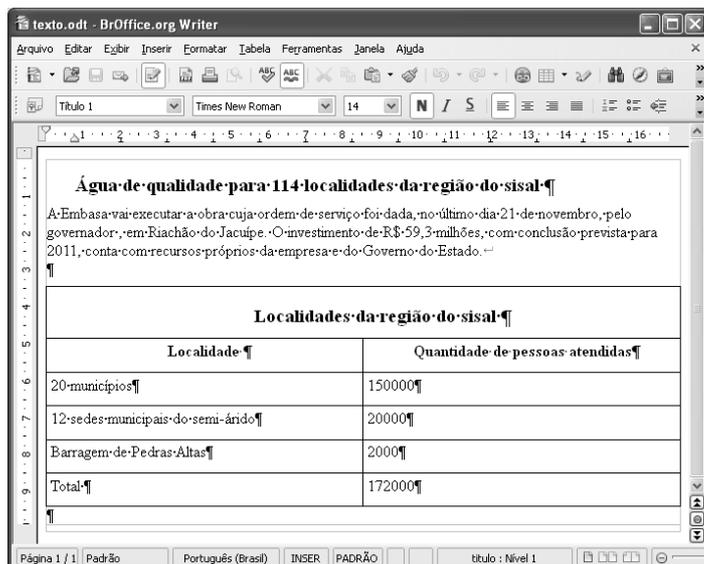
Em lógica, uma proposição é uma sentença afirmativa que assume um único dos valores lógicos: verdadeiro (V) ou falso (F). A negação de uma proposição A, “não A”, será julgada como F se A for V, e será V se A for F. Uma disjunção envolvendo as proposições A e B, simbolizada por $A \vee B$, lida como “A ou B”, será F quando A e B forem F e, nos demais casos, será V. Uma conjunção envolvendo as proposições A e B, simbolizada por $A \wedge B$, lida como “A e B”, será julgada V se A e B forem V; nos demais casos, será F. Uma implicação envolvendo as proposições A e B, simbolizada por $A \rightarrow B$, lida como “se A, então B”, será julgada F se A for V e B for F; nos demais casos, será sempre V. Um argumento lógico é uma relação que associa uma sequência finita de k proposições P_i , $1 \leq i \leq k$, denominadas premissas, a uma proposição Q, denominada conclusão. Um argumento lógico será denominado válido se a veracidade das premissas garantir a veracidade da conclusão.

A partir dessas informações, considere as proposições listadas a seguir.

- P_1 : A atmosfera terrestre impede que parte da radiação solar refletida pela superfície terrestre seja irradiada para o espaço.
- P_2 : Esse fenômeno é chamado de efeito estufa.
- P_3 : Os gases na atmosfera responsáveis pelo efeito estufa, como o vapor de água e o CO_2 , são chamados de gases do efeito estufa.
- P_4 : A emissão de alguns gases do efeito estufa pelas indústrias, pelas queimadas e pelo tráfego de veículos produzirá aumento no efeito estufa.
- Q: A vida na Terra sofrerá grandes mudanças nos próximos 50 anos.

Com base nas definições e nas proposições enunciadas acima, julgue os itens que se seguem.

- 32 A negação de P_1 está corretamente redigida da seguinte maneira: A atmosfera terrestre permite que parte da radiação solar refletida pela superfície terrestre seja irradiada para o espaço.
- 33 O argumento lógico em que P_1 , P_2 , P_3 e P_4 são as premissas e Q é a conclusão pode ser corretamente representado pela expressão $[P_1 \vee P_2 \vee P_3 \vee P_4] \rightarrow Q$.
- 34 O argumento lógico em que P_1 , P_2 , P_3 e P_4 são as premissas e Q é a conclusão é um argumento lógico válido.

