

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NESTA PÁGINA

- * Você recebeu do fiscal o seguinte material:
 - a) este **Caderno de Questões** com o enunciado das 50 (cinquenta) questões da prova objetiva e o enunciado da questão da prova discursiva.
 - b) uma **Folha de Respostas**, destinada às respostas das questões da prova objetiva.
 - c) uma folha de rascunho para desenvolvimento da questão da prova discursiva e um **Caderno de Texto Definitivo da Prova Discursiva**, onde você deverá transcrever a resposta da questão da prova discursiva.
- * É responsabilidade do candidato certificar-se de que recebeu a prova correspondente ao cargo para o qual concorre (verifique o cabeçalho do **Caderno de Questões**). Notifique ao fiscal qualquer irregularidade.
- * **SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DA PROVA, VERIFIQUE SE ESTE CADERNO DE QUESTÕES ESTÁ COMPLETO E EM ORDEM. NOTIFIQUE AO FISCAL QUALQUER IRREGULARIDADE IMEDIATAMENTE.**
- * **FOLHEAR O CADERNO DE QUESTÕES ANTES DO INÍCIO DA PROVA IMPLICA NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO.**
- * Verifique se as informações contidas na **Folha de Respostas** e no **Caderno de Texto Definitivo da Prova Discursiva** estão corretas. Caso contrário, notifique o fiscal.
- * Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio na **Folha de Respostas** e no **Caderno de Texto Definitivo da Prova Discursiva**, à caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.
- * Tenha muito cuidado com a **Folha de Respostas** e com o **Caderno de Texto Definitivo da Prova Discursiva** para não **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. A **Folha de Respostas** e o **Caderno de Texto Definitivo da Prova Discursiva** somente poderão ser substituídos caso estejam danificados em suas margens superior ou inferior – **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- * Atenção para o item 9.14.2 do edital: “O caderno de texto definitivo da prova discursiva e o caderno de texto da redação não poderão ser assinados, rubricados e/ou conter qualquer palavra e/ou marca que o identifique em outro local que não seja o indicado, sob pena de ser anulado. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição dos textos definitivos acarretará nota 0 (zero).”.
- * Utilize no máximo a quantidade de linhas disponíveis no **Caderno de Texto Definitivo da Prova Discursiva** para a questão da prova discursiva, **único documento válido para a correção**.
- * Ao candidato somente será permitido levar o **Caderno de Questões** da prova objetiva 30 (trinta) minutos antes do horário previsto para o término da prova. Item 9.15, alínea “c” do edital.
- * Será **ELIMINADO** do Concurso o candidato que:
 - a) for surpreendido durante o período de realização de suas provas portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc). Item 9.18, alínea “c” do edital.
 - b) ausentar-se da sala de provas, durante o período de realização de suas provas, portando a folha de respostas da prova objetiva, o caderno de questões, o caderno de texto definitivo da prova discursiva, celulares ou quaisquer equipamentos eletrônicos.
 - c) fizer anotação de informações relativas às suas respostas da prova objetiva ou da prova discursiva, em qualquer meio.
 - d) não permitir a coleta da digital, no procedimento descrito no subitem 9.16 do Edital ou não efetuar a transcrição do texto apresentado caso seja utilizado o procedimento descrito no subitem 9.17 do Edital;
- * Quando terminar, entregue obrigatoriamente ao fiscal a **Folha de Respostas**, a folha de rascunho para desenvolvimento da questão discursiva e o **Caderno de Texto Definitivo da Prova Discursiva**. A entrega do **Caderno de Questões** é obrigatória se o candidato terminar as provas antes de faltar 30 (trinta) minutos para o término destas. **ASSINE OBRIGATORIAMENTE A LISTA DE PRESENÇA**.
- * **Será automaticamente eliminado do Concurso Público o candidato que, durante a realização da prova descumprir as instruções contidas no caderno de questões, na folha de respostas da prova objetiva, no caderno de texto definitivo da prova discursiva e no caderno de texto definitivo da redação. Item 9.18, alínea “j” do edital.**
- * Consulte as próximas atividades no cronograma disponível nas guias Publicações e Cronogramas, acessando a página do concurso em www.funrio.org.br.

◆ Língua Portuguesa ◆

Questão 01

Assinale o item em que se encontram as respectivas palavras para preencher corretamente as lacunas da seguinte frase: “Na _____ plenária, estudou-se a urgente imposição da _____ das salas à Ação Comunitária””

- A) cessão – sessão.
- B) secção – sessão.
- C) seção – sessão.
- D) sessão – cessão
- E) sessão – secção.

Questão 02

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- I – Nada mais há entre _____ e _____.
- II – Estas questões são para _____ corrigir.
- III – Fizeram todo o esforço para _____ ficares aqui.

- A) eu, ti, mim, tu.
- B) eu, tu, eu, ti.
- C) eu, tu, eu, tu.
- D) mim, ti, eu, tu.
- E) mim, tu, eu, ti.

Questão 03

Assinale o item **incorreto** quanto ao emprego da palavra destacada.

