

# CONCURSO PÚBLICO

## Administrador de EDIFÍCIOS

**LEIA COM ATENÇÃO**



- 01** - Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
- 02** - Preencha os dados pessoais.
- 03** - Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 60 (sessenta) questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
- 04** - Todas as questões desta prova são de múltipla escolha e apresenta como resposta uma alternativa correta.
- 05** - Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, o seu nome e número de inscrição. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
- 06** - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a **folha de respostas**.
- 07** - Para marcar a folha de respostas, utilize caneta esferográfica preta e faça as marcas de acordo com o modelo (●).
- A marcação da folha de respostas é definitiva: não se admitem rasuras.**
- 08** - Só marque uma resposta para cada questão.
- 09** - Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
- 10** - Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada e os pontos a ela correspondentes, distribuídos entre as demais questões da matéria correspondente.
- 11** - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
- 12** - Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops ou aparelhos semelhantes de comunicação e agendas eletrônicas, pelos candidatos, durante a realização das provas.

**Duração desta prova: 04 horas.**

Nome: \_\_\_\_\_

Inscrição: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_

Órgão Expedidor: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prédio: \_\_\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

**Editais nº 53/2019**

**PROGEPE**

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE  
PESSOAS E QUALIDADE DE VIDA



## TEXTO 1

### O mundo virtual e a solidão

(1) Com o advento da internet, fenômeno de nosso tempo, vivemos a era da interface, dos relacionamentos virtuais, da rapidez, das redes sociais, dos relacionamentos fugazes. Paradoxalmente, com toda a aparente facilidade, é a era também de uma enorme solidão, uma busca incessante por uma unidade perdida.

(2) A cada instante surgem novas tecnologias, vários sites e aplicativos para todas as categorias de aproximação. Abre-se uma janela iluminada diante de olhos ávidos que procuram um mundo de oportunidades dos mais diversos tipos possíveis de encontros. Com base em um cadastro, cria-se um perfil e o primeiro contato vai ocorrer de forma virtual, com parceiros protegidos em suas privacidades geográficas, no conforto de seus refúgios e entre telas do computador ou do smartphone.

(3) É nesse ciberespaço que os desconhecidos projetam em seus perfis on-line algo como sua “expectativa idealizada”. Isso ocorre por meio de fotos criteriosamente selecionadas e textos sobre aquilo que cada um é, que gostaria de ser, que acredita que o outro espera encontrar... nada mais humano que querer ser amado.

(4) No entanto, é preciso que haja encontro, uma ligação, uma conectividade para além das teclas do computador. E a partir disso, que ambos queiram superar as dificuldades advindas de se fazer uma relação em que o choque com a realidade, formada de dois indivíduos que vieram de famílias e constituições distintas, impõe.

(5) Com a utilização da internet, das formas tecnológicas de relacionamento e a rapidez de informações, torna-se mais simples se conectar e mais fácil ainda se desconectar. Se não gosta, ou algo incomoda, é só apertar a tecla ‘deletar’ e desligar a máquina.

(6) As tecnologias são novas, mas os seres humanos continuam sendo humanos, o que quer dizer que possuem sentimentos e emoções. A modernidade da tecnologia pode ser um facilitador, um recurso para aproximar, desde que os seres humanos não se esqueçam de que são humanos dotados de seu mundo interno repleto de significados, sentimentos, emoções e necessidade de afeto.

(7) O papel de estabelecer laços é feito no exercício diário do próprio relacionar-se. A solidão tem suas raízes nos primórdios da vida psíquica, mas não tem o sentido de estar só e, sim, de se sentir mal acompanhado do ponto de vista interno, como se carregasse dentro de si mesmo uma sensação ruim. Até porque não é possível estar acompanhado de outra pessoa todo o tempo. É preciso de algum modo se suportar emocionalmente.

(8) Parece clichê, mas é de fato importante se conhecer e ter um bom relacionamento consigo próprio primeiro, para facilitar o relacionamento com o outro. Afinal, o vazio é comum a todos os sujeitos; sempre falta alguma coisa. Buscar compreender como cada um lida com a falta e com a própria solidão é o primeiro desafio colocado para se relacionar a dois.

