

CONCURSO PÚBLICO/2018

# TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

08/04/2018

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Informática	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50

## SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno de provas, 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 realização da prova 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 das provas, 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 as provas, 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 1** para responder às questões de **01 a 07**.

### Texto 1

#### A ciranda das mulheres sábias

Talvez você tenha vindo à minha porta por estar interessada em viver de um modo que a abençoe com a perspectiva de, como eu digo, “ser jovem enquanto velha e velha enquanto jovem” – o que significa estar plena de um belo conjunto de paradoxos mantidos em perfeito equilíbrio. Está lembrada? A palavra *paradoxo* significa uma ideia contrária à opinião de aceitação geral. É o que acontece com a *grand-mère*, a maior das mulheres, a *grande madre*... porque ela é uma sábia em preparação, que mantém unidas as *grandes* e totalmente úteis capacidades aparentemente ilógicas da psique profunda.

Os atributos paradoxais do que é *grande* são principalmente ser sábia e ao mesmo tempo estar sempre à procura de novos conhecimentos; ser cheia de espontaneidade e confiável; ser loucamente criativa e obstinada; ser ousada e precavida; abrigar o tradicional e ser verdadeiramente original. Espero que você entenda que todos esses atributos se aplicam a você de modo geral e em detalhes, como algo em potencial, meio realizado ou já perfeitamente formado.

Se você sente interesse por essas contradições divinas, sente interesse pelo arquétipo misterioso e irresistível da mulher sábia, do qual a avó é uma representação simbólica. O arquétipo da mulher sábia pertence a mulheres de todas as idades e se manifesta sob formas e aspectos singulares na vida de cada mulher.

ESTÉS, Clarissa Pinkola. Trad. Waldéa Barcellos. *A ciranda das mulheres sábias* – ser jovem enquanto velha, velha enquanto jovem. Rio de Janeiro: Rocco, 2007. p. 9-10.

### — QUESTÃO 01 —

De acordo com sua organização, estrutura e esquemas retóricos, o texto se constrói em torno

- (A) dos conflitos vividos pelas mulheres durante seu amadurecimento físico e emocional.
- (B) das contradições que envolvem as mulheres na busca e no alcance da sabedoria.
- (C) dos confrontos entre as pessoas pela soberania de seus ideais de vida na Terra.
- (D) das disputas humanas pela garantia de sua sobrevivência material e mental.

### — QUESTÃO 02 —

Consideradas sua organização e sua estrutura, o texto pressupõe uma sequência

- (A) descritiva, com riqueza de detalhes.
- (B) narrativa, construída em primeiro plano.
- (C) argumentativa, com proposta de intervenção.
- (D) dialógica, desenvolvida entre duas interlocutoras.

### — QUESTÃO 03 —

No primeiro parágrafo do texto, é explicado o significado da palavra *paradoxo*. Com base nesse significado, é estabelecido, ao longo do texto, o paradoxo da sabedoria da “grande mãe” (avó). O recurso formal da língua empregado no estabelecimento desse paradoxo é

- (A) a ocorrência destacada do conectivo aditivo prototípico do português.
- (B) o paralelismo sintático na forma de expressão dos pensamentos expostos.
- (C) a estrutura das orações subordinadas frente à estrutura da oração principal.
- (D) o logicismo semântico na apresentação das ideias divergentes em todo o texto.

### — QUESTÃO 04 —

Em todo o texto, a expressão de tempo auxilia o estabelecimento da coesão textual. Essa expressão é construída pela predominância do modo verbal

- (A) preciso, expresso por formas verbais positivas e por marcadores discursivos de certeza.
- (B) virtual, possibilitado por formas verbais reanalisáveis e por articuladores discursivos fluidos.
- (C) hipotético, marcado por formas verbais condicionais e por operadores textuais duvidosos.
- (D) injuntivo, realizado por formas verbais imperativas e por marcadores discursivos assertivos.

