

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: EDIFICAÇÕES

01/10/2017

DISCIPLINAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 15
Matemática	16 a 20
Informática	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno de prova, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao aplicador de provas.
2. Este caderno contém a prova objetiva e é composto de 50 questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
3. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta que julgar correta.
4. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro, notifique-o ao aplicador de prova.
5. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta de tinta **AZUL** ou **PRETA**, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com emenda, corretivo, rasura ou com mais de uma marcação terá pontuação zero.
6. Esta prova objetiva terá **quatro horas** de duração, incluídos, nesse tempo, os avisos, a coleta de impressão digital e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
7. Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de sua realização após decorridas **duas horas** de seu início e mediante autorização do aplicador de prova. Somente será permitido levar o caderno de questões após **três horas** do início da prova, desde que permaneça em sala até esse momento. É vedado sair da sala com quaisquer anotações antes deste horário.
8. Os três últimos candidatos, ao terminarem sua prova, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entrega do material utilizado por todos eles e terão seus nomes registrados em Relatório de Sala, no qual irão apor suas respectivas assinaturas.
9. **AO TERMINAR SUA PROVA ENTREGUE, OBRIGATORIAMENTE, O CARTÃO-RESPOSTA AO APLICADOR DE PROVA.**

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 9.

Agora todo mundo tem opinião

Meu amigo Adamastor, o gigante, me apareceu hoje de manhã, muito cedo, aqui na biblioteca, e disse que vinha a fim de um cafezinho. Mentira, eu sei. Quando ele vem tomar um cafezinho é porque está com alguma ideia borbulhando em sua mente.

E estava. Depois do primeiro gole e antes do segundo, café muito quente, ele afirmou que concorda plenamente com a democratização da informação. Agora, com o advento da internet, qualquer pessoa, democraticamente, pode externar aquilo que pensa.

Balancei a cabeça, na demonstração de uma quase divergência, e seu espanto também me espantou. Como assim, ele perguntou, está renegando a democracia? Pedi com modos a meu amigo que não embaralhasse as coisas. Democracia não é um termo divinatório, que se aplique sempre, em qualquer situação.

Ele tomou o segundo gole com certa avidez e queimou a língua.

Bem, voltando ao assunto, nada contra a democratização dos meios para que se divulguem as opiniões, as mais diversas, mais esdrúxulas, mais inovadoras, e tudo o mais. É um direito que toda pessoa tem: emitir opinião.

O que o Adamastor não sabia é que uns dias atrás andei consultando uns filósofos, alguns antigos, outros modernos, desses que tratam de um palavão que sobrevive até os dias atuais: gnoseologia. Isso aí, para dizer teoria do conhecimento.

Sim, e daí?, ele insistiu.

O mal que vejo, continuei, não está na enxurrada de opiniões as mais isso ou as mais aquilo que encontramos na internet, e principalmente com a chegada do Facebook. Isso sem contar a imensa quantidade de textos apócrifos, muitas vezes até opostos ao pensamento do presumido autor, falsamente presumido. A graça está no fato de que todos, agora, têm opinião sobre tudo.

– Mas isso não é bom?

O gigante, depois da maldição de Netuno, tornou-se um ser impaciente.

O fato, em si, não tem importância alguma. O problema é que muita gente lê a enxurrada de bobagens que aparecem na internet não como opinião, mas como conhecimento. Platão, por exemplo, afirmava que opinião (*doxa*) era o falso conhecimento. O conhecimento verdadeiro (*episteme*) depende de estudo profundo, comprovação metódica, teste de validade. Essas coisas de que se vale em geral a ciência.

O mal que há nessa “democratização” dos veículos é que se formam crenças sem fundamento, mudam-se as opiniões das pessoas, afirmam-se absurdos em que muita pessoa ingênua acaba acreditando. Sim, porque estudar, comprovar metodicamente, testar a validade, tudo isso dá muito trabalho.

O Adamastor não estava muito convencido da justiça dos meus argumentos, mas o café tinha terminado e ele se despediu.

BRAFF, Menalton. Agora todo mundo tem opinião. *Carta Capital*, 3 abr. 2015. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/cultura/agora-todo-mundo-tem-opinioao-7377>>.html. Acesso em: 20 ago. 2017. (Adaptado).