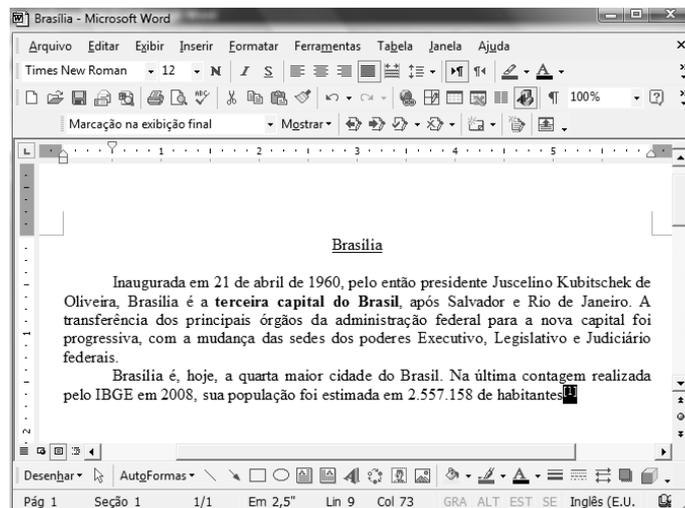


Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do BrOffice 3.0 com um documento em edição, julgue os itens a seguir.

- 35 O símbolo ¶, observado no documento em edição, indica o final de um parágrafo, que pode ter sido criado ao se pressionar a tecla .
- 36 Para centralizar o título do referido documento e criar um recuo de primeira linha no parágrafo imediatamente abaixo desse título, é suficiente realizar o seguinte procedimento: selecionar o título e o parágrafo; clicar o botão ; e, em seguida, clicar .
- 37 Ao se copiar, para uma planilha no Excel 2007, a tabela mostrada no documento, não será possível realizar cálculos com os valores da coluna Quantidade de pessoas atendidas porque os conteúdos das células dessa coluna serão considerados na planilha Excel formatados para texto.
- 38 Caso o documento em edição, de nome texto.odt, fosse salvo em um arquivo de nome texto.html, este arquivo poderia ser visualizado apenas no Internet Explorer.

A respeito de conceitos de ambientes Windows e Linux, julgue os próximos itens.

- 39 O Windows XP oferece suporte para gerenciador de sincronização, com o qual o usuário pode determinar quando os arquivos *offline* serão sincronizados com os arquivos na rede.
- 40 Arquivos criados no ambiente Linux não podem ser lidos por aplicativos que sejam executados no Windows XP, a menos que a versão do arquivo seja do tipo xdtl.
- 41 No Windows Explorer, é possível iniciar procedimento de envio de arquivo para destinatário de *e-mail* utilizando-se a opção Enviar para, que é apresentada na lista disponibilizada ao se clicar o nome do arquivo com o botão direito do *mouse*.
- 42 Em uma pasta criada no Windows Explorer, é possível inserir subpastas, arquivos e programas, independentemente do tipo de disco utilizado.



Julgue os itens a seguir, considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Microsoft Word 2003, com um documento em processo de edição, no qual está selecionado.

- 43 Sabendo-se que a palavra “Brasília”, no título do documento mostrado, está sublinhada, é correto afirmar que o botão pode ter sido utilizado para se obter esse efeito.
- 44 Considerando-se que constitui um *link* para uma referência bibliográfica, é correto afirmar que esse *link* pode ter sido incluído no documento mostrado usando-se funcionalidades disponibilizadas na janela Notas, que é acessada no *submenu* Referência, do *menu* Inserir.
- 45 Caso se deseje copiar o número “2.557.158” para imediatamente antes da palavra “Inaugurada”, é suficiente realizar o seguinte procedimento: selecionar o referido número; clicar ; posicionar o ponto de inserção imediatamente antes da referida palavra; clicar . Para, em seguida, se desfazer esse procedimento, é suficiente clicar .
- 46 Sabendo-se que o trecho “**terceira capital do Brasil**” está em negrito no documento mostrado, é correto afirmar que esse efeito pode ter sido aplicado usando-se o botão ou o conjunto das teclas e .
- 47 Os botões e podem ser usados, respectivamente, para realizar as ações de distribuir texto e de justificar texto. Considerando-se que a palavra “Brasília”, no título do documento, esteja centralizada, esse efeito pode ter sido obtido clicando-se tanto o primeiro botão como o segundo.