### — QUESTÃO 05 —

O texto constrói uma percepção sobre a idade da mulher. Dessa percepção, infere-se que a idade da mulher

- (A) está correlacionada à sua sabedoria, podendo a mulher ser sábia em qualquer idade.
- (B) depende da medida de sua sabedoria e do amadurecimento quando adulta.
- (C) potencializa sua beleza na juventude e sua sabedoria na velhice.
- (D) indica que a medida de sua sabedoria está restrita à juventude.

### — QUESTÃO 06 —

Do último parágrafo do texto, pressupõe-se que o paradoxo que envolve a sabedoria da mulher é de

- (A) caráter anormal.
- (B) ordem sobrenatural.
- (C) aspecto paranormal.
- (D) natureza sobre-humana.

**— QUESTÃO 07 —**

O paradoxo atribuído à mulher sábia, da forma como é explicado à interlocutora, aplica-se a

- (A) mulheres que fazem escolhas inteligentes na vida, no momento e na idade certos.
- (B) todas as mulheres de todas as idades e a cada mulher em sua idade singular.
- (C) mulheres predestinadas a compreenderem o paradoxo da sabedoria.
- (D) todas as mulheres com a missão de retransmitirem o paradoxo.

Releia o Texto 1 e leia o Texto 2 para responder às questões de 08 a 10.

**Texto 2**

Disponível em: <<http://www.filosofia.com.br/charge.php?pg=10>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

**— QUESTÃO 08 —**

O Texto 2 dialoga com o Texto 1 no que diz respeito à percepção sobre sabedoria. Nesses textos, a sabedoria é uma

- (A) realização pessoal incomensurável.
- (B) aquisição individual e intransferível.
- (C) construção social e depende da ação humana.
- (D) produção natural aos seres humanos adultos.

**— QUESTÃO 09 —**

Diferentemente do Texto 1, na tira (Texto 2) é adotado um estilo linguístico

- (A) informal e espontâneo, para reproduzir a oralidade.
- (B) poético, mas despojado, para encantar o leitor.
- (C) culto, mas descontraído, para imitar jovens.
- (D) coloquial e elegante, para atrair atenções.

**— QUESTÃO 10 —**

A situação comunicativa dos Textos 1 e 2 proporciona a evidência da mesma tonalidade discursiva nos dois textos, com a mesma finalidade. Infere-se desses textos uma função sociodiscursiva de

- (A) testagem do entendimento dos interlocutores.
- (B) esclarecimento dos sentidos das palavras.
- (C) evocação de significados externos.
- (D) aconselhamento ao interlocutor.

**— QUESTÃO 11 —**

Leia o texto a seguir.

As exportações brasileiras de carne bovina atingiram 144.615 toneladas em outubro de 2017, o que representa alta de 39,72% na comparação com o embarque realizado no mesmo período do ano passado. O faturamento ficou em US\$ 605 milhões.

Disponível em: <canalrural.com.br/noticias/pecuaria>. Acesso em: 13 mar. 2018. (Adaptado).

De acordo com as informações, o valor médio do quilo da carne bovina exportada em outubro de 2017 foi, aproximadamente, de

- (A) US\$ 2,68
- (B) US\$ 3,12
- (C) US\$ 4,04
- (D) US\$ 4,18

**— QUESTÃO 12 —**

Para a compra de um imóvel, um casal deu como entrada no negócio um de seus veículos, no valor de R\$ 35.000,00, e uma parte de suas economias em dinheiro. O restante foi financiado em trinta e seis prestações iguais no valor de R\$ 1.840,00, já incluídos os custos do financiamento. Considerando que o valor da entrada no negócio corresponde a 60% do valor do imóvel, o valor dado em dinheiro como entrada foi de

- (A) R\$ 35.000,00
- (B) R\$ 64.360,00
- (C) R\$ 66.240,00
- (D) R\$ 99.360,00

**— QUESTÃO 13 —**

Um marceneiro adquire um produto para confeccionar móveis em uma empresa que, devido a dificuldades financeiras, aumentou o preço, passando a cobrar R\$ 36,00 a unidade. Por meio de negociação, o marceneiro conseguiu desconto no caso de comprar mais de 30 unidades, obtendo 10% de desconto para as unidades do produto que excedessem a quantidade de 30. Nessas condições, se o marceneiro adquirir 45 unidades desse produto, o valor que ele deverá pagar para a empresa será de