— QUESTÃO 01 —

O texto defende a tese de que a internet proporcionou a democratização da informação entre os indivíduos, mas isso se tornou um problema principalmente, porque

- (A) nem todos possuem acesso à internet.
- (B) apenas alguns têm coragem de expor sua opinião.
- (C) muitos confundem opinião com conhecimento.
- (D) a maioria subverte ideias de grandes autores.

— QUESTÃO 02 —

O texto cita Platão para afirmar que há dois tipos de conhecimento, o falso (*doxa*) e o verdadeiro (*episteme*). Segundo o autor, os internautas têm dificuldades de atingir a *episteme* principalmente porque

- (A) acreditam em tudo por serem ingênuos.
- (B) optam por ler bobagens nas redes sociais.
- (C) mudam de opinião com muita facilidade.
- (D) negligenciam o trabalho de checar informações.

— QUESTÃO 03 —

No texto, a metáfora que está associada, à “maldição de Netuno” (parágrafo 10) é:

- (A) “queimou a língua” (parágrafo 4).
- (B) “palavão que sobrevive” (parágrafo 6).
- (C) “enxurrada de opiniões” (parágrafo 8).
- (D) “textos apócrifos” (parágrafo 8).

— QUESTÃO 04 —

No terceiro parágrafo, o espanto de Adamastor deveu-se à

- (A) plena divergência do amigo quanto ao processo de democratização da informação.
- (B) concordância parcial do amigo, de que, democraticamente, todos podem expor suas ideias.
- (C) constatação de que, ao argumentar, o amigo estava renegando a democracia.
- (D) consciência de que realmente poderia estar confuso diante dos argumentos do amigo.

— QUESTÃO 05 —

Quanto ao gênero, o texto apresenta características de uma

- (A) crônica.
- (B) resenha.
- (C) reportagem.
- (D) artigo.

— QUESTÃO 06 —

No parágrafo “Bem, voltando ao assunto, nada contra a democratização dos meios para que se divulguem as opiniões, as mais diversas, mais esdrúxulas, mais inovadoras, e tudo o mais. É um direito que toda pessoa tem: emitir opinião” (quinto parágrafo) o sinal de pontuação no trecho em destaque poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, pela conjunção:

- (A) portanto.
- (B) por isso.
- (C) como.
- (D) pois.

— QUESTÃO 07 —

No trecho “O problema é que muita gente lê a enxurrada de bobagens que aparecem na internet não como opinião, mas como conhecimento” (décimo primeiro parágrafo) o termo destacado estabelece entre as duas orações uma relação de

- (A) proporção.
- (B) oposição.
- (C) finalidade.
- (D) alternância.

— QUESTÃO 08 —

No penúltimo parágrafo, o uso das aspas em “democratização” tem a função de

- (A) delimitar um trecho que está sendo citado textualmente.
- (B) indicar que a palavra é parte da fala de uma personagem.
- (C) marcar o discurso caracterizado como de autoria alheia.
- (D) dar destaque à palavra, conferindo-lhe um tom de ironia.

— QUESTÃO 09 —

No trecho “A graça está no fato de que todos, agora, têm opinião sobre tudo.” (oitavo parágrafo), o advérbio destacado refere-se a uma circunstância temporal partilhada pelos interlocutores do seguinte modo:

- (A) indefinida e percebida como ponto de referência arbitrário.
- (B) reconhecida como o momento em que ocorre a enunciação.
- (C) admitida como um ponto de referência instaurado no próprio texto.
- (D) concebida como um momento virtual externo ao discurso.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 10 a 13.



COMO NÃO CAIR NOS BOATOS DE INTERNET. Disponível em: <<http://anchisesbr.blogspot.com.br/2016/>>. Acesso em: 22 ago. 2017.

— QUESTÃO 10 —

Considerando o modo de organização, o objetivo principal do texto é:

- (A) narrar exaustivamente fatos e opiniões sobre a publicação de boatos na Web.
- (B) expor orientações para a utilização prudente e criteriosa de notícias que circulam na internet.
- (C) enumerar informações acerca da ocorrência de notas falsas nas redes sociais.
- (D) comparar a publicação de fatos desatualizados com atuais no ambiente virtual.

— QUESTÃO 11 —

O texto apresenta um esquema gráfico em que curtos enunciados se conectam em pares por meio de elos visuais e linguísticos. No âmbito linguístico, a conexão sintática entre os enunciados de cada um dos pares visualizados no texto é garantida por uma relação de

- (A) injunção e explicação.
- (B) causa e consequência.
- (C) condição e conclusão.
- (D) proposição e contraste.

