



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CONCURSO PÚBLICO PARA SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL 10/2015

Realização:



CADERNO DE QUESTÕES

CARGO
HIALOTÉCNICO

DATA: 04/10/2015

HORÁRIO: das 08 às 12 horas

LEIA AS INSTRUÇÕES E AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA ABRIR O CADERNO DE QUESTÕES

- ☒ Verifique se este CADERNO contém um total de 50 (cinquenta) questões do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) opções de resposta cada, das quais, apenas uma é correta. Se o caderno não estiver completo, solicite ao fiscal de sala um outro caderno. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**
- ☒ As questões estão assim distribuídas:
 - LÍNGUA PORTUGUESA: 01 a 10
 - LEGISLAÇÃO DO REGIME JURÍDICO ÚNICO: 11 a 15
 - NOÇÕES DE INFORMÁTICA: 16 a 20
 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 21 a 50
- ☒ O candidato não poderá entregar o **caderno de questões** antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, ressalvados os casos de emergência médica.
- ☒ As respostas devem ser marcadas, obrigatoriamente, no **cartão-resposta**, utilizando caneta esferográfica, **tinta preta** ou **azul escrita grossa**.
- ☒ Ao concluir a prova, o candidato terá que devolver o **cartão-resposta** devidamente ASSINADO e o **caderno de questões**. A não devolução de qualquer um deles implicará na **eliminação** do candidato.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto que se segue e responda às questões de 01 a 10.

Você pensa com a razão ou com a emoção? Sua resposta pode dizer muito sobre sua relação com os outros

O que domina as suas escolhas, o 'coração' ou o cérebro?

01 Você acha que faz suas escolhas com a razão ou com a emoção? E onde está seu 'eu', no cérebro ou
02 no coração — metaforicamente, claro? Nossa, GALILEU, que pergunta bizarra. Mas explicamos: em 2013,
03 cientistas fizeram essa pergunta para centenas de estudantes da Universidade Estadual da Dakota do Norte. E
04 os cientistas notaram que a resposta revelava uma série de características psicológicas.

05 A maioria das pessoas que dizia que o seu 'eu' estava no coração (cerca de metade dos entrevistados)
06 era mulher e tinha mais chance de confiar nas emoções para fazer decisões morais - como responder a um
07 guarda de prisão que dizia que iria matar um prisioneiro e seu filho se você mesmo não matasse seu filho.
08 Bizarro, sabemos. Nessa situação hipotética, pessoas 'coração' tinham mais chances de dizer que não
09 matariam o próprio filho — uma escolha emocional e não racional, já que duas pessoas estariam condenadas e
10 não apenas uma. Já pessoas que dizem que o 'eu' está no cérebro tinham performances melhores em testes de
11 conhecimento geral e reagiam menos em situações estressantes.

12 Agora novas pesquisas estão adicionando um tempero extra a essas descobertas. Um estudo
13 recente mostra que o local onde pessoas colocam seu 'eu' pode interferir em suas visões sobre a legalização do
14 aborto ou os critérios que definem a morte de uma pessoa. Cientistas da Universidade de Columbia usaram
15 vários parâmetros para estabelecer se uma pessoa é mais emotiva ou racional (coração x cérebro) — assim a
16 definição era menos sujeita a uma única resposta sem muita reflexão do entrevistado.

17 Por exemplo, imagine que você é um doador de órgãos e que, após a sua morte e os transplantes, você
18 tivesse 100 milhões de dólares para distribuir entre as pessoas que recebessem os órgãos. A maior parte das
19 pessoas daria a maior parte ou para o receptor do coração ou do cérebro (no exercício o transplante cerebral
20 era possível), com apenas uma pouca quantia indo para os receptores dos olhos, estômago e outras partes.
21 Homens deram mais dinheiro para os receptores do cérebro, mas nem tantas mulheres davam mais dinheiro
22 para os receptores do coração.