- A) Não sei **aonde** estás neste momento.
- B) Digam-me, por favor, **aonde** pretendem conduzir-me.
- C) Não sei **aonde** vais com essa pressa toda.
- D) Não sei **donde** vieste para estar assim tão extenuado.
- E) Quero saber **onde** deixaste aqueles embrulhos todos.

Questão 04

Assinale o item em que **obrigatoriamente** deveria ser empregado o acento indicativo de crase:

- A) Ele não se atreve a falar de improviso para grandes massas.
- B) Não devemos esquivar-nos a responsabilidade das nossas práticas.
- C) O diretor não atendeu a nossa solicitação de audiência.
- D) Procedeu-se a um inquérito para averiguar os verdadeiros culpados.
- E) Voltou a casa para apanhar uns documentos que lá esquecera, já assinados.

Questão 05

Assinale a afirmativa **incorreta** sobre o seguinte texto: “*Fiz um acordo de coexistência pacífica com o tempo: nem ele me persegue, nem eu fujo dele. Um dia, a gente se encontra.*” (Mário Lago)

- A) A palavra “coexistência” significa “existência simultânea”.
- B) O sentido da palavra “acordo” está subentendido após os dois-pontos.
- C) O termo “a gente” refere-se ao emissor da mensagem e ao tempo.
- D) O vocábulo “nem” acumula os sentidos de adição e negação.
- E) O termo “um dia” expressa um tempo indeterminado no futuro.

Questão 06

Assinale o item que completa **corretamente** a frase a seguir: *Enquanto as crianças _____ com os brinquedos, os pais _____ os móveis nos seus devidos lugares.*

- A) entreteram / reparam.
- B) entretia-se / repuseram.
- C) entertiveram/ repuseram.
- D) se entretiam / reparam.
- E) se entretinham/ repuseram.

Questão 07

Identifique a classificação **incorreta** para o termo sublinhado:

- A) A dúvida devassava-lhe a alma. (artigo definido)
- B) Esse assunto só interessa a você. (preposição)
- C) Leve apenas a que for sua. (artigo definido)
- D) O item a da questão apresentara erro de grafia. (adjetivo)
- E) Todos a considerávamos uma pessoa bastante correta. (pronome pessoal)

Questão 08

Indique a alternativa cuja segunda frase contém um pronome que substitui erradamente a expressão sublinhada na primeira.

- A) A proposta não agradou aos jovens da comunidade. / A proposta não lhes agradou.
- B) O gerente chamou os empregados para uma reunião. / O gerente chamou os.
- C) Perdoei sua falta por duas vezes. / Perdoei lhe por duas vezes.
- D) Quero muito bem a meu irmão. / Quero lhe muito bem.
- E) Tentamos, em vão, encontrar o diretor. / Tentamos, em vão, encontrá-lo.

Questão 09

Assinale a frase **correta** quanto à concordância verbal:

- A) Falta apenas dois meses para o seu aniversário.
- B) Já vai fazer dez anos que me graduei em Letras.
- C) Não faltou jornalistas no casamento da atriz global.
- D) Se lhe interessar detalhes, posso fornecê-los.
- E) Você sabe que não podiam mais haver mudanças.

Questão 10

Assinale o item em que as palavras destacadas apresentam o mesmo radical:

- A) A **pintura** dos três lindos **pintinhos** ficou surpreendentemente boa.
- B) O **crente** achou **incrível** aquela história toda.
- C) O **solista** revelou-se um grande cantor, mas o **solado** do seu sapato estava furado.
- D) O **violeiro**, em verdade, **violou** os direitos da plateia.
- E) Vou à **tesouraria** do Clube pegar uma **tesourinha** e já volto.

◆ Informática ◆

Questão 11

Um funcionário recebeu a tarefa de elaborar uma planilha no MS Excel 2007 contendo uma coluna cujos dados devem ser exibidos com duas casas decimais e os números negativos em vermelho, para diferenciar dos números positivos, que devem ser exibidos em preto.

Para configurar adequadamente a referida coluna, que categoria de formato numérico o funcionário deve escolher?

- A) Científico.
- B) Contábil.
- C) Especial.
- D) Número.
- E) Porcentagem.

Questão 12

Um dos principais aplicativos da Internet é o correio eletrônico. Existem diversos *softwares* de correio eletrônico, um deles é o Outlook Express, que acompanha o sistema operacional Windows XP. Com relação ao Outlook Express, seguem-se três afirmações:

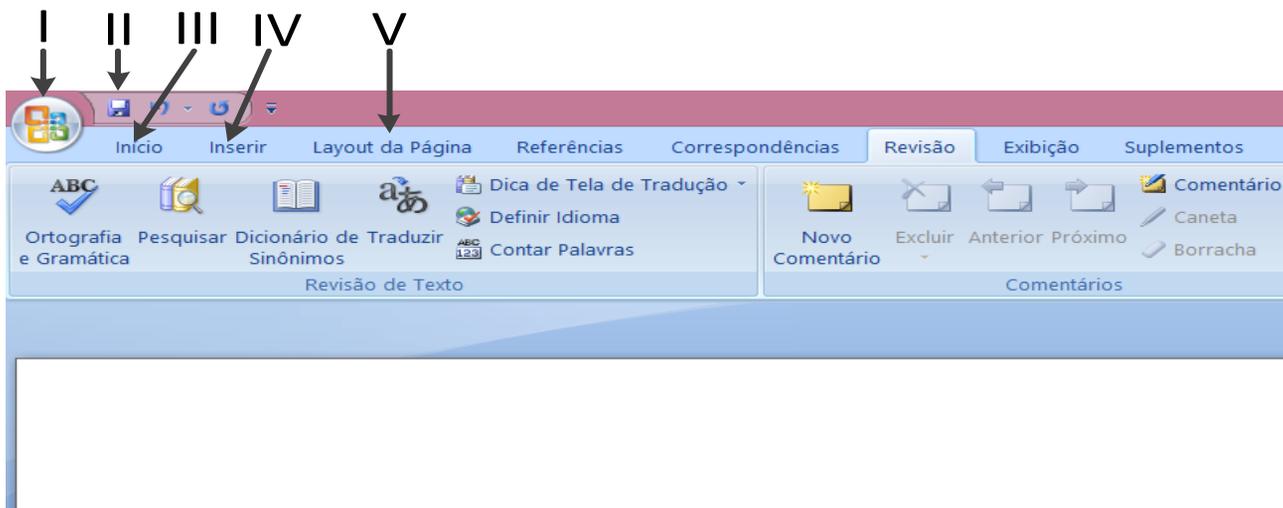
- I - É possível realizar cópia das mensagens de e-mail selecionando o menu "Arquivo" e clicando em "Exportar".
- II - Tem a Zona de Internet como opção mais segura contra vírus.
- III - Possui várias pastas padrão, mas pastas personalizadas podem ser criadas pelo usuário.

É correto apenas o que se afirma em

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e II.
- E) I e III.

Questão 13

A seguinte figura apresenta parte da área de trabalho do MS Word 2007. Ela destaca alguns botões e menus que são rotulados com os números I a V.



Para ter acesso às funções ABRIR, IMPRIMIR e FECHAR, deve-se clicar em

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.
- E) V.

Questão 14

A ferramenta Windows Explorer do sistema operacional Windows possui a função Pesquisar, que pode ser usada para procurar arquivos. Deseja-se encontrar um arquivo de extensão ".doc", cujo nome não é lembrado com exatidão. No entanto, sabe-se que o nome do arquivo se inicia com as letras "Arq". Que nome deve ser informado no campo "arquivo" da função "pesquisar" do Explorer para se localizar o arquivo desejado?

- A) Arq+.doc.
- B) Arq-.doc.
- C) Arq*.doc.
- D) Arq@.doc.
- E) Arq&.doc.

Questão 15

A ferramenta baseada em *hardware* e *software* que impede que usuários não autorizados acessem as redes de computadores privadas, controlando o fluxo de tráfego de dados que entra ou sai da rede, é o

- A) Controle de acesso (token, smart card e autenticação biométrica).
- B) Firewall.
- C) Sistema de detecção de intrusão (IDS).
- D) Software antivírus.
- E) Software antispyware.

◆ Raciocínio Lógico ◆

Questão 16

As negações de "todo atleta é disciplinado" e de "algum dia de janeiro choveu" são

- A) "pelo menos um atleta não é disciplinado" e "nenhum dia de janeiro choveu".
- B) "pelo menos um atleta não é disciplinado" e "todo dia de janeiro choveu".
- C) "nenhum atleta é disciplinado" e "nenhum dia de janeiro choveu".
- D) "nenhum atleta é disciplinado" e "pelo menos um dia de janeiro não choveu".
- E) "nenhum atleta é disciplinado" e "todo dia de janeiro choveu".

Questão 17

Todo assinante do jornal X é assinante do jornal Y, todo assinante do jornal Y é assinante do jornal Z. O jornal X possui 30 assinantes, o jornal Y possui 40 assinantes e o jornal Z possui 100 assinantes. Quantas pessoas assinam pelo menos dois desses jornais?

- A) 30.
- B) 40.
- C) 60.
- D) 70.
- E) 100.

Questão 18

Sabe-se que as afirmativas "se a bola é azul, então o carro é branco" e "Carlos é inteligente ou Marcos é preguiçoso" são falsas. Logo,

- A) a bola é azul, o carro é branco, Carlos é inteligente e Marcos é preguiçoso.
- B) a bola não é azul, o carro não é branco, Carlos não é inteligente e Marcos não é preguiçoso.
- C) a bola é azul, o carro não é branco, Carlos é inteligente e Marcos não é preguiçoso.
- D) a bola não é azul, o carro é branco, Carlos é inteligente e Marcos é preguiçoso.
- E) a bola é azul, o carro não é branco, Carlos não é inteligente e Marcos não é preguiçoso.

Questão 19

Ana, Bárbara, Charles, Duarte e Ernesto formam uma fila. Ana e Ernesto têm apenas um vizinho na fila. Charles e Duarte não são vizinhos. Logo, Bárbara é a

- A) primeira da fila.
- B) segunda da fila.
- C) terceira da fila.
- D) quarta da fila.
- E) quinta da fila.