— QUESTÃO 12 —

Quanto ao registro, o enunciado que confere informalidade ao texto é:

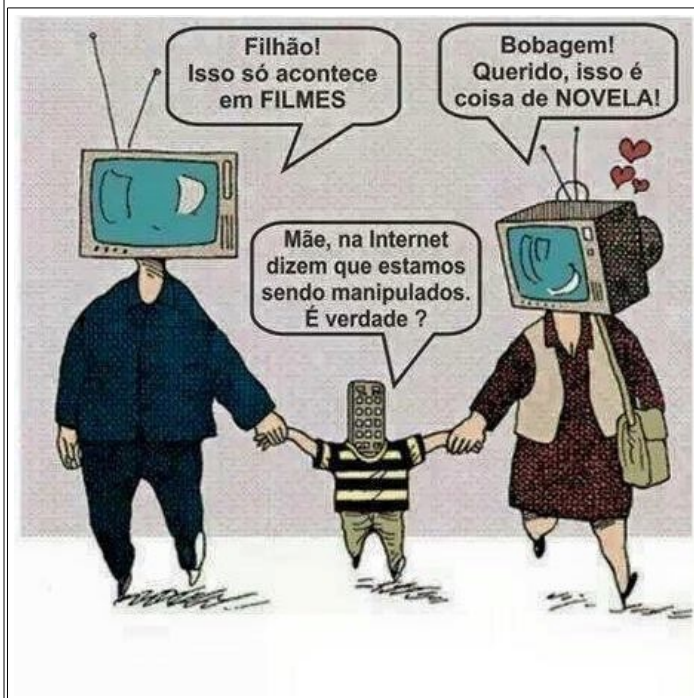
- (A) “Notícias em tom alarmista não costumam ser verdadeiras.”
- (B) “Confira a fonte da notícia.”
- (C) “Quando você vai ler, não é nada daquilo.”
- (D) “Algumas notícias são verdadeiras, mas estão desatualizadas.”

— QUESTÃO 13 —

No trecho “Confira a fonte da notícia. Foi publicado em jornal, em página oficial?”, ocorre uma falha na coesão entre os enunciados por causa de um desvio da norma padrão da língua portuguesa. Esse desvio diz respeito à

- (A) concordância nominal.
- (B) regência verbal.
- (C) colocação pronominal.
- (D) substituição lexical.

Leia o texto a seguir para responder às questões 14 e 15.

**— QUESTÃO 14 —**

Quanto ao gênero, o texto apresenta características de

- (A) tira.
- (B) charge.
- (C) anúncio.
- (D) fábula.

— QUESTÃO 15 —

No texto, o humor é instaurado pela

- (A) linguagem não verbal, que é a única responsável pela produção de sentidos no texto.
- (B) linguagem verbal e não verbal, que, juntas, se responsabilizam pelo sentido do texto.
- (C) linguagem verbal, que detalhada e de modo exclusivo, resume os sentidos produzidos pelo texto.
- (D) linguagem não verbal que se sobrepõe à verbal, dispensando a primeira na produção de sentidos.

— RASCUNHO —

Disponível em: <<http://aprendaaescrever.blogspot.com.br/2016/03/charge-sobre-influencia-da-midia.html>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

— QUESTÃO 16

Leia o texto a seguir.

A estimativa para a safra nacional de grãos em 2017 é de 242,1 milhões de toneladas, o que representa uma alta de 31,1% em relação ao ano de 2016. Os dados foram divulgados no Levantamento Sistemático da Produção Agrícola do IBGE e revelam um aumento de mais de 57,4 milhões de toneladas em relação a 2016, impulsionado pelos recordes de produção da soja (115,0 milhões de toneladas) e do milho (99,4 milhões de toneladas).

Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 14 ago. 2017. (Adaptado).

Nessas condições, a produção, em 2017, de milho e soja juntos, em quilogramas, pode ser representada por

- (A) $214,4 \times 10^5$
- (B) $214,4 \times 10^6$
- (C) $214,4 \times 10^8$
- (D) $214,4 \times 10^9$

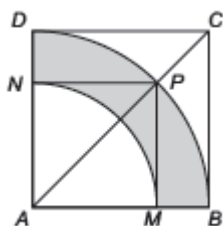
— QUESTÃO 17

Segundo uma reportagem do jornal *O Estado de S. Paulo* [publicada em 13 ago. 2017, p. B1], o movimento de fusões e aquisições de empresas no Brasil somou, de janeiro a julho de 2017, R\$ 155,7 bilhões, registrando uma alta de 73,6% em relação ao mesmo período de 2016. De acordo com essas informações, o valor das fusões e aquisições de empresas no Brasil, no período de janeiro a julho de 2016, em bilhões, foi aproximadamente de

- (A) R\$ 41,1
- (B) R\$ 89,69
- (C) R\$ 114,6
- (D) R\$ 144,24

— QUESTÃO 18

Na figura a seguir, $ABCD$ e $AMPN$ são quadrados e BD e MN são arcos de círculos de centro A .