23 Quem afirmava pensar com o coração era mais passível a apoiar leis mais rígidas para o aborto,
24 baseadas na primeira detecção da batida cardíaca do feto, e afirmavam que a morte deveria ser decretada
25 quando o coração para de bater e não quando o cérebro para de funcionar. Também é engraçado que essas
26 pessoas tinham maiores chances de doar dinheiro para entidades de pesquisas sobre doenças cardíacas
27 enquanto pessoas cerebrais doavam para entidades que pesquisavam doenças como o Alzheimer.

28 Os cientistas acreditam que onde localizamos nosso 'eu' é relacionado com a visão que temos sobre o
29 nosso relacionamento com outras pessoas. Gente que se considera mais independente localiza o eu no cérebro
30 enquanto os mais família apontam o coração.

31 Se o que os cientistas acham, que a localização do eu pode determinar traços de personalidade, ficar
32 provado, um novo campo de pesquisa pode ser aberto. Pode-se determinar, por exemplo, as melhores opções
33 de carreira para alguém, novas estratégias de marketing serão criadas e também a nossa forma de interpretar
34 outras pessoas pode mudar.

GALASTRI, Luciana. Você pensa com a razão ou com a emoção? Sua resposta pode dizer muito sobre sua relação com os outros. Revista Galileu, 17 jul. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2015/07/voce-pensa-com-razao-ou-com-emocao-sua-resposta-pode-dizer-muito-sobre-sua-relacao-com-os-outros.html>>

01. O texto traz resultados de pesquisas diferentes: uma realizada em 2013 e outras realizadas recentemente. Sobre os resultados dessas pesquisas, pode-se afirmar que,

- (A) no estudo de 2013, foi constatado que as mulheres entrevistadas disseram que seu “eu” estava no coração.
- (B) nas pesquisas mais recentes, percebeu-se que quem afirmava pensar com o coração era contra o aborto.
- (C) no estudo de 2013, foi observado que quem afirmava pensar com o coração tendia a confiar nas emoções para tomar decisões morais.

- (D) nas pesquisas mais recentes, foi constatado que as mulheres pensam com a emoção e os homens pensam com a razão.
- (E) no estudo de 2013, observou-se que quem afirmava pensar com a razão era mais tranquilo e inteligente.
02. Leia o trecho a seguir: “Os cientistas acreditam que onde localizamos nosso 'eu' é relacionado com a visão que temos sobre o nosso relacionamento com outras pessoas. Gente que se considera mais independente localiza o eu no cérebro enquanto os mais família apontam o coração” (linhas 28 a 30). Sobre a construção desse trecho, julgue os itens a seguir:
- I. O pronome “eu” refere-se à própria autora do texto;
 - II. A expressão “mais família” está qualificando um tipo de pessoa;
 - III. A expressão “nosso ‘eu’” é o sujeito com o qual concorda o verbo “é”;
 - IV. A oração “que se considera mais independente” especifica a palavra “gente”.
- (A) Somente os itens I e II estão corretos.
- (B) Somente os itens II e III estão corretos.
- (C) Somente os itens III e IV estão corretos.
- (D) Somente os itens II e IV estão corretos.
- (E) Somente os itens I e IV estão corretos.
03. A palavra “passível” (linha 23) pode ser substituída, sem perda de sentido, pela palavra
- (A) “suscetível”.
- (B) “plausível”.
- (C) “perceptível”.
- (D) “perecível”.
- (E) “condenável”.
04. Considerando o trecho “Nossa, GALILEU, que pergunta bizarra” (linha 02), julgue os itens a seguir:
- I. A autora questiona a pergunta feita pela pesquisa descrita no texto, pois não entendeu o que foi dito;
 - II. A frase simula uma possível fala do leitor diante do estranhamento que a pergunta pode causar;
 - III. A palavra “GALILEU” foi usada para se dirigir à revista que publicou o texto e que, assim, é responsável pela pergunta;
 - IV. A palavra “nossa” está sendo usada como pronome possessivo que se refere à pergunta feita.
- (A) Somente os itens I e II estão corretos.
- (B) Somente os itens II e III estão corretos.
- (C) Somente os itens II e IV estão corretos.
- (D) Somente os itens II, III e IV estão corretos.
- (E) Somente o item III está correto.
05. A opção na qual o “que” possui a mesma função sintática que em “os critérios que definem a morte de uma pessoa” (linha 14) é
- (A) “imagine que você é um doador de órgãos” (linha 17).
- (B) “é engraçado que essas pessoas tinham maiores chances de doar dinheiro” (linhas 25 e 26).
- (C) “Nossa, GALILEU, que pergunta bizarra” (linha 02).
- (D) “entidades que pesquisavam doenças como o Alzheimer” (linha 27).
- (E) “Você acha que faz suas escolhas” (linha 01).

