



A água de Minas

CONCURSO PÚBLICO
Analista de Saneamento e Agente de Saneamento
Edital nº 015/2014

AGENTE DE SANEAMENTO
MECÂNICO DE MANUTENÇÃO DE EQUIP. I
Código: 311

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

- 1 - Este caderno contém as questões da **PROVA OBJETIVA**.
- 2 - Ao receber a **Folha de Respostas da PROVA OBJETIVA**:
 - confira seu nome, número de inscrição e o cargo;
 - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

ATENÇÃO:
FOLHA DE RESPOSTA SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

- 3 - Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01 A B C D

02 A B C D

03 A B C D

04 A B C D

- use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
- preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
- assinale somente **uma** alternativa em cada questão. Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Resposta da PROVA OBJETIVA** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

CUIDE BEM DELA. ELA É A SUA PROVA.

Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorridas 2(duas) horas do início da prova (subitem 6.2.23). O tempo de duração das provas abrange a distribuição das provas, assinatura da **Folha de Respostas**, a transcrição das respostas do **Caderno de Questões da PROVA OBJETIVA** para a **Folha de Respostas** (subitem 6.2.24). [...] os **três últimos candidatos** deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova [...] assinar a Ata da Sala [...](subitem 6.2.40)

ATENÇÃO - Nos termos do Edital nº 015/2014, "Poderá ainda ser eliminado o candidato que [...]: **portar arma(s)** no local de realização das provas [...]; **portar**, mesmo que desligados [...] **quaisquer equipamentos eletrônicos** [...] ou de **instrumentos de comunicação** interna ou externa, tais como **telefone celular** [...] entre **outros**; deixar de entregar a Folha de Respostas [...]" (subitem 6.2.38, alíneas "d", "e", "i")

GABARITOS E PROVAS – Divulgados no site www.gestaodeconcursos.com.br dia **08/06/2014** a partir das 14h..

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: QUATRO HORAS

Data: ____/____/____



ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a).

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões objetivas** — cada uma constituída de **4 (quatro) alternativas** — assim distribuídas: **10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Matemática, 5 (cinco) questões de Conhecimentos Gerais e 15 (quinze) questões de Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe ***imediatamente*** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso V.Sa. não observe essa recomendação, ***não lhe caberá qualquer reclamação ou recurso posteriores.***

Afiando o Machado

No Alasca, um esporte tradicional é cortar árvores. Há lenhadores famosos, com domínio, habilidade e energia no uso do machado. Querendo tornar-se também um grande lenhador, um jovem escutou falar do melhor de todos os lenhadores do país. Resolveu procurá-lo.

- Quero ser seu discípulo. Quero aprender a cortar árvore como o senhor.

O jovem empenhou-se no aprendizado das lições do mestre, e depois de algum tempo achou-se melhor que ele. Mais forte, mais ágil, mais jovem, venceria facilmente o velho lenhador. Desafiou o mestre para uma competição de oito horas, para ver qual dos dois cortaria mais árvores.

O desafio foi aceito, e o jovem lenhador começou a cortar árvores com entusiasmo e vigor. Entre uma árvore e outra, olhava para o mestre, mas na maior parte das vezes o via sentado. O jovem voltava às suas árvores, certo da vitória, sentindo piedade pelo velho mestre.

Quando terminou o dia, para grande surpresa do jovem, o velho mestre havia cortado muito mais árvores do que o seu desafiante.

Mas como é que pode? – surpreendeu-se. Quase todas as vezes em que olhei, você estava descansando!

Não, meu filho, eu não estava descansando. Estava afiando o machado. Foi por isso que você perdeu.

Aprendizado é um processo que não tem fim. Sempre temos algo a aprender. O tempo utilizado para afiar o machado é recompensado valiosamente. O reforço no aprendizado, que dura a vida toda, é como afiar sempre o machado.

Continue afiando o seu.



Do livro: Comunicação Global - Dr. Lair Ribeiro

Questão 1

Entre os seguintes fragmentos de frases, o que ilustra, **principalmente**, o título do texto é

- A) [...] um esporte tradicional é cortar árvores [...].
- B) [...]. Desafiou o mestre para uma competição de oito horas.
- C) [...] não estava descansando. Estava afiando o machado. Foi por isso que você perdeu.
- D) [...]. Aprendizado é um processo que não tem fim [...].

Questão 2

“Quero ser seu **discípulo**. Quero aprender a cortar árvores como o senhor.”

A palavra sublinhada pode, na frase, ser adequadamente substituída por

- A) amigo.
- B) colega de trabalho.
- C) professor.
- D) seguidor.