Sabendo que a área do quadrado $ABCD$ é igual a 400 cm^2 , a área da região hachurada na figura, em cm^2 , é igual a

- (A) 100π
- (B) 75π
- (C) 50π
- (D) 25π

— RASCUNHO

— QUESTÃO 19 —

Uma empresa de produtos alimentícios utiliza um tanque cilíndrico de 1,2 m de altura e área da base de 4 m^2 para realizar a lavagem de seus produtos. Foi colocada água no tanque até a metade de sua capacidade. Em seguida, foram colocados os produtos que seriam lavados, que ficaram totalmente submersos. Nesse instante, verificou-se que a altura do nível da água no tanque subiu para 1 m. Nessas condições, o volume dos produtos que foram colocados no tanque, em m^3 , é:

- (A) 1,6
- (B) 2,4
- (C) 3,6
- (D) 4,8

— QUESTÃO 20 —

Leia o texto a seguir.

De acordo com dados do IBGE, em março de 2006, as empregadas domésticas totalizavam 1.528.000 mulheres, correspondendo a 17% da população ocupada feminina. Entre as empregadas domésticas, apenas 34% possuía carteira de trabalho assinada.

Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso: em 20 ago. 2017. (Adaptado).

De acordo com essas informações, escolhendo ao acaso uma mulher ocupada em março de 2006, a probabilidade de que ela fosse uma empregada doméstica com carteira assinada é, aproximadamente de

- (A) 0,01
- (B) 0,06
- (C) 0,17
- (D) 0,50

— RASCUNHO —**— RASCUNHO —**

— QUESTÃO 21 —

No nível da camada de transporte da arquitetura TCP/IP, a comunicação nos enlaces pode ocorrer de três modos, a saber:

- (A) bplex, ultra plex, single plex.
- (B) simplex, half duplex e full duplex.
- (C) semiduplex, half triplex e full tríplice.
- (D) multiplex, ultra duplex e single duplex.

— QUESTÃO 22 —

A Microsoft é responsável pelo sucesso do seu sistema operacional Windows. Durante vários anos, ele sofreu alterações por meio de suas versões. Uma de suas versões de sucesso que inicialmente se chamava Whistler, posteriormente foi lançada com o nome de:

- (A) Windows Vista
- (B) Windows 7
- (C) Windows XP
- (D) Windows NT

— QUESTÃO 23 —

Um navegador de rede, navegador web, navegador da internet ou simplesmente navegador, é um programa que habilita seus usuários a interagirem com documentos HTML hospedados em um site da rede. Um navegador web é baseado em qual arquitetura de redes?

- (A) Cliente/servidor.
- (B) Services/controle.
- (C) Napster/semântica.
- (D) Gerente/agente.

— QUESTÃO 24 —

O barramento é utilizado pelo computador como responsável pela comunicação de diversas interfaces e periféricos ligados à placa-mãe. Na arquitetura de computadores, esta definição está exemplificando o barramento

- (A) do processador.
- (B) de cache.
- (C) de memória.
- (D) de entrada e saída.