Questão 20

Dizer que não é verdade que Antônio mentiu ou Pedro falou a verdade é logicamente equivalente a dizer que

- A) Antônio e Pedro falaram a verdade.
- B) Antônio e Pedro mentiram.
- C) Antônio mentiu e Pedro falou a verdade.
- D) Antônio falou a verdade e Pedro mentiu.
- E) se Antônio mentiu então Pedro mentiu.

◆ Legislação Básica Aplicada à Administração Pública ◆

Questão 21

Acerca de provimento e investidura em cargo público, seguem-se três afirmações:

- I. A investidura em cargo público ocorrerá com a posse;
- II. O prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício é de quinze dias, contados da data da nomeação;
- III. A posse em cargo público não depende de prévia inspeção medica oficial.

Está correto apenas o que se afirma em

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e II.
- E) II e III.

Questão 22

Tendo em vista o disposto na Lei nº 8.112/1990, **não** constitui hipótese de vacância de cargo público

- A) a promoção.
- B) a aposentadoria.
- C) a redistribuição.
- D) a demissão.
- E) a readaptação.

Questão 23

Seguem-se três afirmações a respeito da Administração Pública:

- I. A ascensão é forma de provimento de cargo público.
- II. O servidor público que ainda não adquiriu a estabilidade, caso não satisfeitas as condições do estágio probatório, será exonerado de ofício.
- III. Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado em decorrência de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.
- IV. A Reversão é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.

Está correto apenas o que se afirma em

- A) I, III e IV.
- B) II e IV.
- C) III e IV.
- D) I e II.
- E) II e III.

Questão 24

O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei, denomina-se

- A) proventos.
- B) remuneração.
- C) ajuda de custo.
- D) salário.
- E) comissão.

Questão 25

Considerando o que prevê a Constituição Federal acerca dos princípios que regem a República Federativa do Brasil nas suas relações internacionais, assinale a alternativa que **não** indica um desses princípios.

- A) Autodeterminação dos povos.
- B) Defesa da paz.
- C) Dignidade da pessoa humana.
- D) Repúdio ao terrorismo e ao racismo.
- E) Igualdade entre os Estados.

Questão 26

Considerando o que prevê a Constituição Federal, um dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais está indicado na seguinte alternativa:

- A) o aviso prévio, com antecedência de no mínimo de trinta dias, proporcional ao tempo de serviço, nos termos da lei.
- B) a assistência gratuita aos filhos e dependentes, desde o nascimento até os sete anos de idade, em creches e pré-escolas.
- C) a jornada de sete horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva.
- D) a irredutibilidade do salário, salvo o disposto em contrato de trabalho.
- E) o repouso semanal remunerado, aos domingos.

Questão 27

Considerando o que prevê a Constituição Federal com respeito ao dever do Estado com a educação, haverá a garantia de

- A) atendimento educacional aos portadores de deficiência, prestado preferencialmente em instituições especializadas.
- B) educação básica obrigatória e gratuita dos quatro aos catorze anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria.
- C) educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até quatro anos de idade.
- D) progressiva universalização dos ensinos médio e superior gratuitos.
- E) acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.

Questão 28

Considerando o que prevê a Constituição Federal com respeito aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e do seu regime de previdência, desde que cumprido tempo mínimo de dez anos de efetivo exercício no serviço público e de cinco anos no cargo efetivo, é correto afirmar que serão aposentados voluntariamente

- A) aos sessenta anos de idade, se mulher, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.
- B) aos sessenta anos de idade e trinta e cinco de contribuição, se homem.
- C) aos sessenta e cinco anos de idade, se homem, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.
- D) aos setenta anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- E) aos sessenta anos de idade e trinta e cinco de contribuição, se mulher.

Questão 29

Acerca do que compete ao Colégio de Dirigentes, órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, de caráter consultivo, seguem-se quatro descrições de atribuições:

- I. Apreciar e recomendar normas de aperfeiçoamento da gestão;
- II. Apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes, na forma da Legislação pertinente;
- III. Apreciar as contas do exercício financeiro e o relatório de gestão anual, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e regularidade dos registros;
- IV. Deliberar sobre taxas, emolumentos e contribuições por prestação de serviços em geral a serem cobrados pelo IFBA.

Está correto apenas o que se afirma em

- A) I e II.
- B) II e IV.
- C) I e III.
- D) I, III e IV.
- E) II e III.

Questão 30

Acerca do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, seguem-se três afirmações:

- I. A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo;
- II. A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, não se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada em nada poderão crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional;
- III. Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor só pode omiti-la ou falseá-la, ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada, nos casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei.

Está correto apenas o que se afirma em

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e II.
- E) II e III.