06. Na linha 08, as pessoas que tendem a pensar com a emoção são chamadas “pessoas ‘coração’”. Essa construção de sentidos é feita através de
- (A) derivação.
 - (B) metonímia.
 - (C) metáfora.
 - (D) sinonímia.
 - (E) substituição.
07. A frase “Agora novas pesquisas estão adicionando um tempero extra a essas descobertas” (linha 12) expressa uma ação que ocorre no presente. Se a ação indicada na frase fosse hipotética ou incerta, a frase poderia ser reescrita como:
- (A) Agora novas pesquisas estarão adicionando um tempero extra a essas descobertas.
 - (B) Agora novas pesquisas estariam adicionando um tempero extra a essas descobertas.
 - (C) Agora novas pesquisas terão adicionado um tempero extra a essas descobertas.
 - (D) Agora novas pesquisas estavam adicionando um tempo extra a essas descobertas.
 - (E) Agora novas pesquisas têm adicionado um tempero extra a essas descobertas.
08. Considerando a manutenção do sentido original, a frase mencionada na questão anterior pode ser reescrita da seguinte maneira:
- (A) “Agora novas pesquisas estão arruinando essas descobertas”.
 - (B) “Agora novas pesquisas estão melhorando essas descobertas”.
 - (C) “Agora novas pesquisas estão modificando essas descobertas”.
 - (D) “Agora novas pesquisas estão valorizando essas descobertas”.
 - (E) “Agora novas pesquisas estão incrementando essas descobertas”.
09. No texto, a palavra “hipotética” (linha 08) possui acentuação gráfica assim como a palavra “hipótese”, da qual foi derivada. Considerando essa informação, o par de palavras em relação de derivação que estão acentuadas corretamente é
- (A) cérebro — cerebral.
 - (B) estar — está.
 - (C) estratégia — estratégico.
 - (D) metáfora — metafóricamente.
 - (E) estômago — estômecal.
10. Considerando a adequação à variante culta da língua portuguesa e a manutenção do sentido do trecho no qual aparece, a palavra “bizarro” (linha 08) pode ser substituída por
- (A) “forte”.
 - (B) “estranho”.
 - (C) “típico”.
 - (D) “divertido”.
 - (E) “errado”.