Questão 3

“... Mais forte, mais ágil, mais jovem, venceria facilmente o velho lenhador. Desafiou o mestre para uma competição de oito horas, para ver qual dos dois cortaria mais árvores.”

Considerando que, em português, todas as palavras proparoxítonas devem ser acentuadas, as palavras que obedecem, no fragmento acima, a essa regra de acentuação são em número de

- A) apenas uma palavra.
- B) apenas duas palavras.
- C) três palavras.
- D) mais de três palavras.

Questão 4

“O desafio foi aceito, e o jovem lenhador começou a cortar árvores com entusiasmo e vigor.”

A expressão sublinhada nessa frase exprime um

- A) verbo.
- B) adjunto adverbial de modo.
- C) substantivo composto.
- D) coletivo.

Questão 5

“- Não, meu filho, eu não estava descansando. Estava afiando o machado.”

O verbo sublinhado nessa frase está na seguinte forma nominal:

- A) Gerúndio.
- B) Particípio.
- C) Futuro do pretérito do indicativo.
- D) Pretérito imperfeito do indicativo.

Questão 6

“[...]. Estava afiando o machado. Foi por isso que você perdeu.”

A palavra sublinhada nessa frase é uma forma verbal conjugada em tempo

- A) futuro do presente do indicativo.
- B) pretérito imperfeito do indicativo.
- C) pretérito perfeito do indicativo.
- D) presente do indicativo.

Questão 7

“... Mais forte, mais ágil, mais jovem, venceria facilmente o velho lenhador.”

As palavras sublinhadas na frase acima podem ser adequadamente classificadas como

- A) adjetivos.
- B) pronomes.
- C) substantivos.
- D) verbos.

Questão 8

Assinale a alternativa que indica **CORRETAMENTE** a moral da história em relação ao texto apresentado.

- A) Os jovens devem sempre desafiar os mais velhos.
- B) Ao trabalhar na roça é preciso descansar.
- C) Quem afia seu machado cumpre sua tarefa com rapidez e qualidade.
- D) Afiar o machado é perda de tempo.

Questão 9

Na frase: “O tempo utilizado para afiar o machado é recompensado valiosamente.” O termo sublinhado é um

- A) substantivo – masculino – singular.
- B) verbo – masculino – plural.
- C) substantivo – feminino – singular.
- D) pronome – número – singular.

Questão 10

Assinale a alternativa em que as palavras estão acentuadas **CORRETAMENTE**.

- A) Lenhadôr – fôrte – ágil.
- B) Ágil – árvore – também.
- C) Afiándo – enérgia – discípulo.
- D) Vitória – vigôr – venceria.

Matemática

Questão 11

Ao fatorar em números primos o número 270, a quantidade de números primos, distintos, que encontramos é

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

Questão 12

Uma caixa cúbica de aresta igual a 10cm está completamente cheia de água. Uma esfera maciça, de raio igual a 5cm, é colocada dentro desta caixa de maneira que a esfera afunde, tocando a parte inferior da caixa.

O volume, em cm^3 , de água que ficou na caixa, após ser colocada a esfera foi:

- A) $20 \times \pi$
- B) 1000
- C) $\frac{4000 \times \pi}{3}$
- D) $1000 - \frac{4000 \times \pi}{3}$

Questão 13



A figura acima é formada por um quadrado de lado igual a 2cm. Neste quadrado, foi representado um arco formando um quarto de círculo, cujo raio é também igual a 2cm. A área em preto, em cm^2 , é igual a:

- A) π
- B) $4 \times \pi$
- C) 4
- D) $4 - \pi$

Questão 14

Um participante de uma tradicional corrida de rua de 5Km registrou, em segundos, o tempo gasto para realizar o percurso, encontrando 1510 segundos.

O tempo gasto pelo corredor pode ser representado por

- A) 15 minutos.
- B) 25 minutos.
- C) 15 minutos e 10 segundos.
- D) 25 minutos e 16 segundos.

Questão 15

Uma mercadoria foi vendida com 20% de desconto em um dia promocional.

Sabendo que o valor pago foi de R\$100,00, o valor da mercadoria, sem desconto era de

- A) R\$ 125,00.
- B) R\$ 120,00.
- C) R\$ 100,00.
- D) R\$ 80,00.

Questão 16

Um capital de R\$ 100,00 foi aplicado, a juros simples de 1% ao mês, durante 1 trimestre.

O montante produzido nesse período foi de

- A) R\$ 1,00.
- B) R\$ 3,00.
- C) R\$ 101,00.
- D) R\$ 103,00.

Questão 17

Um capital será aplicado a uma taxa de juros constante durante um determinado período. Existe a possibilidade de aplicação a juros simples ou juros compostos.