◆ **Conhecimentos Específicos** ◆

Questão 31

Os **ensaios não destrutivos** são utilizados para determinar características, propriedades (ensaios físico-químicos), dimensões (ensaios metrológicos) ou comportamento de peças ou equipamentos (ensaios funcionais). Realizados sobre peças semi-acabadas ou acabadas, não prejudicam nem interferem a futura utilização das mesmas (no todo ou em parte). Em outras palavras, seriam aqueles que não deixam vestígios de sua aplicação na peça de ensaio. Com relação a alguns tipos de **ensaios não destrutivos**, correlacione a coluna da esquerda com a coluna da direita, referente às suas possíveis definições.

I – Raios-X	1 – Pode fazer uso da aplicação de técnicas de visão artificial como meio auxiliar para a obtenção de bons resultados.
II – Ultrassom	2 – Produz uma imagem visual que revela a descontinuidade na superfície da peça (mancha).
III – Líquidos Penetrantes	3 – Utilizado para detectar descontinuidades superficiais e subsuperficiais em materiais ferromagnéticos fundidos, forjados, soldados, laminados, extrudados, trefilados, usinados e etc.
IV – Partículas Magnéticas	4 – Detecção da presença de descontinuidades na massa do material, como inclusões, bolhas, mudanças de massa específica (densidade), micro trincas, etc.
V – Inspeção Visual	5 – Utiliza a percussão de uma peça metálica por meio de um martelo, com o objetivo de identificar possíveis falhas na peça.

Assinale a alternativa que apresenta a correta correlação entre as colunas da esquerda e da direita.

- A) I – 2; II – 4; III – 3; IV – 5; V – 1.
- B) I – 1; II – 2; III – 3; IV – 5; V – 4.
- C) I – 4; II – 5; III – 2; IV – 3; V – 1.
- D) I – 2; II – 3; III – 1; IV – 4; V – 5.
- E) I – 3; II – 1; III – 2; IV – 4; V – 5.

Questão 32

Para realizar uma operação de decapagem em uma peça de aço em um laboratório, foram disponibilizados 6 (seis) galões contendo 20 litros de ácido sulfúrico cada e uma tina em forma de paralelepípedo com 80 cm de largura, 45 cm de comprimento e 32 cm de altura. A prática diz que é necessário, para esta operação, encher $\frac{3}{4}$ da tina com ácido sulfúrico.

Determine a quantidade mínima de galões do ácido que terão que ser violados para se realizar a decapagem.

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 2

Questão 33

A medida de uma determinada grandeza física pode resultar em um número que seja extremamente grande ou extremamente pequeno. Para manipular tais números, utiliza-se a notação científica, fazendo uso das potências de 10 e das regras básicas de arredondamento. Deste modo, sendo de 149.600.000 km a distância da Terra ao Sol, podemos reescrevê-la com três casas decimais como:

- A) $1,496 \times 10^6$ m.
- B) $1,496 \times 10^7$ m.
- C) $1,500 \times 10^8$ m.
- D) $1,496 \times 10^8$ km.
- E) $1,500 \times 10^9$ km.

Questão 34

Assinale alternativa que apresenta somente **unidades de base** do Sistema Internacional de Unidades – SI.

- A) Metro, quilograma, ampere, segundo.
- B) Minuto, centígrado, quilometro, caloria.
- C) Kelvin, mole, litro, hora.
- D) Grama, coulomb, metro, hora.
- E) Candela, centímetro, watt, celsius.

Questão 35

Com relação às principais fontes de erro de medição, considere as seguintes afirmativas:

- I. Variação da temperatura: se a temperatura muda, a peça se expande ou contrai, afetando o resultado da medição. Quando não é possível trabalhar em ambiente com temperatura controlada, podem ser feitos cálculos para compensar o erro. Para tanto, é necessário conhecer o coeficiente de dilatação térmica do material.
- II. Força de medição: normalmente, os processos simples de medida envolvem o contato entre o instrumento e a peça, sendo que a força que promove este contato deve ser tal que não cause deformação na peça ou no instrumento. Como exemplo, pode-se citar o paquímetro que não possui controle de força e depende da habilidade do operador para não alterar a leitura.
- III. Estado de conservação do instrumento: folgas provocadas por desgaste em qualquer parte do instrumento poderão acarretar erros de medição. Um programa de aferição e calibração periódica será a garantia de uma medida confiável.
- IV. Habilidade do operador: a falta de prática ou o desconhecimento do sistema de medição podem ser fontes importantes de erros. Recomenda-se efetuar práticas de medição utilizando peças precisas com valores conhecidos (por exemplo, blocos padrão, pinos calibrados, anéis padrão, etc..) e “medi-los” repetidas vezes com diversos instrumentos.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas verdadeiras.

- A) Apenas IV.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas III e IV.
- D) Apenas I, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

Questão 36

Das alternativas abaixo, indique qual NÃO se caracteriza como um instrumento de medição.

- A) Paquímetro.
- B) Micrômetro.
- C) Relógio apalpador.
- D) Curva Francesa.
- E) Goniômetro.