- (A) R\$ 1.458,00
- (B) R\$ 1.470,00
- (C) R\$ 1.566,00
- (D) R\$ 1.620,00

**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 14 —**

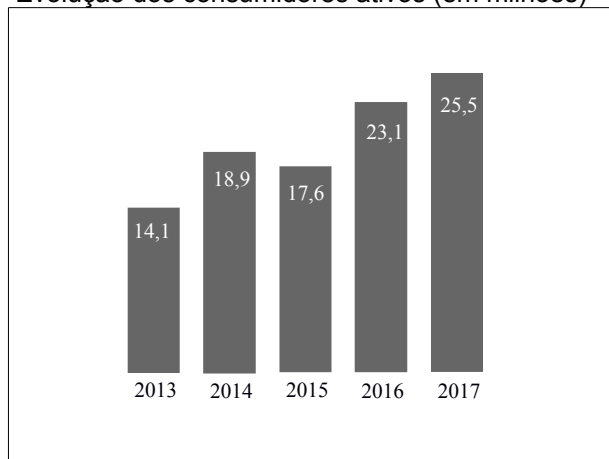
Antes restritas às grandes corporações, soluções em segurança da informação já estão ao alcance de empresas de menor porte. De acordo com uma reportagem [*Folha de S. Paulo*, 18 fev. 2018, p. 6], uma empresa que trabalha com segurança digital faturou cerca de R\$ 4,5 milhões em 2017, com um aumento de 180% em relação ao ano de 2016. Com base nestas informações, o valor, em milhões de reais, que essa empresa faturou no ano de 2016 foi, aproximadamente, de

- (A) 1,61
- (B) 1,80
- (C) 2,50
- (D) 2,72

**— QUESTÃO 15 —**

O gráfico a seguir apresenta a quantidade de ativos (que fizeram pelo menos uma compra virtual) no primeiro semestre de cada ano, no período de 2013 a 2017.

Evolução dos consumidores ativos (em milhões)



FOLHA DE S. PAULO, São Paulo. 18 fev. 2018, p. 3. (Adaptado).

De acordo com os dados, a média de consumidores ativos, no período considerado, é maior que

- (A) a média dos anos 2014 e 2016.
- (B) a quantidade de consumidores no ano de 2014.
- (C) a média dos anos 2015 e 2016.
- (D) a média do período entre 2014 e 2016.

**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 16 —**

Na recepção da reitoria da UFG, um aluno solicita ao atendente um histórico escolar. O atendente informa que ele pode entrar na página da Universidade e clicar para solicitar o histórico de forma on-line. Para isso, o aluno deve utilizar o Localizador Padrão de Recursos, denominado

- (A) HTTP
- (B) HTML
- (C) WWW
- (D) URL

**— QUESTÃO 17 —**

No sistema operacional Windows 7.0 é considerado um item de personalização do vídeo:

- (A) ajustar resolução.
- (B) localizar um caractere.
- (C) personalizar formato do caractere.
- (D) adicionar um dispositivo.

**— QUESTÃO 18 —**

O hardware de um computador realiza milhões de instruções por segundo, impactando um aumento de temperatura internamente na máquina. Qual é o dispositivo que auxilia a manter a temperatura estável?

- (A) Estabilizador.
- (B) Dissipador.
- (C) Barramento.
- (D) Periférico.

**— QUESTÃO 19 —**

Hoje em dia é muito comum utilizar um dispositivo de armazenamento externo para arquivar dados e transportá-los de um computador para outro. Este dispositivo é conhecido como pen drive, que utiliza a tecnologia de armazenamento denominada

- (A) SSD
- (B) Flash
- (C) Byte
- (D) IDE

**— QUESTÃO 20 —**

Qual é o serviço na Internet que converte endereços IP em nomes?