Sobre essa aplicação, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Se o período de aplicação for de apenas um mês, os juros produzidos serão iguais nas duas condições.
- B) Aplicando-se o capital a uma taxa de rendimento mensal, em um período de 1 ano, o montante produzido pelos juros compostos será maior do que o produzido por juros simples.
- C) Para determinar o montante, tanto para juros simples quanto para juros compostos, utiliza-se: $M = C \times (1 + i)^n$, onde C = capital, i = a taxa e n = período.
- D) Para determinar os juros produzidos pela aplicação a juros simples utiliza-se: $J = C \times i \times n$, onde C = capital, i = a taxa e n = período.

Questão 18

Dados os polinômios $p(x) = (a - 1).x^3 + 2.x^2 + c - 5$ e $q(x) = 2.x^3 - (b + 3).x^2$. Os valores de a , b e c , **respectivamente**, para que os polinômios $p(x)$ e $q(x)$ sejam idênticos são:

- A) - 1, 3 e 5.
- B) 3, 5 e 5.
- C) 3, - 1 e 5.
- D) - 1, 2 e - 5.

Questão 19

O conjunto solução da equação $\log(4.x + 2) = \log(3x + 3)$ é:

- A) $S = \{1\}$
- B) $S = \{2\}$
- C) $S = \{3\}$
- D) $S = \{4\}$

Questão 20

Dividindo-se o polinômio $p(x)$ por $x-1$, obtêm-se como quociente x^2+3x+3 e resto 4. O polinômio $p(x)$ é:

- A) x^3+2x^2+1
- B) x^3+2x^2-3
- C) x^2+4x+6
- D) x^2+2x

Conhecimentos Gerais

Questão 21

Cidades cobertas pelas águas, mortos, desabrigados. Há 120 anos não chovia tanto em dois países europeus quanto em maio de 2014.

Esses países são

- A) Espanha e Portugal.
- B) Itália e Grécia.
- C) Mônaco e Suíça.
- D) Sérvia e Bósnia.

Questão 22

A estratégia para acabar com a intensa movimentação pelo *Volta, Lula*, nas últimas semanas de maio, será

- A) a dobradinha Lula-Dilma para fortalecer a candidatura da presidente e afastar de vez o coro pela volta do ex-presidente como candidato no lugar de Dilma.
- B) a tentativa de conseguir o apoio do PSB, formando uma frente eleitoral forte no Nordeste, e capaz de dar a vitória a Dilma no primeiro turno.
- C) o apoio de Kassab em São Paulo, maior colégio eleitoral do país, tradicionalmente eleitor do PSDB, o que garantiria um grande volume de votos à presidente.
- D) o ataque violento de Dilma ao seu adversário mais próximo – Aécio Neves – levando a um aumento dos índices da presidente nas pesquisas eleitorais.

Questão 23

Na China, foram definidas nove prioridades de reforma para 2014.

Entre essas prioridades **NÃO** se inclui

- A) a montagem de um sistema de gerenciamento de cotas para dívidas de governos locais.
- B) a redução das exigências para aprovação dos investimentos.
- C) o aprofundamento das reformas na indústria de energia e de óleo e gás.
- D) o papel reduzido das forças de mercado na definição da taxa de câmbio do Yuan.

Questão 24

A razão da criação da CPI da Petrobras é

- A) a compra da refinaria de Pasadena, nos Estados Unidos, no governo Lula.
- B) a posição de Dilma enquanto presidente do Conselho de Administração da Petrobras.
- C) a privatização das empresas no governo FHC.
- D) os desvios de verbas em razão de licitações indevidas no governo FHC.

Questão 25

Para integrar a Seleção Brasileira de Futebol, foram convocados 23 jogadores. Somente um foi uma surpresa no meio desportivo.

Esse jogador é

- A) Dante.
- B) Henrique.
- C) Jô.
- D) Victor.

Conhecimentos Específicos

Questão 26

As figuras A e B representam paquímetros com medidas em milímetro e polegada fracionária, respectivamente.