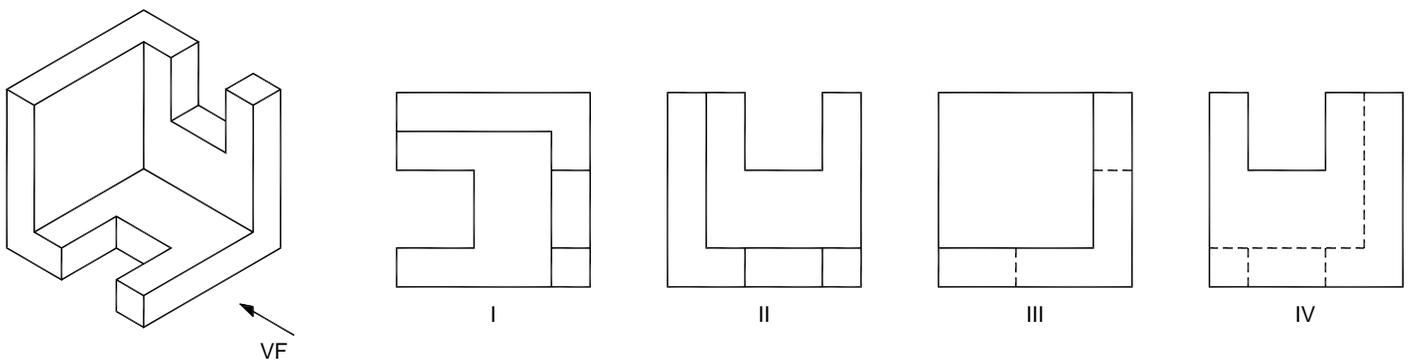
Questão 37

Na fabricação em série, é necessário que as peças acopladas sejam passíveis de serem substituídas por outras, que tenham as mesmas especificações das peças originais. Assim, ao se fabricarem componentes mecânicos, é fundamental que certas peças ajustem-se reciprocamente ao montá-las, sem que sejam submetidas a tratamentos suplementares. A possibilidade de se substituir algumas peças por outras ao montar ou consertar um equipamento (ou conjunto mecânico) denomina-se:

- A) Intercambiabilidade.
- B) Tolerância.
- C) Exatidão.
- D) Ajuste.
- E) Folga.

Questão 38

Identifique qual das alternativas apresenta, respectivamente, a seguinte sequência as projeções do desenho tridimensional da figura abaixo: frontal, superior, lateral esquerda e lateral direita. Considere VF como a posição de observação frontal da peça.



- A) III; II; I; IV.
- B) III; IV; I; II.
- C) II; I; III; IV.
- D) III; I; II; IV.
- E) II; I; IV; III.

Questão 39

Das alternativas abaixo, assinale a única que apresenta um procedimento para a execução de Desenhos Técnicos que NÃO é regulamentado por norma(s) da ABNT.

- A) Folha de Desenho – Leiaute e Dimensões.
- B) Apresentação da Folha para Desenho Técnico.
- C) Dobramento de Cópia.
- D) Caractere para Escrita em Desenho Técnico.
- E) Cores das linhas.

Questão 40

Com relação a alguns tipos de **instrumentos de desenho técnico**, correlacione a coluna da esquerda com a coluna da direita, referente às suas possíveis definições.

I – Transferidor	1 – Utilizado unicamente para medir, não para traçar.
II – Régua “T”	2 – Instrumento utilizado para desenhar; atualmente as medidas mais utilizadas são de 0,5 mm e 0,7 mm de diâmetro, com durezas com gradação que variam de 9H a 6B.
III – Esquadros	3 – Instrumento destinado a medir e traçar ângulos. Existem dois modelos: o de meia volta e o de volta inteira.
IV – Escalímetro	4 – Instrumento utilizado para o traçado de arcos de circunferências e transportar medidas; alguns possuindo acessórios como tira-linhas e alongador para círculos maiores.
V – Lápis ou Lapiseira	5 – Instrumento utilizado sobre a prancheta para traçado de linhas horizontais ou em ângulo, servindo ainda como base para manuseio de construções fundamentais.
VI – Compasso	6 – Instrumento utilizado para traçar linhas paralelas, perpendiculares ou em ângulos; normalmente fornecidos em pares (um de 30°/60° e um de 45°).

Assinale a alternativa que apresenta a correta correlação entre as colunas da esquerda e da direita.

- A) I – 3; II – 5; III – 6; IV – 1; V – 2; VI – 4.
- B) I – 3; II – 2; III – 6; IV – 5; V – 4; VI – 1.
- C) I – 4; II – 5; III – 6; IV – 3; V – 2; VI – 1.
- D) I – 4; II – 3; III – 1; IV – 6; V – 2; VI – 5.
- E) I – 3; II – 5; III – 6; IV – 2; V – 1; VI – 4.

Questão 41

Das alternativas abaixo relativas às **características dos metais**, assinale a única que NÃO é correta.

- A) São geralmente sólidos à temperatura ambiente (com poucas exceções, como o Mercúrio).
- B) São maleáveis e dúcteis.
- C) São bons condutores de corrente elétrica.
- D) São maus condutores de calor.
- E) Apresentam brilho e densidade elevada.