- (A) DNS
- (B) SMTP
- (C) PROXY
- (D) DHCP

**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 21 —**

Cimento Portland pode ser definido como sendo um produto pulverulento, composto por silicatos e aluminatos de cálcio, praticamente sem cal livre. Quando permanece a cal livre, sua presença no concreto ou na argamassa pode

- (A) causar instabilidade química.
- (B) aumentar sua umidade, diminuindo a durabilidade.
- (C) aumentar a porosidade, reduzindo as propriedades mecânicas.
- (D) causar instabilidade volumétrica.

**— QUESTÃO 22 —**

Alguns compostos químicos presentes no cimento Portland são: sílica, alumina, óxido de ferro, álcalis, sulfatos, entre outros. Os compostos presentes nos teores entre 18% e 27%, cuja combinação com a cal produz os compostos mais importantes do cimento Portland, referem-se a

- (A) sulfatos.
- (B) sílica.
- (C) álcalis.
- (D) alumina.

**— QUESTÃO 23 —**

Na dosagem volumétrica de concretos e argamassas deve-se levar em consideração o “inchamento” da areia. Este, por sua vez,

- (A) é decorrente da água presente no interior do agregado.
- (B) é maior nas areias mais grossas.
- (C) depende da umidade ambiente.
- (D) depende da umidade da areia.

**— QUESTÃO 24 —**

Os agregados podem ser classificados como leves, normais e pesados. Tal classificação é função da

- (A) massa unitária.
- (B) massa específica real.
- (C) compacidade.
- (D) permeabilidade.

**— QUESTÃO 25 —**

Define-se como dimensão característica máxima do agregado a abertura da peneira em que fica retida, acumulada, a porcentagem igual ou imediatamente inferior a

- (A) 100%.
- (B) 85%.
- (C) 15%.
- (D) 5%.

**— QUESTÃO 26 —**

Determinado concreto foi dosado utilizando-se uma areia grossa. Neste caso, foram obtidos os seguintes resultados: abatimento (slump flow) A1, resistência à compressão aos 28 dias, R1 e módulo de elasticidade aos 28 dias, M1. O traço unitário obtido (em massa) foi de 1:1,7:1,3, sendo estas as proporções de cimento, areia e brita, respectivamente. Posteriormente, este mesmo concreto foi utilizado com os mesmos materiais e condições de laboratório, com exceção da areia que, apesar de ser de mesma procedência, foi uma areia fina. Foram obtidos os seguintes resultados: abatimento (slump flow) A2, resistência à compressão aos 28 dias, R2 e módulo de elasticidade aos 28 dias, M2. Assim, ter-se-á

- (A)  $A1 > A2$  e  $R2 > R1$ .
- (B)  $M1 > M2$  e  $R2 < R1$ .
- (C)  $A1 < A2$  e  $R2 > R1$ .
- (D)  $R1 < R2$  e  $M1 = M2$ .

As questões de **27 a 29** consideram o que prescreve a NBR 12655 (ABNT, 2015) Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.

**— QUESTÃO 27 —**

A relação água/cimento do concreto é definida como sendo

- (A) a relação, em massa, entre o conteúdo total de água (inclusive a água absorvida pelos agregados) e o conteúdo de cimento Portland e outros materiais cimentícios.
- (B) a relação, em volume, entre o conteúdo efetivo de água (subtraída a água absorvida pelos agregados) e o conteúdo de cimento Portland e outros materiais cimentícios.
- (C) a relação, em volume, entre o conteúdo total de água e o conteúdo de cimento Portland e outros materiais cimentícios.
- (D) a relação, em massa, entre o conteúdo efetivo de água e o conteúdo de cimento Portland, e outros materiais cimentícios.

**— QUESTÃO 28 —**

Define-se como teor de ar aprisionado

- (A) as bolhas de ar microscópicas incorporadas intencionalmente ao concreto durante a mistura, geralmente pelo uso de aditivos.
- (B) os vazios de ar não intencionalmente introduzidos no concreto.
- (C) o índice de vazios do concreto.
- (D) o teor de ar presente na água antes da mistura.