(9) A tecnologia nos favorece à beça, mas não substitui aquele abraço afetuoso, aquelas palavras na hora certa ou aquele beijo carinhoso. Fatores humanos como intimidade, afeto e interação continuam sendo “coisas” de gente...

Renata Bento. Disponível em: <https://www.correiadoestado.com.br/opiniaio/renata-bento-o-mundo-virtual-e-a-solidao/348239>. Acesso em 29/09/2019. Adaptado.

01. O Texto 1 tem como tema central:

- A) as dificuldades nos relacionamentos.
- B) como ser humano na era da internet.
- C) o relacionar-se: exercício diário.
- D) os relacionamentos virtuais.
- E) como relacionar-se consigo próprio.

02. Dentre as informações apresentadas abaixo, assinale a única que não está de acordo com as ideias do Texto 1.

- A) Contraditoriamente, apesar da suposta facilidade da era tecnológica, essa é igualmente uma era marcada por uma enorme solidão.
- B) O primeiro contato virtual se dá entre parceiros que, embora entre telas do computador ou do smartphone, estão totalmente desprotegidos.
- C) No ciberespaço, os parceiros desconhecidos criam perfis um tanto idealizados, por meio de fotos selecionadas e de textos.
- D) Com as tecnologias, é tanto mais simples se conectar quanto mais fácil se desconectar, o que pode ser feito com um simples clique.
- E) As tecnologias podem ser um recurso para aproximar as pessoas, mas não podemos esquecer que temos sentimentos e emoções.

03. Releia o seguinte trecho do 6º parágrafo: “A modernidade da tecnologia pode ser um facilitador, um recurso para aproximar, desde que os seres humanos não se esqueçam de que são humanos [...]”. O segmento destacado insere, no trecho:

- A) uma das causas do que se afirmou imediatamente antes.
- B) uma comparação entre a modernidade da tecnologia e os seres humanos.
- C) a conclusão do conteúdo anteriormente expresso.
- D) uma condição para o que se afirmou imediatamente antes.
- E) uma explicação para o conteúdo anteriormente expresso.

04. No parágrafo conclusivo, lemos: “A tecnologia nos favorece à beca [...]”. O segmento destacado significa:

- A) nos favorece demasiadamente.
- B) nos favorece às avessas.
- C) nos favorece surpreendentemente.
- D) nos favorece a todo instante.
- E) nos favorece com perfeição.

05. Analise as relações de sentido apresentadas a seguir.

- 1) O segmento “Com o advento da internet” deve ser entendido com o mesmo sentido de “Com a propagação da internet”.
- 2) O sentido contrário da expressão “relacionamentos fugazes” é o da expressão “relacionamentos duradouros”.
- 3) A expressão “olhos ávidos” equivale semanticamente a “olhos visionários”.
- 4) A afirmação de que “A solidão tem suas raízes nos primórdios da vida psíquica” deve ser compreendida como: “A solidão tem sua origem no início da vida psíquica”.

Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 2 e 3.
- C) 2 e 4.
- D) 3 e 4.
- E) 1, 3 e 4.

06. Observe o seguinte enunciado: “A solidão não tem o sentido de estar só e, sim, de se sentir mal acompanhado”. Desejando-se alterar esse enunciado e considerando as normas de regência, assinale a alternativa correta.

- A) A solidão não faz alusão de estar só e, sim, de se sentir mal acompanhado.
- B) A solidão não se refere de estar só e, sim, de se sentir mal acompanhado.
- C) A solidão não tem a ver a estar só e, sim, a se sentir mal acompanhado.
- D) A solidão não significa em estar só e, sim, em se sentir mal acompanhado.
- E) A solidão não está relacionada a estar só e, sim, a se sentir mal acompanhado.

07. Assinale a alternativa em que o enunciado está correto, quanto às normas de concordância (verbal e nominal).

- A) Não há dúvida de que existe novas tecnologias, mas os usuários são seres humanos.
- B) Não se podem considerar equivocados os encontros mediados pelo computador.
- C) Antigamente, não haviam pessoas que se relacionavam virtualmente.
- D) No mundo virtual, precisa ser levado em conta os perigos a que se expõem as pessoas.
- E) A busca por sites e aplicativos confiáveis precisam ser uma prioridade.