Questão 42

Com relação às propriedades mecânicas dos materiais, considere as seguintes afirmativas:

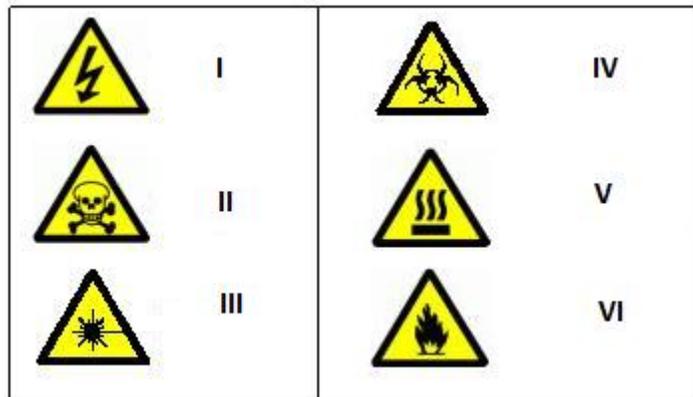
- I – A capacidade dos metais de poderem ser deformados de modo permanente é definida como “plasticidade”.
 II – Um dado material sólido que foi submetido a uma força mecânica de tração e que posteriormente ao ser liberado retoma exatamente ao seu estado inicial, experimentou um ensaio dentro de seu regime elástico.
 III – Um dado material sólido que seja submetido, dentro de seu limite de escoamento, a um ciclo de três ensaios de tração e cinco ensaios de compressão, de modo consecutivo, não ultrapassa seu limite elástico.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas verdadeiras.

- A) Apenas I.
 B) Apenas I e II.
 C) Apenas I e III.
 D) Nenhuma.
 E) Todas.

Questão 43

Com relação a alguns tipos de PICTOGRAMAS que representam os sinais de perigo presentes em instalações, aparelhos, acessos, entre outros, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta correlacionando os PERIGOS com as figuras.



- | I | II | III | IV | V | VI |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| A) Raios Lazer; | Intoxicação; | Risco Biológico; | Eletrocussão; | Alta Temperatura; | Incêndio. |
| B) Alta Temperatura; | Incêndio; | Intoxicação; | Raios Lazer; | Eletrocussão; | Risco Biológico. |
| C) Eletrocussão; | Intoxicação; | Raios Lazer; | Risco Biológico; | Alta Temperatura; | Incêndio. |
| D) Raios Lazer; | Eletrocussão; | Risco Biológico; | Incêndio; | Alta Temperatura; | Intoxicação. |
| E) Incêndio; | Risco Biológico; | Raios Lazer; | Intoxicação; | Eletrocussão; | Alta Temperatura. |

Questão 44

Equipamentos de Proteção Individual ou EPIs são quaisquer meios ou dispositivos destinados a serem utilizados por uma pessoa contra possíveis riscos que ameacem a sua saúde ou segurança durante o exercício de uma determinada atividade. Já os EPC, possuem a mesma função, porém podem ser utilizados em grupo.

Em um laboratório, a utilização desses itens de proteção é comum e essencial à saúde dos usuários. E para o seu efetivo funcionamento, os equipamentos de proteção devem ser utilizados para a função certa e da maneira adequada.

Dentre as alternativas abaixo, assinale a que NÃO representa um EPI.

- A) Jalecos.
 B) Capelas de exaustão.
 C) Óculos de proteção.
 D) Luvas.
 E) Máscaras.

Questão 45

Com relação ao TRATAMENTO TÉRMICO de metais, NÃO é correto afirmar que:

- A) Prevê tanto um processo de aquecimento quanto um processo de resfriamento controlado.
- B) Normalmente tem o objetivo de se aumentar a resistência mecânica do material.
- C) Seus efeitos nos aços permitem uma maior gama de utilização comercial.
- D) De um modo geral altera a forma do produto final.
- E) Nos tratamentos de endurecimento produz aumento da dureza do material.

Questão 46

Para as condições de acidentes com pessoas em um laboratório, NÃO é recomendável:

- A) Em caso de respingo de produto químico na região dos olhos: lavar a região afetada abundantemente no lava-olhos por pelo menos 15 (quinze) minutos. Manter os olhos da vítima abertos e encaminhar imediatamente ao médico.
- B) Em caso de respingo em qualquer região do corpo: retirar a roupa que recobre o local atingido, lavar abundantemente com água, na pia ou no chuveiro de emergência, dependendo da área atingida, por pelo menos 15 (quinze) minutos e encaminhar ao médico, dependendo da gravidade.
- C) Em caso de queimaduras: cobrir a área afetada com pomada para queimadura e enfaixar o local para não ficar exposto.
- D) Em caso de cortes: lavar o local com água, abundantemente, cobrir o ferimento com gaze e atadura de crepe e encaminhar a vítima imediatamente a emergência do hospital mais próximo.
- E) Em caso de outros acidentes: recorrer a procedimentos de primeiros socorros e encaminhar a vítima a emergência do hospital mais próximo ou chamar o resgate.