**— QUESTÃO 29 —**

A resistência à compressão do concreto pode ser estimada pela equação:  $f_{cmj} = f_{ckj} + 1,65 \times s_d$ , onde  $s_d$  é o desvio padrão, expresso em megapascals (MPa) e cujo valor depende das condições de preparo do concreto. Para a condição de preparo A, prescrita na norma, o desvio padrão vale

- (A) 7,0.
- (B) 5,5.
- (C) 4,0.
- (D) 3,5.

**— QUESTÃO 30 —**

A NBR NM 67 (ABNT, 1998) trata do procedimento do ensaio para a determinação da consistência do concreto. Segundo esta norma, deve-se compactar cada camada com determinado número de golpes da haste de socamento; distribuir uniformemente os golpes sobre a seção de cada camada; para a compactação de determinada camada é necessário utilizar adequadamente a haste e efetuar certa quantidade de golpes em forma de espiral até o centro. Nestes casos, para “determinado número de golpes”, “determinada camada”, “utilizar adequadamente a haste” e “certa quantidade de golpes” a indicação é, respectivamente:

- (A) 12; inferior; umedecer; 1/3.
- (B) 24; intermediária; secar; metade.
- (C) 15; superior; lubrificar; metade.
- (D) 25; inferior; inclinar levemente; metade.

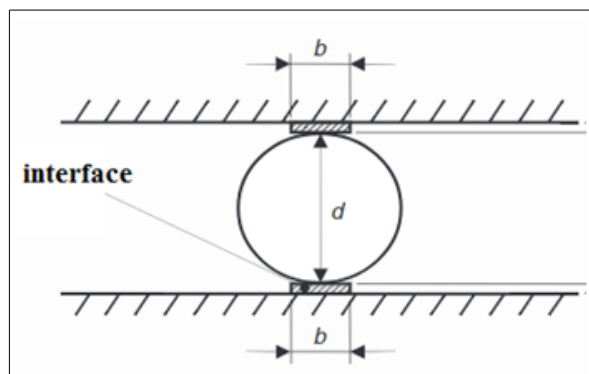
**— QUESTÃO 31 —**

A consistência do concreto pode ser medida pelo seu abatimento. Considere-se a necessidade da dosagem de um concreto bombeável. Dentre os abatimentos mostrados, o mais adequado para tal concreto é

- (A) 200 mm.
- (B) 150 mm.
- (C) 100 mm.
- (D) 50 mm.

**— QUESTÃO 32 —**

A NBR 7222 (ABNT, 2011) dispõe sobre a determinação da resistência à tração por compressão diametral de corpos de prova cilíndricos de concreto e argamassas. A figura a seguir mostra a disposição do corpo de prova para ensaio.



Segundo a mesma norma, o elemento de interface deve ser de fibra de

- (A) neoprene.
- (B) vidro.
- (C) madeira ou aglomerado.
- (D) aço.

**— QUESTÃO 33 —**

Para o ensaio de resistência à tração na flexão do concreto, deve-se seguir as prescrições da NBR 12142. As cargas aplicadas devem estar a  $L/3$  dos apoios, sendo  $L$  a distância entre estes apoios. A ruptura e a forma dos corpos de prova devem

- (A) ocorrer no terço médio e apresentar forma cilíndrica.
- (B) ocorrer fora do terço médio e deve ter a forma prismática.
- (C) ocorrer fora do terço médio, desde que não diste dele mais que  $5\%L$ , e ter a forma cilíndrica.
- (D) ocorrer dentro ou fora do terço médio desde que não diste dele mais que  $5\%L$  e apresentar a forma prismática.

**— QUESTÃO 34 —**

Para a determinação do módulo de elasticidade,  $E_{ci}$ , segundo a NBR 8522 (ABNT, 2017), é necessária uma quantidade mínima de corpos de prova para a determinação da resistência à compressão e uma quantidade de corpos de prova para a realização do módulo. Estas quantidades são, respectivamente,

- (A) 2 e 3.
- (B) 2 e 4.
- (C) 3 e 4.
- (D) 3 e 6.