Acerca de aplicativos e tecnologias associados à Internet, julgue os itens a seguir.

- 48 O Outlook Express é um aplicativo utilizado para a navegação na Internet com características avançadas, entre elas, está a não obrigatoriedade de conexão a provedor de acesso.
- 49 Os *cookies*, também denominados cavalos de troia, são arquivos indesejáveis que se instalam no computador durante um acesso à Internet e coletam informações armazenadas na máquina para posterior envio a destinatário não autorizado.
- 50 Quando um número grande de usuários recebe um vírus eletrônico por meio de arquivo anexado a uma mensagem de *e-mail*, caracteriza-se a situação de vulnerabilidade denominada *spam*.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito de acessórios de tubulação e suas funcionalidades, julgue os itens a seguir.

- 51 As válvulas gavetas são recomendadas para regular a vazão de água de um sistema.
- 52 As normas técnicas recomendam utilizar, nos sistemas de combate a incêndios, tubulações de PVC (cloro de polivinila) com diâmetro mínimo de 50 mm.
- 53 As válvulas de retenção permitem a passagem do fluxo somente em um sentido.
- 54 O tubo de Pitot é utilizado para medir a velocidade do fluido dentro de uma tubulação, por meio da comparação entre as pressões dinâmica e estática.
- 55 As juntas de expansão são utilizadas para compensar as movimentações devido às variações de temperatura, evitando submeter as tubulações e seus acessórios a esforços; no entanto, elas não são utilizadas para facilitar a montagem e a manutenção de uma tubulação.
- 56 Os pressostatos diferenciais podem ser utilizados para verificação do grau de entupimento de um filtro e, por meio de seus contatos elétricos, sinalizar a necessidade de limpeza.

No processo de alinhamento de máquinas e de equipamentos, alguns cuidados especiais devem ser tomados para um perfeito ajuste, permitindo o seu bom funcionamento e o prolongamento da sua vida útil. Em um acionamento por correias, os desalinhamentos entre as polias e o ajuste errado da tensão das correias

- 57 aumentam o desgaste nas polias e correias.
- 58 aumentam o atrito entre a correia e as polias, diminuindo a possibilidade de deslizamento da correia.
- 59 provocam a saída da correia da polia.
- 60 diminuem a vida útil do rolamento ou da bucha dos eixos acionador e acionado.
- 61 diminuem o atrito, o consumo de energia, as vibrações e o ruído.

Nas indústrias, é crescente a utilização de meios de elevação (talhas, guindastes), em que o movimentador é também operador; ele é responsável pelas duas funções. A facilidade com que os meios de elevação movimentam a carga engana quanto ao perigo. As causas de acidentes típicos precisam ser conhecidas e, conseqüentemente, evitadas. A atuação do operador é fundamental para a execução de uma movimentação segura. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 62 Nas operações de movimentação de cargas, o uso de luvas para proteção das mãos é dispensável.
- 63 Com a utilização das tabelas de carga para os diversos tipos de lingas disponíveis, é possível definir facilmente qual linga e de que forma deve ser usada.
- 64 A capacidade de carga de uma linga não é alterada pela angulação de trabalho.
- 65 Basta estimar o peso de uma carga para que se possa movimentá-la, não sendo necessário conhecer o seu centro de gravidade.

Soldagem é o processo de juntar peças metálicas, aquecendo as superfícies de contato, de modo a levar ambas as superfícies de contato à fusão ou plasticidade e, por meio do fenômeno da difusão, obter a união das peças. Após o resfriamento, elas estão unidas. O nome solda é o resultado dessa operação. Com referência a esse processo, julgue os próximos itens.