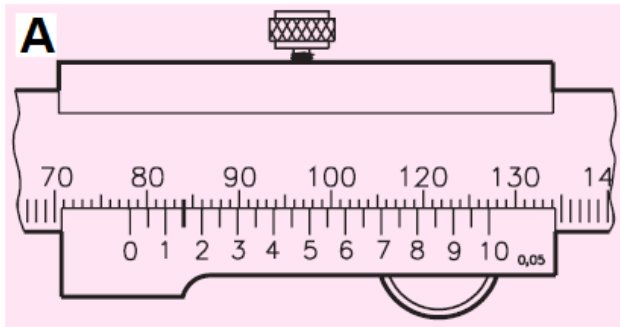


Figura A

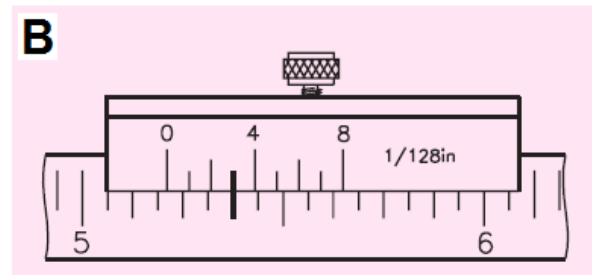
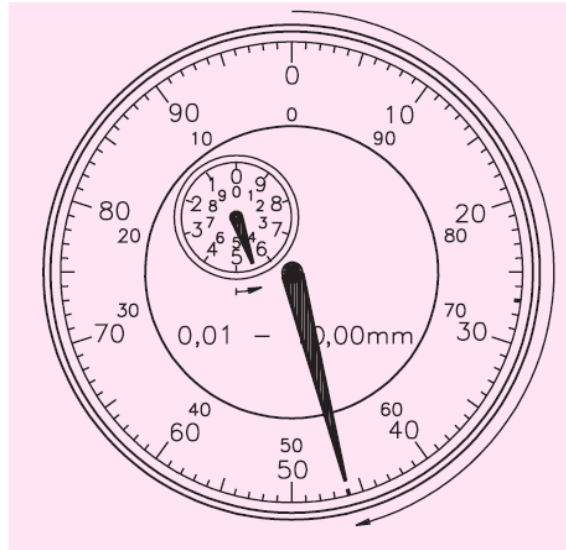


Figura B

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** as leituras feitas nos paquímetros das figuras A e B, **respectivamente**.

- A) 83,15mm e $27/128''$.
- B) 78,15mm e $5 \frac{27}{128}''$.
- C) 75,00mm e $5 \frac{3}{16}''$.
- D) 70,15mm e $5 \frac{1}{4}''$.

Questão 27



Leitura de relógio comparador
(milímetro)

Na face de um eixo de uma bomba centrífuga, foi instalado um relógio comparador para verificar a folga axial. O resultado dessa verificação está representado na figura acima com a respectiva leitura.

A folga axial desse eixo, em milímetros, é

- A) 0,46mm.
- B) 0,54mm.
- C) 5,46mm.
- D) 0,66mm.

Questão 28

Analise as afirmativas seguintes e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () A resolução de um micrômetro que tem o passo da rosca igual a 0,50mm e 50 divisões no tambor é de 0,001mm.
- () O erro de paralaxe ocorre quando a leitura é feita perpendicularmente ao paquímetro.
- () Para verificar a resolução de qualquer paquímetro é só multiplicar a menor divisão da escala principal pelo número de divisões do nônio.
- () Quando a escala milimétrica de um paquímetro registrar 19,05mm, a escala em polegadas registrará simultaneamente $\frac{3}{4}$ ".
- () A resolução de um paquímetro que tem a polegada da escala fixa dividida em 40 partes e o nônio com 25 divisões é de .001".

Assinale a alternativa que apresenta sequência **CORRETA**.

- A) V F F F V.
- B) F F V V V.
- C) F F F V V.
- D) F V F F F.

Questão 29

Analise as afirmativas seguintes e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