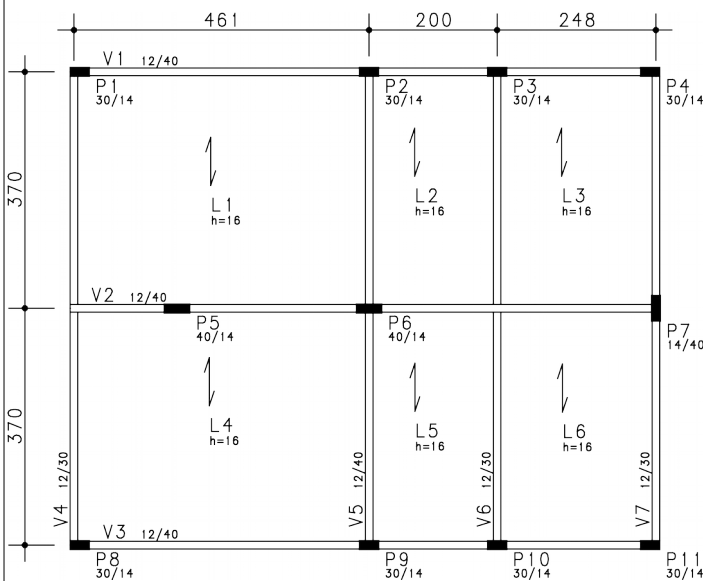
— QUESTÃO 25 —

No aplicativo LibreOffice na versão 5.0, para formatar a página no texto, deve-se realizar a seguinte sequência de comandos:

- (A) Menu Arquivo / Página.
- (B) Menu Ferramentas / Página.
- (C) Menu Formatar / Página.
- (D) Menu Inserir / Página.

— RASCUNHO —

A figura a seguir corresponde à planta de fôrma do pavimento térreo de uma edificação. As questões 26 e 27 referem-se a ela.



— QUESTÃO 26 —

Com base nos dados da planta, o vão livre l_0 , em metros, do primeiro tramo da viga V5, é de

- (A) 3,84
- (B) 3,77
- (C) 3,70
- (D) 3,56

— QUESTÃO 27 —

O vão efetivo l_{ef} , em metros, do primeiro tramo da viga V5, é de:

- (A) 3,84
- (B) 3,77
- (C) 3,70
- (D) 3,56

— QUESTÃO 28 —

O procedimento construtivo que consiste na introdução de translação vertical ascendente, geralmente no meio do vão de uma viga, tem por objetivo compensar

- (A) os efeitos de superfícies não suficientemente inclinadas.
- (B) os deslocamentos excessivos.
- (C) os efeitos de solicitações combinadas flexão e torção.
- (D) as tensões excessivas.

— QUESTÃO 29 —

Segundo a ABNT NBR 6118:2014, para a aceitabilidade sensorial quanto às vibrações, o valor limite da flecha é de $l/350$. Assim, para uma viga de concreto armado com vão igual a 5,32 m e valor da flecha total igual a 2,35 cm, o valor da contraflecha mínima, em centímetros, deverá ser de

- (A) 0,49
- (B) 0,83
- (C) 1,18
- (D) 1,52

— QUESTÃO 30 —

Para facilitar a remoção das fôrmas, sem submeter a estrutura a impactos, o escoramento de uma laje maciça pode ser apoiado sobre

- (A) caixas de areia.
- (B) pranchões.
- (C) piso de concreto.
- (D) vigotas de madeira.

— QUESTÃO 31 —

Em uma edificação com um subsolo, um pavimento térreo e três pavimentos tipos, a cota de nível 0,00 foi definida como sendo a da laje do piso do pavimento térreo. O desnível entre as lajes é de 2,95 m, o revestimento dos pisos é de 3,0 cm e o dos tetos é de 2,0 cm. A cota de nível acabado, em metros, do piso do último pavimento é:

- (A) 9,00
- (B) 8,94
- (C) 8,88
- (D) 8,85

— QUESTÃO 32 —

Segundo a Norma Regulamentadora n. 08 do MTE, o pé-direito dos pavimentos tipos é de

- (A) 2,95 m
- (B) 2,93 m
- (C) 2,92 m
- (D) 2,90 m

— QUESTÃO 33 —

Segundo a Norma Regulamentadora n. 18 do MTE, quando da inexistência de elementos protetores, em pisos elevados, os materiais devem ser empilhados a uma determinada distância de suas bordas, cujo valor é igual a um percentual de sua altura. Este valor é igual a

- (A) 100%.
- (B) 75%.
- (C) 50%.
- (D) 25%.

— QUESTÃO 34 —

Segundo a Norma Regulamentadora n. 12 do MTE, as máquinas devem ser equipadas com um ou mais dispositivos de parada de emergência, excetuando-se as máquinas

- (A) servoacionadas.
- (B) com garantia de manobras seguras.
- (C) autopropelidas.
- (D) com freio-embreagem.

— QUESTÃO 35 —

Segundo a Norma Regulamentadora n. 17 do MTE, nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constante, tais como laboratórios, é recomendado que o índice de temperatura efetivo seja menor que

- (A) 21 °C
- (B) 23 °C
- (C) 25 °C
- (D) 27 °C

— QUESTÃO 36 —

Os detectores de incêndio que respondem às radiações térmicas são denominados

- (A) detectores térmicos.
- (B) detectores de fumaça.
- (C) detectores de gás.
- (D) detectores de chama.