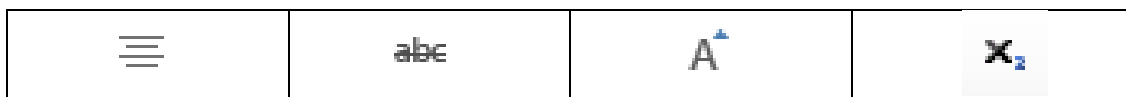
LEGISLAÇÃO DO REGIME JURÍDICO ÚNICO

11. Todos os brasileiros podem ter acesso aos cargos públicos, que devem ser criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão. A nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público. A posse no cargo público dar-se-á pela assinatura do respectivo termo de posse, no qual deverão constar as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado. Com relação à posse, é INCORRETO dizer que:
- (A) a posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.
 - (B) a posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.
 - (C) no ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.
 - (D) só poderá ser empossado aquele que for julgado apto física e mentalmente para o exercício do cargo.
 - (E) para tomar posse, o servidor precisa ter a idade mínima de 21 anos.
12. Exercício é o efetivo desempenho das atribuições do cargo público ou da função de confiança. Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo. Em se tratando de estágio probatório, não é considerado fator de avaliação para desempenho do cargo
- (A) a disciplina.
 - (B) a criatividade.
 - (C) a responsabilidade.
 - (D) a assiduidade.
 - (E) a produtividade.
13. Vencimento é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei. Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei. Com relação a este enunciado, é INCORRETO afirmar que:
- (A) o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irredutível.
 - (B) nenhum servidor receberá remuneração inferior ao salário mínimo.
 - (C) o servidor não perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, mesmo que a falta não tenha motivo justificado.
 - (D) as faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior poderão ser compensadas a critério da chefia imediata, sendo assim consideradas como efetivo exercício.
 - (E) salvo por imposição legal, ou mandado judicial, nenhum desconto incidirá sobre a remuneração ou provento.
14. Em casos específicos, o servidor tem direito à licença do serviço público. Não será concedida licença para o servidor:
- (A) para tratar de interesses particulares.
 - (B) para atividade política.
 - (C) para desempenho de mandato classista.
 - (D) para acompanhar estudo dos filhos.
 - (E) para capacitação.
15. O regime disciplinar do serviço público federal prevê os deveres e as proibições para o servidor público. Pelo disposto na lei 8.112/90, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, NÃO é proibido ao servidor público:
- (A) ausentar-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato.
 - (B) valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública.

- (C) receber propina, comissão, presente ou vantagem de qualquer espécie, em razão de suas atribuições.
- (D) reconhecer e dar fé a documentos públicos.
- (E) exercer quaisquer atividades que sejam incompatíveis com o exercício do cargo ou função e com o horário de trabalho.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

16. Assinale a opção que corresponde aos dispositivos de entrada de dados de um computador.
- (A) Teclado, Mouse e Impressora.
 - (B) Teclado, Mouse e Scanner.
 - (C) Teclado, Scanner e Impressora.
 - (D) Scanner, Impressora e Monitor.
 - (E) Scanner, Mouse e Impressora.
17. Assinale a opção que corresponde a um tipo de conexão (plug and play - ligar e usar) que permite a conexão de periféricos sem a necessidade de desligar o computador.
- (A) ROM.
 - (B) HTTP.
 - (C) USB.
 - (D) PIN.
 - (E) HD.
18. Sobre conceito e operações acerca de correio eletrônico (e-mail), assinale a opção INCORRETA.
- (A) Gmail e Hotmail são exemplos de serviços gratuitos de correio eletrônico.
 - (B) Webmail é um serviço de correio eletrônico que permite ao utilizador ler e escrever e-mail usando um navegador.
 - (C) O acesso ao correio eletrônico pode ser realizado sem o uso de senha, somente informando o nome de usuário.
 - (D) POP3 e IMAP são siglas para dois protocolos usados no gerenciamento do correio eletrônico.
 - (E) Em uma lista de discussão, uma mensagem escrita por membro e enviada para o e-mail lista replica automaticamente na caixa postal de cada um dos cadastrados nesta lista.
19. Observe a figura abaixo dos botões presentes na barra de ferramentas do Microsoft Word 2013 (Português Versão Padrão do Fabricante).



Assinale a opção que representa respectivamente o significado de cada botão:

- (A) Centraliza o texto; risca o texto (tachado); aumenta o tamanho da fonte; coloca o texto em subscripto.
- (B) Ordena o texto; apaga o texto selecionado; aumenta a fonte; insere uma fórmula do Excel.
- (C) Inicia uma lista com marcadores; risca o texto (tachado); coloca o texto em sobrescrito; insere uma fórmula do Excel.
- (D) Ordena uma lista com marcadores; apaga o texto selecionado; coloca o texto em sobrescrito; exclui o conteúdo selecionado.
- (E) Inicia uma lista com marcadores; apaga o texto selecionado; coloca o texto selecionado em maiúsculas; coloca o texto em subscripto.