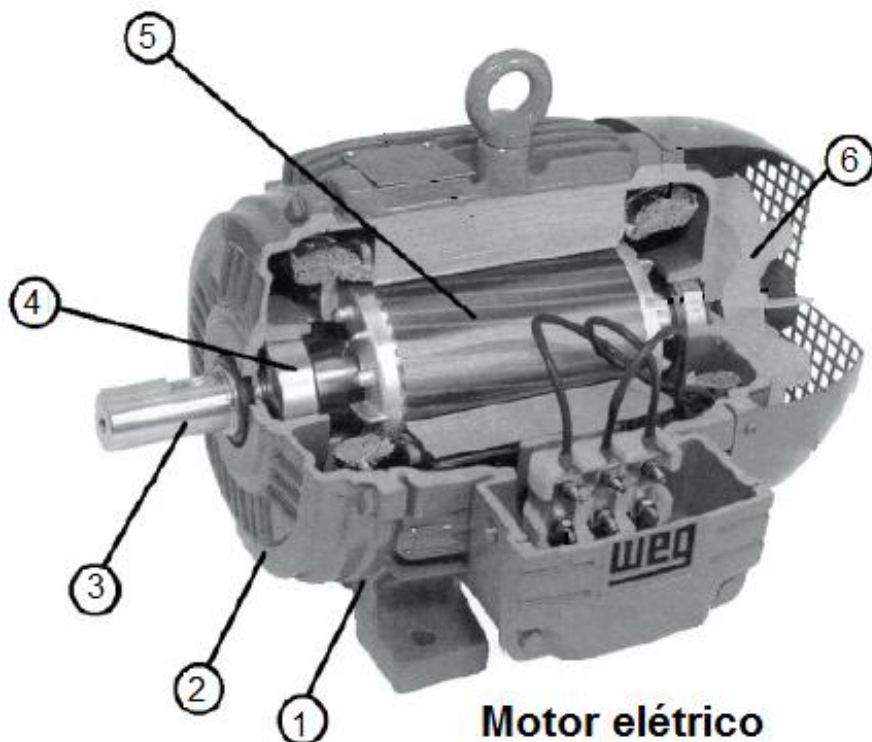
- () O defeito denominado “gaiola de passarinho”, que ocorre em cabos de aço, é provocado pelo choque de alívio de tensão, ou seja, quando a tensão provavelmente excessiva tenha sido aliviada instantaneamente.
- () O comprimento nominal de uma correia com perfil trapezoidal é medido na linha neutra.
- () Uma engrenagem de dentes retos que tem módulo igual a 2,25mm e 32 dentes tem o diâmetro primitivo igual a 72mm.
- () Para abertura de uma rosca interna, com jogo de macho, que terá diâmetro nominal de $\frac{1}{2}$ ” e 12 fios por polegada de passo, deve-se furar com uma broca com diâmetro de 13 mm.
- () A queima por corrente elétrica é um defeito que ocorre nas pistas dos rolamentos. Esse defeito é geralmente provocado pela passagem da corrente elétrica na ocasião de solda quando o fio terra está colocado longe do lugar da solda.

Assinale a alternativa que apresenta sequência **CORRETA**.

- A) V V V F V.
- B) V F F V F.
- C) F V F V F.
- D) V V V V F.

Questão 30

Observe o motor elétrico abaixo.



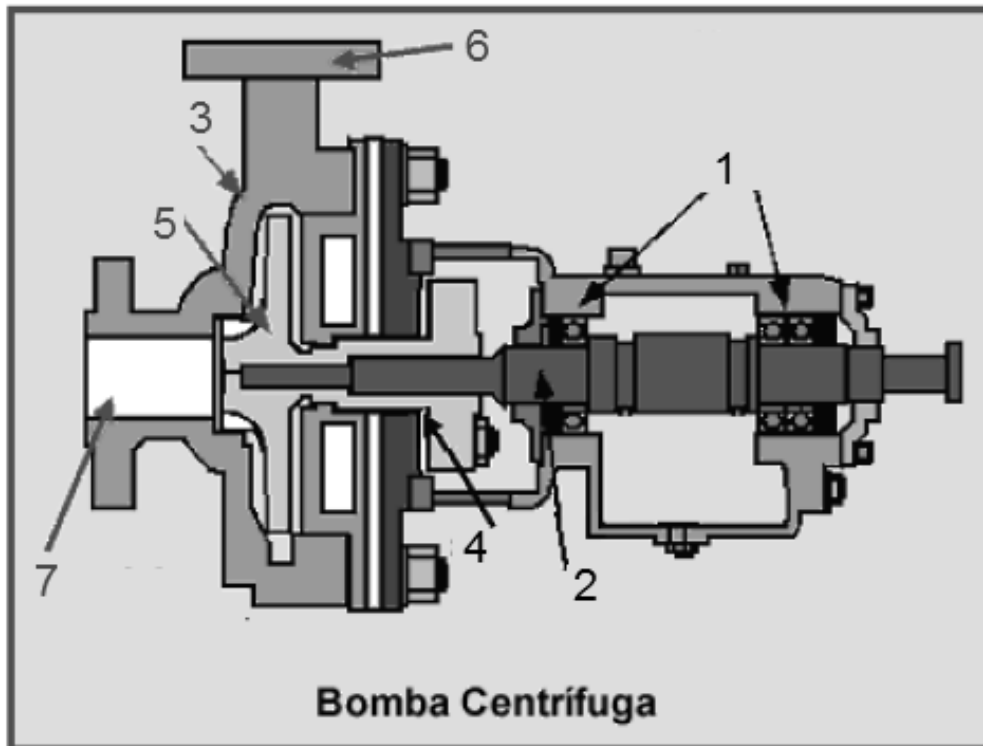
Motor elétrico

Com relação ao motor elétrico mostrado na figura acima, assinale a alternativa que identifica **CORRETAMENTE** os componentes enumerados.