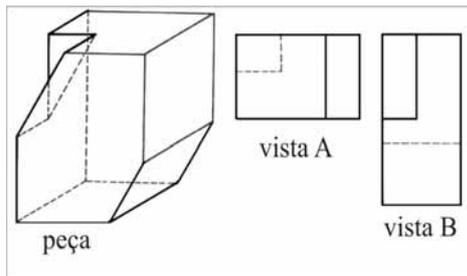
- 66 Nos processos de soldagem a arco elétrico, o eletrodo é sempre material consumível.
- 67 No processo de soldagem a eletrodo revestido, a proteção da bolha de fusão, isolando-a do meio circundante, é realizada por uma camada de gases que formam uma atmosfera protetora, a partir da fusão do revestimento do eletrodo.
- 68 No processo de soldagem por arco submerso, a proteção da bolha de fusão isolando-a do meio circundante é realizada por um fluxo granuloso, condutor, porém de alta resistência elétrica.
- 69 A soldagem a gás é largamente utilizada nos processos de reparos. O único gás utilizado no processo é o acetileno (C_2H_2), em combustão com o oxigênio.
- 70 MAG (metal – gás ativo) e MIG (metal – gás inerte) são processos de soldagem que utilizam o arco elétrico como fonte de calor.
- 71 No processo de soldagem alumina-térmica, um molde refratário é colocado sobre a junta. Em um cadinho especial, é realizada a reação química que produz o material fundido, que vaza para o molde, fundindo considerável quantidade do material base e produzindo a solda.

O ajustador, por ser um profissional que faz montagem e ajustes de peças ou elementos de máquinas em uma oficina, deve conhecer os tipos e finalidades de brocas. Com relação a essa atividade, julgue o item abaixo.

- 72 As brocas de ponta de vídia são adequadas para furar alvenaria e concreto.

No que se refere aos tipos de manutenção, julgue os itens subsequentes.

- 73 A manutenção corretiva baseia-se na intervenção somente quando da quebra do equipamento; portanto, ela ocorre de forma não prevista ou planejada, gerando perdas de produção e esforços da equipe de manutenção.
- 74 A manutenção preventiva exige a manutenção de grande quantidade de componentes sobressalentes, superior à da manutenção corretiva.
- 75 A manutenção preventiva baseia-se em um plano de intervenção ou substituição de componentes com base em horas de funcionamento.



Com base na figura acima e nos conceitos referentes a desenho técnico, julgue os itens subsequentes.

- 76 A vista A mostrada na figura corresponde à vista da parte inferior da peça.
- 77 Na figura, a representação das arestas ocultas não foi feita de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- 78 A posição correta para a representação da vista da face esquerda, no primeiro diedro, seria à esquerda da vista da face frontal.

No que concerne a lubrificação e lubrificantes, julgue os itens a seguir.

- 79 A lubrificação do motor por salpico consiste em uma ou mais peças móveis do motor, ao tocarem em alta velocidade na superfície do óleo lubrificante contido no cárter, borri-fa-o, fazendo que atinja as outras partes dentro do invólucro.
- 80 Quanto à origem, os lubrificantes podem ser classificados como minerais, vegetais, animais ou sintéticos.
- 81 O ponto de fulgor de um óleo é definido como o ponto em que a sua viscosidade cai abaixo do mínimo necessário à boa lubrificação.
- 82 As graxas à base de sódio podem trabalhar em ambientes de até 150 °C e, por apresentarem boa estabilidade, são indicadas também para ambientes que possam sofrer contaminação por água.
- 83 Quando os tambores de óleo lubrificante são armazenados horizontalmente, é recomendável que os bujões de enchimento estejam posicionados em uma linha paralela ao solo, pois isso evita a entrada de umidade e, em caso de vazamento, a perda total do lubrificante.