08. Observe a correta grafia da expressão “expectativa idealizada”. Estão igualmente grafadas com correção as palavras:

- A) excessão e humidade.
- B) abcesso e auto-ajuda.
- C) estender e paralisação.
- D) enxarcar e indentidade.
- E) covalescência e estrupo.

## TEXTO 2



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/80431543330827223>.

Acesso em 30/09/2019.

09. Uma informação que se apresenta no Texto 2 é a de que:

- A) o conteúdo mais compartilhado por pré-adolescentes e adolescentes é de fotografias.
- B) crianças começam a navegar na internet muito cedo, antes mesmo dos 6 anos de idade.
- C) a estreita vigilância dos pais, quanto à atividade dos filhos na internet, dá segurança a filhos.
- D) o tempo que pré-adolescentes e adolescentes passam na internet tem diminuído.
- E) na relação entre pais e filhos, é incomum os filhos esconderem suas atividades on-line.

10. O prefixo que se apresenta no termo “pré-adolescentes” também está presente em

- A) preferir.
- B) prevaricar.
- C) prejudicar.
- D) prestação.
- E) previsão.

## Matemática

11. A senha de um cartão de conta bancária é formada por quatro dígitos. O número da conta correspondente, composto de oito dígitos, é formado pelos quadrados dos dígitos da senha do cartão. Se todos os dígitos do número da conta são diferentes, e não há nenhum zero nele, qual dígito não aparece no número da conta?
- A) 2  
B) 3  
C) 5  
D) 7  
E) 8
12. Uma turma com  $n$  alunos tem média  $m$  em Matemática. Um aluno de fora da turma tem nota  $n$  em Matemática. Quando juntamos o aluno à turma, a média decresce de 2, em relação à média da turma. Qual a relação entre  $m$  e  $n$ ?
- A)  $3n = m - 2$   
B)  $3m = n - 2$   
C)  $2n = m - 3$   
D)  $2m = n - 3$   
E)  $2n = 3m$
13. Joana tomou um empréstimo de R\$ 1.000,00 a juros compostos mensais de 5%. Dois meses depois pagou R\$ 600,00 e, um mês após esse pagamento, liquidou o débito. Qual o valor do último pagamento? Indique o valor inteiro mais próximo do valor obtido, em reais.
- A) R\$ 526,00  
B) R\$ 527,00  
C) R\$ 528,00  
D) R\$ 529,00  
E) R\$ 530,00
14. Uma loja cobra juros compostos de 12% ao mês. Um produto que custa R\$ 31.800,00 pode ser comprado em duas parcelas iguais, com vencimentos em 30 e 60 dias após a compra. Qual o valor de cada parcela?
- A) R\$ 18.808,00  
B) R\$ 18.810,00  
C) R\$ 18.812,00  
D) R\$ 18.814,00  
E) R\$ 18.816,00
15. Júnior fez dois vinagretes para seu restaurante. Um tem metade de óleo e metade de vinagre, enquanto o outro tem  $\frac{2}{3}$  de óleo e  $\frac{1}{3}$  de vinagre. Ele tem 180 ml de cada vinagrete. Júnior, então, remove 90 ml do vinagrete com proporções iguais e adiciona ao outro. Ele mistura bem e retira 90 ml da nova mistura maior e adiciona à menor. Admitindo essas informações, assinale a afirmação correta referente às novas proporções de óleo e vinagre nos vinagretes.
- A) Os vinagretes contêm 80 ml e 130 ml de óleo.  
B) Os vinagretes contêm 100 ml e 110 ml de óleo.  
C) Os vinagretes contêm 90 ml e 60 ml de vinagre.  
D) Os vinagretes contêm 75 ml de vinagre.  
E) Os vinagretes contêm 105 ml de óleo.
16. Cinco pessoas, Rute, Margarete, Severino, Antônio e Tânia, têm alturas diferentes. É sabido que:
- Severino é mais alto do que Rute;
  - Rute é mais alta do que Margarete;
  - Tânia é mais baixa do que Rute e mais alta do que Antônio.
- Podemos afirmar que Antônio é mais baixo do que:
- A) Rute, Margarete e Severino.  
B) Severino e Margarete, mas não necessariamente Rute.  
C) Margarete, mas não necessariamente Severino ou Rute.  
D) Rute e Severino, mas não necessariamente Margarete.  
E) Rute, mas não necessariamente Severino ou Margarete.
17. Três grandezas,  $x$ ,  $y$  e  $z$ , estão relacionadas entre si da seguinte maneira:
- $x$  é inversamente proporcional ao quadrado de  $z$ ;
  - $y$  é diretamente proporcional ao cubo de  $z$ .
- Qual das seguintes afirmações descreve corretamente a relação entre  $x$  e  $y$ ?
- A) O cubo de  $x$  é inversamente proporcional ao quadrado de  $y$ .  
B) O quadrado de  $x$  é inversamente proporcional ao cubo de  $y$ .  
C) O cubo de  $x$  é diretamente proporcional ao quadrado de  $y$ .  
D) O quadrado de  $x$  é diretamente proporcional ao cubo de  $y$ .  
E)  $x$  é diretamente proporcional à sexta potência de  $y$ .