Questão 47

Acoplamento é um conjunto mecânico, constituído de elementos de máquina, empregado na transmissão de movimento de rotação entre duas árvores ou eixo-árvores. Com relação às propriedades e emprego de acoplamentos mecânicos, NÃO é correto afirmar que:

- A) Junta universal homocinética é um tipo de junta usado para transmitir movimento entre árvores que precisam sofrer variação angular, durante sua atividade. Essa junta é constituída de esferas de aço que se alojam em calhas.
- B) Os acoplamentos elásticos têm a função de eliminar a transmissão de movimentos em árvores que tenham movimentos bruscos.
- C) Os acoplamentos de discos e pratos são empregados na transmissão de grandes potências, podendo ter as superfícies de contato lisas ou dentadas.
- D) Os acoplamentos de elementos de máquina se classificam basicamente em fixos, móveis e elásticos.
- E) Os acoplamentos móveis podem ser: de garras ou dentes, e a rotação é transmitida por meio do encaixe das garras ou de dentes.

Questão 48

Com relação ao processo de descarte dos resíduos nos laboratórios, considere as afirmativas:

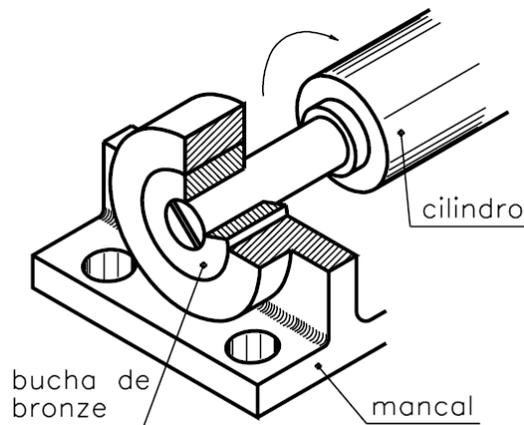
- I - Materiais que estiveram em contato com amostras potencialmente infectantes devem ser descontaminados antes de saírem da área de trabalho onde foram manipulados.
- II - Todo material perfuro-cortante, mesmo que estéril, deve ser desprezado em recipientes resistentes à perfuração.
- III - Além do símbolo identificador da substância na embalagem contendo os resíduos, deve ser afixada uma etiqueta auto-adesiva, preenchida com lápis grafite, com as seguintes informações: laboratório de origem, conteúdo qualitativo, classificação quanto à natureza e advertências, quando houver.
- IV - Resíduos orgânicos insolúveis em água e com risco de contaminação ao meio ambiente: armazenar em recipiente etiquetado para posterior recolhimento.
- V - Resíduos orgânicos insolúveis em água e sem risco de contaminação ao meio ambiente: descartar junto ao lixo comum.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A) As afirmativas II e IV são falsas.
- B) A afirmativa V é falsa.
- C) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- D) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- E) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.

Questão 49

Os mancais, como as buchas, têm a função de servir de suporte a eixos, de modo a reduzir o atrito e amortecer choques ou vibrações. São usados em máquinas pesadas ou em equipamentos de baixa rotação.



Os mancais podem ser de 2 (dois) tipos:

- A) Fixação e transmissão.
- B) Deslizamento ou rolamento.
- C) Pressão e compressão.
- D) Tração e vibração.
- E) Tração e retração.

Questão 50

Durante uma operação de soldagem em uma peça, tensões residuais surgem devido ao fenômeno da dilatação térmica, causada pelo calor gerado durante o processo. Como se sabe, a dilatação térmica é diretamente proporcional à variação de temperatura. Portanto, numa junta soldada, a região mais próxima ao arco elétrico é fundida e, à medida que a distância aumenta, ou seja, que o ponto está mais afastado da zona fundida, a temperatura máxima, também chamada de temperatura de pico, diminui. Assinale a alternativa que corresponde ao processo adequado para se obter o alívio de tensões que se faz necessário quando materiais estão sujeitos à falha devido à presença de tensões residuais.

- A) Recozimento.
- B) Resfriamento logo após a soldagem.
- C) Tratamento térmico com aquecimento e resfriamento controlados.
- D) Têmpera.
- E) Cementação.



QUESTÃO DISCURSIVA

Todo e qualquer trabalho a ser desenvolvido dentro de um laboratório apresenta riscos, seja por produtos químicos, chama, eletricidade ou imprudência do usuário. Esses riscos podem resultar, quando menos se espera, em acidentes com danos materiais e pessoais. Seguir rigorosamente as normas de laboratório, adotar algumas práticas e adquirir e aumentar o conhecimento sobre suas atividades no laboratório são algumas medidas que podem ser tomadas para minimizar esses riscos.

Sabendo que o objetivo das normas de utilização dos laboratórios é ampliar a segurança nos ambientes dos laboratórios e que, por se tratar de um espaço compartilhado por muitos, a colaboração de cada um é fundamental, apresente abaixo seus conhecimentos sobre o que se pede.

- a) Cite orientações com relação ao uso de vestimentas e de acessórios (pulseiras, adereços, etc) que devem ser seguidas para contribuir com a segurança em um ambiente laboratorial.
- b) Cite orientações com relação ao uso consumo e armazenamento de bebidas, comidas e cigarro dentro de um laboratório.