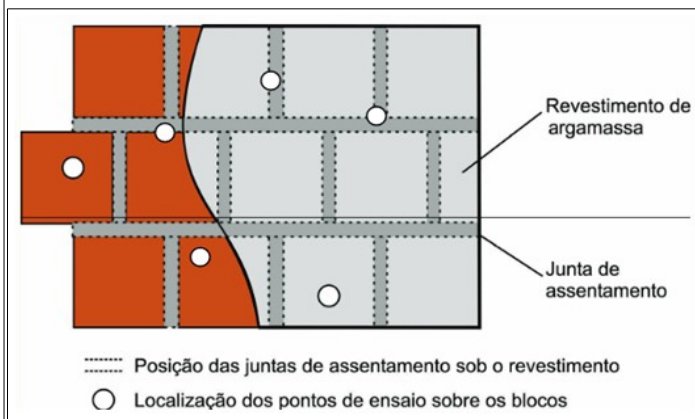
**— QUESTÃO 35 —**

Para a determinação da absorção capilar de água, a NBR 9779 (ABNT, 2012) estabelece: “Posicionar os corpos de prova sobre suportes, preenchendo com água o recipiente de ensaio, de modo que o nível de água permaneça constante [...] acima de sua face inferior.” A medida “acima de sua face inferior” deve ser de

- (A)  $(5 \pm 1)$  mm.
- (B)  $(10 \pm 0,5)$  mm.
- (C)  $(15 \pm 1)$  mm.
- (D)  $(20 \pm 2)$  mm.

**— QUESTÃO 36 —**

A figura a seguir ilustra o posicionamento dos corpos de prova para a determinação da resistência de aderência à tração de revestimento de argamassas inorgânicas, segundo a NBR 13528 (ABNT, 2010).



Com base nesta mesma norma,

- (A) a distribuição dos corpos de prova no painel revestido deve ser feita de forma igualitária, contemplando arrancamentos em juntas e blocos. Os pontos de arrancamento devem estar espaçados entre si, além dos cantos e das quinas em, no mínimo, 150 mm.
- (B) a distribuição dos corpos de prova no painel revestido deve ser feita de forma aleatória, contemplando arrancamentos em juntas e blocos. Os pontos de arrancamento devem estar espaçados entre si, além dos cantos e das quinas em, no mínimo, 50 mm.
- (C) os corpos de prova, em paredes internas, devem estar distribuídos na faixa entre 50 cm acima do piso e 50 cm abaixo do teto, de modo a facilitar a execução do ensaio. Deve-se utilizar andaime (plataforma) para a realização do ensaio em alturas superiores à do operador.
- (D) os corpos de prova, em paredes externas, devem estar distribuídos, no mínimo, 30 cm acima do piso, de modo a facilitar a execução do ensaio. Deve-se utilizar andaime (plataforma) para a realização do ensaio em alturas superiores à do operador.

**— QUESTÃO 37 —**

Os limites de resistência de aderência à tração das argamassas de revestimento são dados pela NBR 13749 (ABNT, 2013), para tetos e paredes externas, por, respectivamente,

- (A) 1,0 MPa e 2,0 MPa.
- (B) 0,5 MPa e 0,7 MPa.
- (C) 0,2 MPa e 0,30 MPa.
- (D) 0,1 MPa e 0,20 MPa.

**— QUESTÃO 38 —**

Para a determinação da retenção de água em argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos deve-se ter condições ambientais apropriadas do laboratório. Estas condições, de temperatura e de umidade relativa do ar e prescritas na NBR 13277 (ABNT, 2005), são, respectivamente,

- (A)  $(30 \pm 2)$  °C;  $(90 \pm 5)\%$ .
- (B)  $(28 \pm 2)$  °C;  $(80 \pm 5)\%$ .
- (C)  $(25 \pm 2)$  °C;  $(70 \pm 5)\%$ .
- (D)  $(23 \pm 2)$  °C;  $(60 \pm 5)\%$ .

**— QUESTÃO 39 —**

Segundo a ABNT NBR 6492, a representação gráfica de planos internos ou de elementos da edificação é denominada de

- (A) elevação.
- (B) detalhe.
- (C) ampliação.
- (D) corte.