- A) 1=Carcaça, 2=Ventilador, 3=Eixo, 4=Rotor, 5=Tampa e 6=Eixo.
- B) 1=Carcaça, 2=Tampa, 3=Eixo, 4=Rolamento, 5=Rotor e 6=Ventilador.
- C) 1=Ventilador, 2=Tampa, 3=Rotor, 4= Rolamento, 5=Carcaça e 6=Eixo.
- D) 1=Tampa, 2=Carcaça, 3=Rolamento, 4=Ventilador, 5=Eixo e 6=Rotor.

Questão 31

Observe a bomba centrífuga abaixo.



Com relação à bomba centrífuga mostrada na figura, assinale a alternativa que identifica **CORRETAMENTE** os componentes enumerados.

- A) 1=Mancais, 2=Eixo, 3=Carcaça, 4=Selo, 5=Impulsor, 6=Bocal de descarga e 7=Bocal de sucção.
- B) 1=Mancais, 2=Eixo, 3=Carcaça, 4=Impulsor, 5=Selo, 6=Bocal de sucção e 7=Bocal de descarga.
- C) 1=Rolamentos, 2=Carcaça, 3=Eixo, 4=Impulsor, 5=Bocal de descarga, 6=Bocal de sucção e 7=Selo.
- D) 1=Eixo, 2=Rolamentos, 3=Impulsor, 4=Bocal de descarga, 5=Selo, 6=Bocal de sucção e 7=Carcaça.

Questão 32

Os painéis de comando elétrico são utilizados em estações de bombeamento para operar e supervisionar todo o sistema elevatório.



Painél de comando elétrico

Assinale a alternativa que apresenta **SOMENTE** os elementos que compõem o painel de comando elétrico.

- A) Goniômetro analógico, relés auxiliares, chave seletora de bombas e dressador.
- B) Indicador de corrente (amperímetro), régua seno, eletrodo de referência, supervisão do sistema e termômetro digital.
- C) Controle de rotação do motor (inversor), base magnética, fusíveis, atuador pneumático e almotolia.
- D) Indicador de corrente (amperímetro), indicador de tensão (voltímetro), relés auxiliares e controle de rotação do motor (inversor).

Questão 33

Analise as afirmativas seguintes e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () O acoplamento tem a função de ligar a bomba ao motor elétrico. Pode ser rígido ou flexível. O acoplamento deve ser alinhado, pois provoca vibração nos eixos e sobrecargas sobre os rolamentos, além de desgaste nas bombas.
- () Os inversores de frequência são dispositivos eletrônicos que convertem a tensão da rede em uma tensão de amplitude e frequência variáveis. Os inversores possibilitam que os motores sejam acionados suavemente, sem trancos, preservando-os.
- () As atuais bombas centrífugas autoescorvantes têm, como atributo fundamental e exclusivo, a possibilidade de serem instaladas no nível do terreno, acima do nível de água do poço de sucção, sem necessidade de escorvamento manual.
- () A manutenção corretiva das bombas centrífugas obedece a um planejamento que estabelece intervenções periódicas (ou pelo menos programadas) com a finalidade de permitir limpezas, abastecimentos e troca de peças gastas por novas, assegurando, assim, o funcionamento perfeito da estação (bombas, motores, boias entre outros) por um período maior.
- () A tubulação de recalque deverá possuir dispositivos para o controle do golpe de aríete, sempre que os valores das sobrepressões, provenientes do retorno do líquido em tubulações longas, ultrapassarem os limites recomendados para a tubulação e a bomba.