20. Assinale a opção que corresponde respectivamente a nomes de redes sociais, programas navegadores de internet (*browsers*) e aplicativos de suíte de escritório.
- (A) Facebook, UOL, Avira.
 - (B) Twitter, Chrome, Excel.
 - (C) Gmail, Facebook, Word.
 - (D) Powerpoint, Badoo, Firefox.
 - (E) Firefox, Gmail, Facebook.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Para se cortar um tubo de vidro com eficiência e precisão, o vidreiro deve:
- (A) saber escolher a técnica mais apropriada para o referido tubo.
 - (B) usar uma máquina de corte a jato de água.
 - (C) aquecer o tubo antes de proceder ao corte.
 - (D) lubrificar o tubo com óleo mineral para evitar quebras.
 - (E) esterilizar o tubo com água fervente.
22. A escolha da melhor técnica para cortar um determinado tubo de vidro é feita com base no seguinte critério:
- (A) transparência do tipo de vidro.
 - (B) uniformidade, ou não, da parede do tubo.
 - (C) do diâmetro do tubo.
 - (D) coeficiente de dilatação do vidro.
 - (E) temperatura de fusão do referido tubo.
23. O disco diamantado é mais apropriado para cortar um tubo de vidro se:
- (A) o tubo apresentar curvaturas.
 - (B) o tubo for do tipo capilar, ou seja, com diâmetro reduzidíssimo.
 - (C) o tubo tiver paredes pouco espessas.
 - (D) o tubo apresentar grande diâmetro e parede espessa.
 - (E) o tubo apresentar coloração difusa.
24. Em seu trabalho diário, o vidreiro usa, a todo instante, as propriedades físicas do vidro. Por exemplo: se ele utiliza uma pastilha de vídia para fazer uma ranhura no tubo e, em seguida, aplicar um esforço, curvando o tubo no sentido oposto ao da ranhura para que este se rompa naquele ponto, está explorando a seguinte propriedade física do vidro:
- (A) propriedades eletromagnéticas.
 - (B) viscosidade.
 - (C) resistência térmica.
 - (D) condutividade elétrica.
 - (E) tensão superficial.
25. A vídia e o diamante são utilizados para cortar o vidro porque:
- (A) apresentam densidade superior à do vidro.
 - (B) apresentam dureza superior à do vidro.
 - (C) apresentam dureza inferior à do vidro.
 - (D) ambos são metais com alto ponto de fusão.
 - (E) são materiais que apresentam alta capacidade térmica.

26. É necessário que o vidreiro tenha domínio pleno da técnica de dobrar o vidro, porque, além da produção de peças que contêm partes curvas,
- (A) é necessário garantir que o tubo mantenha a transparência.
 - (B) é imprescindível diminuir a espessura da parede.
 - (C) a construção de qualquer artefato de vidro depende dessa técnica.
 - (D) é importante que se mantenha a resistência à corrosão.
 - (E) é necessário que o diâmetro interno permaneça aberto.
27. Ao soprar um pequeno balão na parte central de um tubo, o vidreiro percebeu que a parede do balão ficou pouco espessa, comprometendo a resistência mecânica do referido balão. Em casos como este, a melhor atitude do vidreiro será:
- (A) abortar a peça e soprar uma nova.
 - (B) aquecer uma região vizinha, misturando-a ao balão, para acumular material; fundir novamente, misturando ambas as partes e, em seguida, soprar novamente.
 - (C) deixar como está, para não perder o material.
 - (D) diminuir o tamanho do balão, para que sua parede fique mais espessa.
 - (E) resfriar a peça, para que sua parede se torne mais espessa.
28. O comportamento inesperado de um tubo de vidro, ao ser aquecido até sua temperatura de fusão, sem que seja soprado ou puxado, será:
- (A) diminuir a espessura da parede e aumentar seu diâmetro.
 - (B) fechar o diâmetro interno.
 - (C) apresentar tendência de queda, por conta da fusão.
 - (D) apresentar uma curvatura para baixo, pela ação do seu próprio peso.
 - (E) formar bolhas no interior da parede, caso a chama seja inadequada.
29. Antes de iniciar a restauração de uma peça quebrada que necessite de reconstruir uma de suas partes, o vidreiro deve:
- (A) colocar a peça contra a luz do sol, para identificar possíveis pontos de tensão.
 - (B) lavar a peça com água e sabão, para que a quebra não seja ampliada durante o aquecimento.
 - (C) identificar o tipo de vidro de que a peça é feita para que possa utilizar o mesmo vidro na reconstrução das partes quebradas.
 - (D) lixar bem a superfície do vidro.
 - (E) resfriar a peça, para que ela se dilate lentamente.
30. No processo de dobrar (curvar) um tubo de vidro, a extensão da parte do tubo a ser aquecida é proporcional à(ao):
- (A) temperatura de fusão do vidro.
 - (B) coeficiente de dilatação do vidro.
 - (C) composição química do vidro.
 - (D) transparência do tubo.
 - (E) abertura da curva que se pretende fazer no tubo.
31. Durante o processo de dobrar um tubo de vidro, deve-se:
- (A) fechar as duas extremidades do tubo, para que o ar contido no interior do tubo exerça pressão interna, evitando que as paredes se fechem.
 - (B) deixar as duas extremidades abertas, para que o ar circule livremente no interior do tubo.
 - (C) encher o tubo com areia, para evitar o fechamento das paredes.