18. Em uma loja de móveis, todas as vendas são pagas em três partes, sendo metade no momento da compra, um quarto no mês seguinte, e o restante um mês após o segundo pagamento. Na tabela abaixo, temos os valores recebidos pela loja nos seis primeiros meses do ano:

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho
R\$ 9.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 2.000,00

Nos meses de maio e junho, não houve vendas, portanto, os R\$ 5.000,00 recebidos correspondem a pagamentos de meses anteriores.

Qual o valor total vendido pela loja nestes seis meses?

- A) R\$ 10.000,00  
B) R\$ 15.000,00  
C) R\$ 20.000,00  
D) R\$ 25.000,00  
E) R\$ 30.000,00
19. Em uma festa típica, cada prato de canjica foi servido para três pessoas, cada prato de pamonha para quatro pessoas, cada prato de milho cozido servia cinco pessoas e cada prato de pé-de-moleque dava para seis pessoas, sem sobras, em cada caso. Se foram consumidos 114 pratos e todas as pessoas se serviram de todos os diferentes tipos de pratos oferecidos, quantas pessoas havia na festa?
- A) 240  
B) 120  
C) 100  
D) 90  
E) 60
20. Três torneiras enchem um tanque de água em 40 minutos. Se forem utilizadas 5 torneiras, quantos minutos serão necessários para encher o mesmo tanque? Considere que todas as torneiras têm a mesma vazão.
- A) 20 minutos  
B) 21 minutos  
C) 22 minutos  
D) 23 minutos  
E) 24 minutos

### CÁLCULOS

## Noções de Informática

21. Na maioria dos computadores que vêm de fábrica equipados com o sistema operacional Microsoft Windows, o teclado vem com uma tecla cujo símbolo é ilustrado nas figuras:

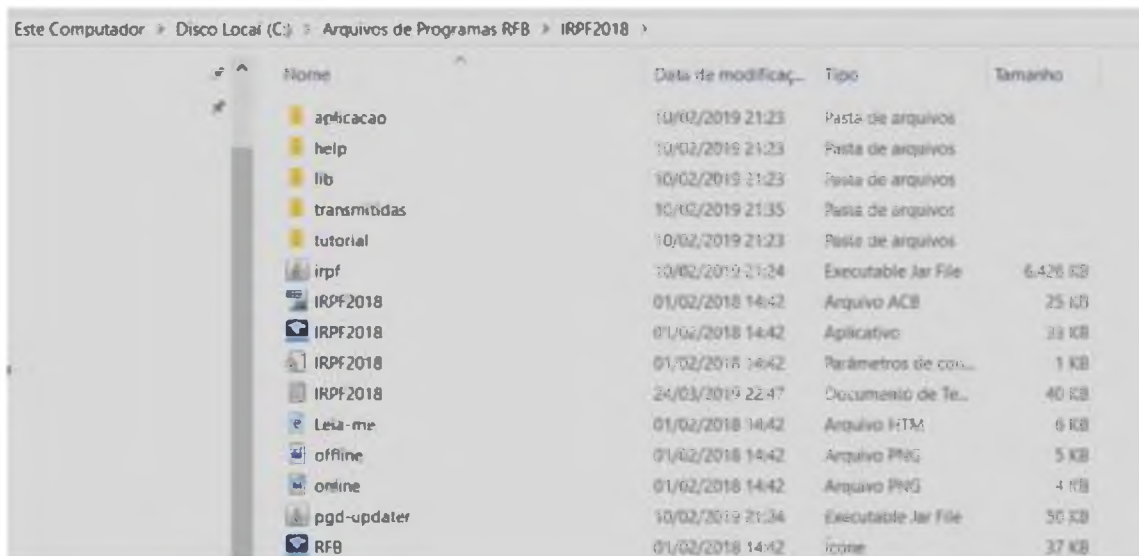


Essa tecla, quando combinada com outra, produz atalhos para diversas funções do sistema. Sobre essa combinação, analise as afirmações a seguir.

- 1) Quando combinada com 'R', ela habilita a rede (cartão Ethernet).
- 2) Quando combinada com 'E', ela cria uma instância do Internet Explorer.
- 3) Quando combinada com 'D', ela apresenta a área de trabalho.
- 4) Quando combinada com 'L', ela bloqueia o computador, cujo desbloqueio deverá ser feito mediante senha ou outra forma de acesso controlado.

Estão corretas, apenas:

- A) 1 e 2.
  - B) 2 e 3.
  - C) 3 e 4.
  - D) 1 e 3.
  - E) 2 e 4.
22. Considere o Microsoft Windows Explorer. Nele é possível configurar a forma de exibição dos nomes e outras informações dos arquivos. A figura a seguir mostra uma parte de uma janela do Windows Explorer de um certo diretório.



Assinale a alternativa que apresenta a forma de exibição utilizada na figura.

- A) Detalhes
- B) Ícones pequenos
- C) Ícones grandes
- D) Conteúdo
- E) Lista

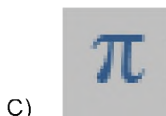
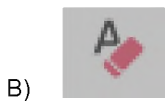
23. Considere o sistema Linux padrão. A respeito desse sistema, analise as afirmações abaixo.

- 1) O comando 'diff' compara dois arquivos e mostra as diferenças entre eles.
- 2) O comando 'pwd' executa a criação de um novo subdiretório.
- 3) Os comandos 'rm' ou 'rmdir' podem ser usados para excluir diretórios.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1 e 2.
- B) 1 e 3.
- C) 2 e 3.
- D) 1.
- E) 3.

24. O Microsoft Word possui, na barra de ferramentas, um botão que permite mostrar marcas de parágrafo e outros símbolos de formatação, ocultos. Assinale a alternativa com a figura que exibe esse botão.



25. Suponha que, no OpenOffice Calc, numa fórmula na célula B1, queiramos colocar lá o valor de  $A1 \cdot C1 + 100$ , desde que o valor na célula A1 não extrapole os limites de 0 a 10 (abaixo de 0 ou acima de 10), e que exiba uma mensagem indicando essa extrapolação, se for o caso. Assinale a alternativa que apresenta uma fórmula em B1 que executa o que desejamos.

- A)  $SE(A1 > 10) * ('Valor acima do limite');$ ;  $SE(A1 < 0) * ('Valor abaixo do limite');$ ;  $A1 * C1 + 100$ ;
- B)  $SE(A1 > 10: 'Valor acima do limite', SENÃO: SE(A1 < 0: 'Valor abaixo do limite', SENÃO: A1 * C1 + 100) )$
- C)  $SE(A1 > 10: ('Valor acima do limite');$ ;  $A1 < 0: ('Valor abaixo do limite');$ ;  $A1 * C1 + 100)$
- D)  $SE(A1 > 10: 'Valor acima do limite'; SE(A1 < 0: 'Valor abaixo do limite'; A1 * C1 + 100) )$
- E)  $SE(A1 > 10) ('Valor acima do limite');$ ;  $SE(A1 < 0) ('Valor abaixo do limite');$ ;  $SENÃO(A1 * C1 + 100);$