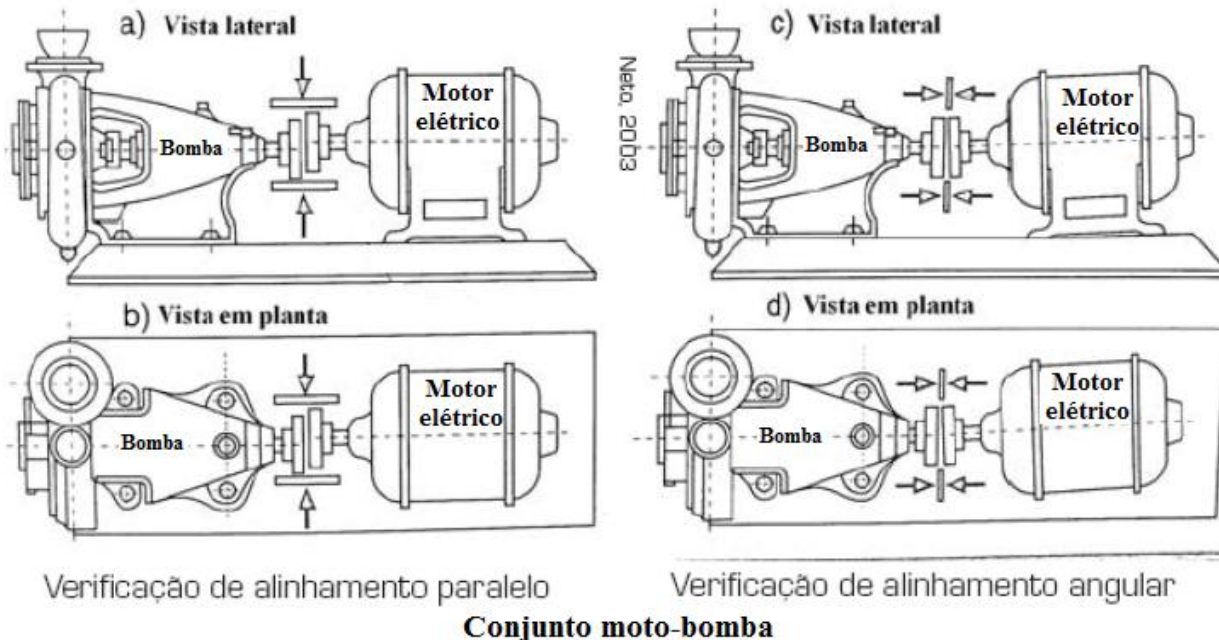
Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V V V F V.
- B) V F F V V.
- C) F V V F F.
- D) F V F V V.

Questão 34

O conjunto moto-bomba deve ser fixado sobre uma base rígida e regular (de preferência de concreto ou alvenaria), isenta de vibrações. A vida útil do conjunto e o funcionamento do equipamento (livre de vibrações anormais) dependem do perfeito alinhamento entre a bomba e o motor.

A figura abaixo esquematiza o alinhamento de um conjunto moto-bomba.



Assinale a alternativa que apresenta **SOMENTE** instrumentos utilizados para a execução da prática do alinhamento.

- A) Nível de precisão, chave de fenda e calibrador de roscas.
- B) Paquímetro, relógio comparador, bucha cônica e mandril.
- C) Régua metálica, martelo de pena e talhadeira.
- D) Relógio comparador, régua metálica e calibradores de folga.

Questão 35

Analise as afirmativas seguintes e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () Nas estações de tratamento de esgoto, o decantador é o tanque onde os esgotos escoam vagarosamente, permitindo que os sólidos em suspensão sedimentem-se no fundo de forma gradual. Essa massa de sólidos é denominada lodo primário bruto. Nos decantadores de pequenas dimensões, o lodo é retirado por meio de uma tubulação única e, nos tanques maiores, com raspadores mecânicos e bombas.
- () A Manutenção Produtiva Total (TPM) envolve toda a empresa e tem por meta aumento da disponibilidade de equipamentos e lucratividade. Eficiência, autorreparo, planejamento, treinamento e ciclo de vida são os cinco pilares sobre os quais se constroem um programa de Manutenção Produtiva Total.
- () Em uma instalação elétrica com aterramento, o fio terra deve estar ligado à carcaça dos equipamentos. A tensão entre a carcaça e o terra, nesses casos, é zero volt.
- () Em medida de tensão contínua, as pontas de prova do voltímetro devem ser ligadas aos polos positivo e negativo da fonte de tensão observando-se a polaridade.
- () Em medida de corrente elétrica, o circuito deve ser desligado e interrompido, colocando-se o amperímetro de tal forma que a corrente o atravesse.
- () Ao se medir a resistência elétrica de um circuito, ele deve estar desligado. O aparelho utilizado para essa medição é o Ohmímetro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V V F F V V.
- B) F V V F F V.
- C) V F V V V F.
- D) V V V V V V.

Questão 36

Com relação à aplicação dos tipos de rolamentos, enumere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I**.

COLUNA I

COLUNA II

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Tipo de rolamento construído para suportar cargas perpendiculares ao eixo. | () Rolamento axial. |
| | () Rolamento autocompensador. |
| 2. Rolamento empregado nas montagens das rodas de automóveis e podem suportar cargas radiais e axiais simultaneamente. | () Rolamento radial. |
| | () Rolamento de rolos cônicos. |
| 3. Rolamento utilizado em agitadores e peneiras vibratórias e permitem pequeno desalinhamento. | () Rolamento de agulhas. |
| 4. Rolamento que suporta cargas perpendiculares ao eixo e necessitam de pequeno espaço para sua montagem. | |
| 5. Tipo de rolamento que é utilizado para suportar cargas paralelas ao eixo. | |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