- (D) fechar uma das extremidades e, após o aquecimento ideal, proceder à dobra, controlando, com um sopro suave, a pressão interna do tubo, para evitar o fechamento das paredes.
- (E) usar uma chama muito intensa, para que o tubo fique bem fundido.
32. Para modelar o vidro, são usados bastões e placas de grafite. Essas placas e bastões são feitas de grafite e não de outro material, porque:
- (A) o grafite adere facilmente ao vidro fundido.
- (B) o grafite não adere e não suja o vidro em fusão.
- (C) o grafite é muito resistente ao calor.
- (D) o grafite se funde juntamente com o vidro e facilita o trabalho.
- (E) o grafite apresenta flexibilidade adequada para este tipo de trabalho.
33. O processo de puxar um tubo de vidro para reduzir seu diâmetro deve ser executado preferencialmente com o tubo na posição vertical, porque:
- (A) se o vidro fundido for puxado na posição horizontal, o seu próprio peso pode provocar curvaturas no tubo.
- (B) na posição vertical, o vidro não pode ser aquecido até a temperatura ideal.
- (C) na posição horizontal, o vidro fundido tem uma tendência de aumentar o seu diâmetro interno.
- (D) se o vidro for puxado na posição vertical, reduz-se o risco de queimaduras para o vidreiro.
- (E) na posição horizontal, é impossível puxar o tubo.
34. Uma solda entre tubos de vidro é mais fácil de ser feita e fica mais resistente se:
- (A) os tubos tiverem temperatura de fusão e coeficientes de dilatação muito próximos ou idênticos.
- (B) se os tubos tiverem o mesmo diâmetro.
- (C) se os tubos tiverem a mesma espessura da parede.
- (D) se os tubos tiverem diâmetros diferentes.
- (E) se os tubos tiverem a mesma densidade.
35. Em relação ao processo de soldar dois tubos de vidro em linha reta, é CORRETO afirmar que:
- (A) no momento da solda, os dois tubos devem ter as duas extremidades fechadas.
- (B) no momento da solda, os dois tubos devem ter as duas extremidades abertas.
- (C) no momento da solda, somente um dos tubos deve ser aquecido.
- (D) no momento da solda, os dois tubos devem ser resfriados.
- (E) no momento da solda, as duas extremidades a serem soldadas devem ser aquecidas até atingirem a temperatura de fusão.
36. Em se tratando de soldas em forma de Y, é CORRETO afirmar que:
- (A) esse tipo de solda só é possível em tubos diâmetro superior a 50 mm.
- (B) esse tipo de solda pode ser feita em qualquer tubo, desde que seu diâmetro não seja muito grande.
- (C) esse tipo de solda só é possível em tubos de quartzo.
- (D) esse tipo de solda só é possível em tubos com parede muito espessa.
- (E) esse tipo de solda só é possível em tubos de vidro neutro.
37. No que diz respeito à solda em forma de T, é INCORRETO afirmar:
- (A) deve-se ter o cuidado de procurar evitar o fechamento do diâmetro interno.
- (B) deve-se procurar manter a uniformidade do diâmetro e da espessura da parede.
- (C) deve-se usar uma chama intensa e estreita, para não deformar as outras partes dos tubos.
- (D) durante todo o procedimento, deve-se usar uma chama larga e suave.
- (E) durante todo o procedimento, deve-se controlar cuidadosamente a intensidade da chama, para evitar a formação de bolhas no interior da parede.