26. No OpenOffice Impress é possível associar textos a cada slide, que só aparecem para o apresentador, e que podem ser lembretes do que se pretende falar quando o slide estiver sendo apresentado. É uma característica prática do Impress que funciona quando existe um projetor associado ao computador. No momento da confecção do slide, o Impress apresenta cinco abas, das quais uma delas é a que permite associar esses textos. Assinale a alternativa que apresenta o nome dessa aba.

- A) Normal.
- B) Estrutura de tópicos.
- C) Notas.
- D) Folheto.
- E) Classificador de slides.



27. Considere no Microsoft Excel a planilha que está parcialmente ilustrada na imagem a seguir.

	A	B	C	D	E
1	1	3	4		
2	2	4			
3					
4					
5					

Suponha que alguém clicou no canto inferior direito da alça (que está selecionada) da célula C1 e a arrastou para a célula C2. Depois fez o mesmo com a alça na célula C2, arrastando-a para a célula D2. Assinale a alternativa que apresenta o valor que foi mostrado na célula D2 após essas operações.

- A) 5.
  - B) 6.
  - C) 7.
  - D) 8.
  - E) 9.
28. Das opções a seguir, assinale a única que nomeia um serviço de internet que possibilita a transferência segura (criptografada) de um arquivo de qualquer formato, de uma máquina remota para uma máquina local.
- A) HTTP
  - B) FTP
  - C) SFTP
  - D) Telnet
  - E) Ethernet
29. A Internet se baseia largamente num protocolo de comutação de pacotes, que basicamente significa que as mensagens são subdivididas em pequenos datagramas, cada um com informações suficientes para percorrerem de forma independente a rede de computadores e chegarem ao destinatário que, utilizando o mesmo protocolo, reorganiza os pacotes e remonta a mensagem. O protocolo ao qual se refere o texto é:
- A) HTML
  - B) TCP/IP
  - C) ADSL
  - D) SMTP
  - E) URL
30. Uma extensão de intranet de uma empresa, que permite acesso externo controlado, por exemplo, a parceiros comerciais, fornecedores e clientes, e que os isola de todos os demais usuários da internet, com restrições de segurança, tem recebido um nome específico, a saber:
- A) Extranet.
  - B) World Wide Web.
  - C) Rede social.
  - D) LAN house.
  - E) Ethernet

## Conhecimentos Específicos

31. A elaboração do Manual de Operação, Uso e Manutenção da Edificação é uma obrigação do responsável pela produção da edificação. Dessa forma, é seu compromisso a entrega:

- 1) de um exemplar do Manual, formalmente, ao primeiro proprietário da edificação.
- 2) de um exemplar do Manual aos seus proprietários em edificações condominiais.
- 3) de um exemplar do Manual, específico às áreas e aos equipamentos comuns, ao síndico administrador do condomínio.
- 4) de recomendação ao síndico sobre a entrega do Manual aos proprietários em edificações condominiais.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, apenas.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 1, 2 e 3, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 2 e 3, apenas.

32. O Administrador de Edifícios precisa ter conhecimento específico para organizar todos os serviços relacionados ao imóvel em que trabalha, tanto na área administrativa do condomínio quanto na área de manutenção da edificação. Quanto às conceituações desses serviços, e considerando a NBR 14037:2014, assinale a alternativa incorreta.

- A) Projeto: descrição de uma obra de Engenharia ou de Arquitetura, definindo as propriedades dos materiais e das técnicas a serem empregadas na construção.
- B) Proprietário: pessoa física ou jurídica que tem o direito de dispor da edificação.
- C) Usuário: pessoa física ou jurídica, ocupante permanente ou não permanente da edificação.
- D) Equipamento: utensílio ou máquina que complementa o sistema construtivo para criar as condições de uso da edificação.
- E) Vida útil: intervalo de tempo, ao longo do qual a edificação e suas partes constituintes atendem aos requisitos para os quais foram projetadas.