Acerca da classificação e identificação de materiais metálicos e não metálicos, julgue os itens que se seguem.

- 84 Quando quebrado, o ferro fundido cinzento apresenta uma cor cinza escura. Ele possui boas características mecânicas e pode ser facilmente trabalhado por ferramentas de usinagem. Por isso, esse tipo de ferro é amplamente usado na confecção de peças em geral.
- 85 Os aços são identificados a partir de um sistema de código composto de quatro algarismos em que os dois últimos números indicam a porcentagem de carbono, neles presente; por exemplo, o aço SAE 1020 tem 20% de carbono.
- 86 Os plásticos do tipo termoplástico são bastante utilizados, já que, quando aquecidos, amolecem e podem ser injetados em moldes, permitindo, assim, a fabricação de peças e utensílios com diversos formatos.
- 87 No tratamento de tempera, o aço é aquecido até a temperatura recomendada (por volta de 800 °C) e depois resfriado lentamente dentro do forno.

Em relação às ferramentas utilizadas na indústria e na manutenção mecânicas, julgue os seguintes itens.

- 88 O paquímetro, um instrumento de precisão usado para medir ângulos é, geralmente, construído em aço inoxidável.
- 89 Chave de boca, chave combinada e chave de estrias são exemplos de ferramentas destinadas a apertar e desapertar parafusos e porcas.
- 90 O torquímetro é utilizado para aplicar o torque de aperto correto nos parafusos, conforme especificado pelos fabricantes do equipamento.
- 91 Os micrômetros são instrumentos utilizados para detectar a presença de trincas microscópicas que podem comprometer a resistência de uma peça.
- 92 A morsa de bancada, dispositivo utilizado para fixar peças a serem trabalhadas, é composta de duas mandíbulas, uma fixa e outra móvel que é deslocada por meio de um parafuso.

Acerca de bombas, compressores e seus processos, julgue os itens que se seguem.

- 93 O fenômeno denominado cavitação ocorre, normalmente, na tubulação de saída de bombas, sendo geralmente acompanhada de ruídos e vibrações, podendo provocar danos por erosão nos tubos de saída.
- 94 Nas bombas do tipo centrífugas, o líquido que se encontra entre as palhetas no interior do rotor é arrastado do centro para a periferia pelo efeito da força centrífuga. Isso cria uma zona de baixa pressão no centro do rotor, succionando o líquido para o interior da bomba. Na periferia do rotor, esse líquido é lançado em alta velocidade na carcaça que o contorna e, após ter a sua velocidade reduzida, é conduzido até a saída da bomba.
- 95 As bombas centrífugas de rotores fechados são as mais indicadas para o bombeamento de líquidos sujos e contaminados por sólidos, pois os contaminantes não penetram no interior dos rotores fechados.
- 96 Nos compressores alternativos, o movimento de vai e vem do pistão dentro do cilindro sincronizado com o movimento de válvulas colocadas geralmente no cabeçote possibilita a compressão do gás.
- 97 Os compressores de parafuso são compostos basicamente por dois rotores embutidos em uma carcaça, que pode ser de ferro fundido.

A respeito dos processos de corrosão e das técnicas utilizadas na sua prevenção, julgue os próximos itens.

- 98 Corrosão por *pite* processa-se em pontos ou em pequenas áreas localizadas na superfície metálica, produzindo cavidades com o fundo geralmente maior do que o seu diâmetro. O *pitting*, que causa a perfuração de equipamentos, é uma das formas mais destrutivas de corrosão.
- 99 Isolar o metal do meio agressivo por meio do uso de revestimentos orgânicos inertes (tintas) ou de revestimentos com metais mais nobres é um método usado para reduzir ou inibir a corrosão.
- 100 O magnésio, sendo anódico em relação ao aço, pode ser utilizado como ânodo de sacrifício para que o aço seja protegido.