— QUESTÃO 37 —

Segundo a Norma Técnica 11/2014 – Saídas de Emergência, do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Goiás, o uso de patamares das rampas é obrigatório sempre que a altura a ser vencida ultrapassar o limite de

- (A) 3,70 m
- (B) 3,60 m
- (C) 3,50 m
- (D) 3,40 m

Analise os dados e a tabela de composição de custo unitário, utilizados para a realização do orçamento de 35 m³ de concreto não estrutural. As questões 38 e 39 referem-se a eles.

Encargos sociais: 110%.
BDI: 25%.

CONCRETO não estrutural - unidade: m ³				
Componentes	Un.	Quantidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Total(R\$)
Servente	h	7,00	8,00	
Areia lavada média	m ³	0,70	70,00	
Brita	m ³	0,90	65,00	
Cimento Portland	kg	220,00	0,40	
Betoneira elétrica	h	0,40	2,00	

— QUESTÃO 38 —

Nesse caso, o custo, em reais, dos materiais é de:

- (A) 10.936,00
- (B) 6.870,50
- (C) 6.842,50
- (D) 4.116,00

— QUESTÃO 39 —

O preço, em reais, dos serviços é de

- (A) 13.733,13
- (B) 12.817,45
- (C) 11.901,90
- (D) 10.986,50

— QUESTÃO 40 —

Segundo a Lei n. 8.666/1993, a alienação de um imóvel da administração pública direta, subordinada à existência de interesse público devidamente justificado, para dação em pagamento, deverá ser precedida de

- (A) registro de preço.
- (B) licitação na modalidade concorrência.
- (C) autorização legislativa.
- (D) publicação em órgão oficial.

— QUESTÃO 41 —

Segundo a Lei n. 10.520/2002, no curso da sessão pública, poderão fazer novos e sucessivos lances, até a proclamação do vencedor, o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços superiores àquela em até

- (A) 8%
- (B) 10%
- (C) 12%
- (D) 15%

— QUESTÃO 42 —

Segundo a Lei n. 8.112/1990, dentro de um ano, poderá ser dispensada de perícia oficial, na forma definida em regulamento, a licença para tratamento de saúde com período inferior a

- (A) 15 dias.
- (B) 12 dias.
- (C) 10 dias.
- (D) 8 dias.

— QUESTÃO 43 —

Segundo o Decreto 7.892/2013, o prazo de validade da ata de registro de preços limita-se a

- (A) 4 meses.
- (B) 6 meses.
- (C) 8 meses.
- (D) 12 meses.

— QUESTÃO 44 —

Em um projeto arquitetônico, as linhas de representação situadas além do plano do desenho devem ser do tipo

- (A) traço e ponto.
- (B) traço e dois pontos.
- (C) tracejadas.
- (D) contínua e fina.

— QUESTÃO 45 —

No AutoCAD, a tecla de atalho F8 não pode ser ativada ao mesmo tempo que a tecla de atalho

- (A) F11
- (B) F10
- (C) F9
- (D) F7

— QUESTÃO 46 —

No AutoCAD, o comando que cria cópias de objetos organizados em um padrão é o

- (A) Mirror.
- (B) Copy.
- (C) Matrix.
- (D) Array.

— QUESTÃO 47 —

Em um concreto com traço unitário igual a 1:1,9:2,8:0,45, o teor de argamassa é de

- (A) 51%
- (B) 54%
- (C) 57%
- (D) 60%

— QUESTÃO 48 —

Para um determinado tipo de concreto, o ensaio do abatimento do tronco de cone (slump test) é um método usado para determinar sua

- (A) plasticidade.
- (B) elasticidade.
- (C) consistência.
- (D) deformação imediata.

— QUESTÃO 49 —

Para um determinado tipo de concreto, a utilização de um aditivo plastificante permite reduzir a quantidade de água necessária e melhora a sua

- (A) fluidez.
- (B) trabalhabilidade.
- (C) exsudação.
- (D) cura.

— QUESTÃO 50 —

No programa computacional Excel, que faz parte do pacote Microsoft Office, para a soma de números em um intervalo de células, pode ser usada a combinação de duas teclas, a saber:

- (A) ALT e =
- (B) CTRL e C
- (C) ALT e F8
- (D) CTRL e F8