38. No que se refere à solda de um mesmo tubo em dois pontos de outro tubo, é CORRETO afirmar que:
- (A) é impossível efetuar este tipo de solda em vidro borossilicato.
 - (B) o primeiro ponto de solda se faz tal como a solda em T ou em Y, mas o segundo requer atenção especial.
 - (C) só se faz este tipo de solda em tubos de quartzo.
 - (D) não se pode fazer este tipo de solda em tubos de pequenos diâmetro.
 - (E) a solda em dois pontos não é mais difícil que a solda em linha reta.
39. Para se soldar um tubo na parte interna de outro, deve-se proceder da seguinte maneira:
- (A) fixa-se o tubo na parte interna do outro, aplica-se externamente uma chama concentrada no ponto da solda, sopra-se na extremidade oposta para que seja estourada uma bola nos limites das bordas do tubo interno. Em seguida, faz-se o acabamento.
 - (B) lubrifica-se com graxa as peças que serão soldadas.
 - (C) lavam-se os tubos, com álcool, para remover toda a sujeira.
 - (D) lavam-se os tubos, com solvente, para não prejudicar a transparência.
 - (E) atacar o vidro com ácido sulfúrico.
40. A tensão térmica ocorre principalmente nos vidros que:
- (A) apresentam baixo coeficiente de dilatação.
 - (B) apresentam baixa densidade.
 - (C) apresentam calor específico muito alto.
 - (D) são mais opacos.
 - (E) apresentam alto coeficiente de dilatação.
41. O vidro, pelo seu aquecimento, fusão e resfriamento, adquire tensão térmica, porque:
- (A) é um bom condutor de calor e eletricidade.
 - (B) é isolante térmico e, por ser um fluido, não possui arranjo molecular.
 - (C) sua viscosidade é muito alta.
 - (D) sua estrutura molecular se assemelha aos metais.
 - (E) não apresenta propriedades eletromagnéticas.
42. Toda peça de vidro, após construída, deve ser recozida para que:
- (A) a espessura da parede seja restabelecida.
 - (B) a resistência à corrosão seja melhorada.
 - (C) a transparência seja mantida.
 - (D) a tensão térmica seja amenizada ou extinta.
 - (E) ganhe mais flexibilidade.
43. Um vidreiro iniciante construiu uma peça já no final do expediente e deixou-a sobre sua mesa de trabalho. No dia seguinte, ao verificar a peça, percebeu que esta, sem que tivesse sofrido queda ou qualquer outro tipo de choque mecânico, apresentava uma trinca (quebradura). Sobre este fato, é CORRETO afirmar que:
- (A) a temperatura oscilou no ambiente de trabalho e, por isso, a peça se quebrou.
 - (B) alguém, de propósito, teria quebrado a peça.
 - (C) a quebra teria sido provocada por tensão térmica.
 - (D) a umidade no ambiente teria provocado a quebra.
 - (E) vidro é assim mesmo: quebra espontaneamente.