**— QUESTÃO 40 —**

Segundo a ABNT NBR 6492, a planta de edificação é uma vista superior do plano secante horizontal localizado a uma distância, em metros, do piso em referência de, aproximadamente,

- (A) 1,4.
- (B) 1,5.
- (C) 1,6.
- (D) 1,7.

Para responder às questões 41 e 42, analise a planilha a seguir, correspondente à composição de custo unitário de alvenaria de tijolo de vidro, já com os encargos sociais sobre a mão de obra.

ALVENARIA DE TIJOLO DE VIDRO (20x20x10) – unidade: m <sup>2</sup>				
Componentes	Un.	Quantidade	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
Servente	h	2,00	20,00	
Pedreiro	h	2,00	32,00	
Tijolo de vidro	un	25,00	10,00	
Areia média	m <sup>3</sup>	0,05	70,00	
Cimento branco	kg	0,25	4,00	
Cimento Portland	kg	12,00	0,40	

#### — QUESTÃO 41 —

Para construir uma parede de 5,0 m x 3,0 m, o custo direto total, em reais, é aproximadamente de

- (A) 4.670,00.
- (B) 4.930,00.
- (C) 5.190,00.
- (D) 5.450,00.

#### — QUESTÃO 42 —

Em uma semana de trabalho com 44 horas, uma equipe com três pedreiros e três serventes executa quantos m<sup>2</sup> de parede de tijolos?

- (A) 44 m<sup>2</sup>.
- (B) 66 m<sup>2</sup>.
- (C) 132 m<sup>2</sup>.
- (D) 264 m<sup>2</sup>.

#### — QUESTÃO 43 —

No AutoCAD, o comando que promove o preenchimento sólido de uma área delimitada existente é o

- (A) Hatch.
- (B) Solid.
- (C) Gradiente.
- (D) Area.

#### — QUESTÃO 44 —

No AutoCAD, o comando que permite criar cópias de objetos organizados em um padrão polar ou retangular é o

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

#### — QUESTÃO 45 —

Uma área com comprimento de 20,0 m e largura de 4,0 m foi coberta por um telhado com uma água utilizando-se telhas cerâmicas com 16 peças/m<sup>2</sup>, totalizando 1431 telhas. A inclinação deste telhado é de

- (A) 50%.
- (B) 45%.
- (C) 40%.
- (D) 35%.

#### — QUESTÃO 46 —

Segundo a Norma Regulamentadora n. 12 do Ministério do Trabalho e Emprego, as prensas hidráulicas devem possuir bloco hidráulico de segurança ou sistema hidráulico equivalente, que possua a mesma característica e eficácia, com monitoramento dinâmico, composto de válvulas que interrompam o fluxo principal do fluido. Estas válvulas são exigidas em

- (A) conexão.
- (B) retenção.
- (C) redundância.
- (D) sincronismo.

#### — QUESTÃO 47 —

Segundo a Norma Regulamentadora n. 06 do Ministério do Trabalho e Emprego, o equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importada, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego. Para fins de comercialização, o CA concedido aos EPI terá validade, a princípio, de

- (A) 2 anos.
- (B) 3 anos.
- (C) 4 anos.
- (D) 5 anos.

#### — QUESTÃO 48 —

Segundo a Norma Regulamentadora n. 06 do Ministério do Trabalho e Emprego, compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho-SESMT recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade, ouvidos os trabalhadores usuários e

- (A) o MTE.
- (B) o empregador.
- (C) a CIPA.
- (D) a CTPP.

**— QUESTÃO 49 —**

A segregação do concreto consiste na separação dos materiais componentes durante o seu lançamento, ocasionando o aparecimento de ninhos de concretagem. Uma das formas de evitar este fenômeno é lançar o concreto

- (A) após o início da pega.
- (B) em uma única camada.
- (C) o mais próximo possível da fôrma.
- (D) de forma lenta.

**— QUESTÃO 50 —**

O concreto leve possui massa específica seca abaixo de  $2000 \text{ kg/m}^3$ , o que é possível pela utilização de agregados mais leves. Para o concreto leve estrutural pode-se utilizar como agregado

- (A) EVA.
- (B) argila expandida.
- (C) vermiculita.
- (D) seixo rolado.