Questão 37

Analise as afirmativas seguintes e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () O material de um vedador deve ser compatível com o produto a ser vedado.
- () Juntas de papelão são vedadores que podem operar em ambientes de alta temperatura e pressão.
- () A presença de partículas abrasivas pode ser a causa mais provável de desgaste excessivo na pista de trabalho do lábio de um retentor em um eixo de aço ABNT 4340 beneficiado.
- () Nos sistemas de vedação por gaxetas o fluxo de fluído não deve ser totalmente vedado. Uma mínima passagem de fluído tem por finalidade auxiliar a lubrificação entre o eixo rotativo e a própria gaxeta. A esse trabalho dá-se o nome de restringimento.
- () Os selos mecânicos são elementos de vedação que não permitem vazamentos e podem trabalhar em regime de grandes velocidades e em temperaturas e pressões elevadas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V F F V F.
- B) F V V V V.
- C) V F V V V.
- D) V V F F F.

Questão 38

Analise as afirmativas seguintes e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () Os óleos minerais são substâncias obtidas a partir do petróleo. De acordo com sua estrutura molecular, são classificados em óleos parafínicos ou óleos naftênicos.
- () Viscosidade é a resistência ao escoamento oferecida pelo óleo e é diretamente proporcional à temperatura.
- () A graxa à base de sódio, geralmente fibrosa e resistente à água, possui boa estabilidade estrutural quando em uso. Pode trabalhar em ambiente com temperatura de até 150°C e é aplicada em mancais de rolamento.
- () A temperatura mínima a qual pode inflamar o vapor de óleo, no mínimo, durante 5 segundos é denominada o ponto de fulgor. Esse dado é importante para óleos que trabalham em altas temperaturas.
- () A grafita e o bissulfeto de molibdênio são exemplos de lubrificantes sólidos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V V F V V.
- B) V F F V V.
- C) F F F V V.
- D) V F V V F.

Questão 39

Analise as afirmativas seguintes e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () A amplitude do deslocamento de um ponto de uma estrutura de máquina em vibração é medida em micrometro.
- () A cavitação é um fenômeno hidrodinâmico que induz vibrações aleatórias e é necessário identificá-las de modo que se possa eliminá-las, modificando as características de aspiração da bomba.
- () A aplicação do sistema de análise de vibrações permite detectar e acompanhar o desenvolvimento de falhas nos rolamentos e desbalanceamento de rotores de motores elétricos.
- () Manutenção preditiva obedece a um padrão previamente esquematizado, estabelece paradas periódicas para trocas de peças gastas, assegurando o funcionamento perfeito da máquina por um período predeterminado.
- () Termógrafo é o aparelho utilizado para determinar o tamanho, a cor e a quantidade de partículas existentes em um lubrificante que atua em uma máquina.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V F V V F.
- B) F V F F V.
- C) V V V F F.
- D) V F F V F.

Questão 40

Com relação ao uso das ferramentas, enumere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I**.

COLUNA I

1. Alicate universal.
2. Chave allen.
3. Chave de grifo.
4. Torquímetro.
5. Chave phillips.
6. Alicate de pressão.
7. Chave de boca fixa.

COLUNA II

- () Uso em aperto e desaperto de parafusos com fendas cruzadas.
- () Usado para medição do aperto de parafusos e porcas.
- () Fixar ou retirar parafusos com sextavado interno.
- () Apertar ou afrouxar parafusos com cabeça quadrada ou sextavada.
- () Modelo mais conhecido e usado de toda a família de alicates.
- () Ferramenta manual destinada a segurar, puxar, dobrar e girar objetos em trabalhos leves, tendo a função de uma morsa.
- () Usada para aperto e desaperto em tubos e canos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) 5 4 2 7 1 6 3.
- B) 5 3 2 1 6 4 7.
- C) 2 4 7 5 1 6 3.
- D) 6 4 2 1 7 3 5.

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

01 A B C D

02 A B C D

03 A B C D

04 A B C D

05 A B C D

06 A B C D

07 A B C D

08 A B C D

09 A B C D

10 A B C D

11 A B C D

12 A B C D

13 A B C D

14 A B C D

15 A B C D

16 A B C D

17 A B C D

18 A B C D

19 A B C D

20 A B C D

21 A B C D

22 A B C D

23 A B C D

24 A B C D

25 A B C D

26 A B C D

27 A B C D

28 A B C D

29 A B C D

30 A B C D

31 A B C D

32 A B C D

33 A B C D

34 A B C D

35 A B C D

36 A B C D

37 A B C D

38 A B C D

39 A B C D

40 A B C D

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**