44. Após a confecção de qualquer peça de vidro, é necessário que se faça um recozimento, porque:
- (A) uma peça sem recozimento quebra mais facilmente, seja por choque térmico em seu uso diário, seja por choques mecânicos e, até mesmo, sem motivo aparente.
 - (B) o recozimento garante que a referida peça nunca vá se quebrar.
 - (C) o recozimento constitui procedimento obrigatório.
 - (D) o recozimento melhora a transparência do vidro.
 - (E) o recozimento faz com que a parede do vidro fique mais uniforme.
45. Se um vidreiro confecciona ou restaura uma peça e a entrega ao seu usuário sem fazer o devido recozimento, este usuário estará sujeito a:
- (A) sofrer queimaduras graves.
 - (B) perder um experimento importante, já que a peça sem recozimento pode quebrar-se facilmente.
 - (C) obter resultados falsos, em experimentos realizados com a referida peça.
 - (D) não conseguir realizar o experimento, porque a peça se contrai.
 - (E) colocar a própria vida em perigo, porque a peça pode explodir.
46. Se o usuário de uma peça confeccionada ou restaurada pelo vidreiro tem pressa em utilizá-la, de modo que não haja tempo hábil para que seja feito o recozimento em mufla, o profissional vidreiro pode fazer um recozimento rápido na chama amarela. Sobre tal procedimento, é CORRETO afirmar:
- (A) este procedimento é o mais indicado, pois consegue eliminar toda a tensão.
 - (B) este procedimento é tão eficiente quanto o recozimento feito em mufla.
 - (C) este tipo de recozimento é melhor do que o recozimento feito em mufla.
 - (D) este procedimento não é o mais indicado, porque não consegue eliminar todos os pontos de tensão.
 - (E) este procedimento não compromete, em nenhuma hipótese, a segurança da peça.
47. Para se fazer uma boa solda entre tubos de vidro, é necessário que:
- (A) os tubos de vidro tenham a mesma coloração.
 - (B) os tubos de vidro tenham a mesma densidade.
 - (C) os tubos de vidro tenham a temperatura de fusão e coeficiente de dilatação iguais, ou muito próximos.
 - (D) os tubos de vidro tenham o mesmo diâmetro.
 - (E) os tubos de vidro tenham diferente espessura da parede.
48. Antes de fazer uma solda entre tubos de vidro, um vidreiro experiente faz um teste para saber se esta solda é possível. Este teste se faz da seguinte maneira:
- (A) observar cuidadosamente a coloração dos tubos. Se estes tiverem a mesma cor, os tubos podem ser soldados com segurança.
 - (B) pesar os tubos. Se estes tiverem o mesmo peso, podem ser soldados com segurança;
 - (C) comparar a elasticidade dos tubos. Se apresentarem alguma semelhança, podem ser soldados com segurança.
 - (D) retirar uma pequena amostra de cada tubo; fundir estas amostras unindo-as, para formar uma pequena gota, que, em seguida, deve ser puxada, formando um filamento. Se, após o resfriamento, o filamento se mantiver retilíneo, os tubos podem ser soldados; caso contrário, a solda não oferece segurança.
 - (E) observa se os tubos apresentam a mesma transparência.
49. Em atividades de ensino, em uma universidade, um bom vidreiro se faz importante, porque:
- (A) restaura peças danificadas, constrói outras inexistentes no mercado.
 - (B) pode ensinar aos estudantes todas as técnicas de análise em laboratório.
 - (C) além de fazer peças sob encomenda, pode realizar vários experimentos de ensino.

- (D) auxilia o professor na elaboração de aulas práticas.
- (E) orienta alunos e professores, para que a vidraria nunca seja danificada.

50. Em se tratando de atividades de pesquisa, o vidreiro pode dar uma importante contribuições, porque:

- (A) desenvolve projetos de pesquisa juntamente com o professor pesquisador.
- (B) é capaz de desenvolver métodos e técnicas de análise científica que nem todo pesquisador sabe fazer.
- (C) sob a orientação do pesquisador, pode fazer adaptações em peças de uso rotineiro e confeccionar peças inexistentes, idealizadas pelo pesquisador, além de restaurar peças danificadas.
- (D) pode construir qualquer artefato em vidro, até mesmo aqueles de altíssima precisão.
- (E) pode, sozinho, projetar e montar um laboratório inteiro.