33. O Manual de Operação, Uso e Manutenção das Edificações tem por finalidade, exceto:

- A) informar aos usuários as características técnicas da edificação construída.
- B) descrever procedimentos recomendáveis para o melhor aproveitamento da edificação.
- C) orientar os usuários para a tomada de ações judiciais em caso de falhas da construção.
- D) prevenir a ocorrência de falhas e acidentes decorrentes de uso inadequado.
- E) contribuir para o aumento da durabilidade da edificação.

34. Na manutenção predial, a verificação de falhas ou defeitos, a execução de pequenos serviços, a fiscalização de serviços em execução e a avaliação da programação da manutenção são encargos, especificamente, da:

- A) Manutenção Preditiva.
- B) Manutenção de Rotina.
- C) Manutenção Corretiva.
- D) Manutenção Preventiva.
- E) Administração da Manutenção.

35. Uma instalação temporária é uma instalação elétrica prevista para uma duração limitada a circunstâncias que a motivam. São três os tipos de instalações elétricas temporárias, previstas pela NBR 5410: instalações de reparos, instalações de trabalho e instalações semipermanentes. Nesse sentido, analise as afirmativas abaixo.

- 1) *Instalação de reparos* é uma instalação temporária que substitui uma instalação permanente que esteja defeituosa. Pode acontecer após um acidente que impeça o funcionamento de uma instalação ou de um setor.
- 2) *Instalação de trabalho* é uma instalação temporária que admite reparações ou modificações de uma instalação existente, sem interromper seu funcionamento.
- 3) *Instalação semipermanente* é a instalação temporária destinada a atividades não habituais ou que se repetem periodicamente, como em canteiros de obras, reformas e obras públicas.

Está(ão) correta(s):

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

**36.** Quando aplicamos uma determinada força sobre uma superfície qualquer, ocorre o que chamamos de pressão. A pressão que a água exerce sobre uma superfície não depende do volume de água, mas, sim, da altura do nível da água. A partir desse conceito, analise os conceitos de pressão para as instalações de água fria, apresentados nas afirmativas abaixo.

- 1) *Pressão estática* – é a pressão da água quando ela está parada dentro da tubulação. O seu valor é medido pela altura que existe entre, por exemplo, o chuveiro e o nível da água no reservatório superior.
- 2) *Pressão dinâmica* – é a pressão verificada quando a água está em movimento, que pode ser medida também através de um manômetro. O seu valor é a pressão de serviço menos as perdas de carga distribuídas e localizadas.
- 3) *Pressão de serviço* – é a pressão máxima que podemos aplicar a um tubo, conexão, válvula ou outro dispositivo, quando em uso normal. Segundo a NBR 5626, não pode haver sobrepressão em qualquer ponto da instalação que seja maior que 40 m.c.a.
- 4) *Golpe de aríete* – nas instalações hidráulicas, quando a água, ao passar em velocidade elevada pela tubulação, é bruscamente interrompida. Isso provoca golpes de grande força (elevações de pressão) nos equipamentos da instalação.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, apenas.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 1 e 4, apenas.
- D) 2 e 3, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

**37.** Em relação aos elementos constituintes de uma porta, analise as afirmativas abaixo.

- 1) *Batente* – é o elemento fixo da esquadria; garante o vão da parede onde se prende a folha da porta.
- 2) Os componentes do batente são os montantes, a verga e as orelhas.
- 3) *Guarnição* – consiste num acabamento colocado sobre o batente e a alvenaria, que serve de acabamento.
- 4) *Caixilho* – consiste na parte da esquadria que sustenta e garante os vidros de portas e janelas.

Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 1, 3 e 4.
- C) 2, 3 e 4.
- D) 2 e 4.
- E) 3 e 4.

**38.** O vidro é um material comumente utilizado em fachadas, coberturas, vitrines, divisórias, esquadrias, além de ser usado como elemento de segurança em guarda-corpos. Entre os benefícios do uso do vidro, com o aproveitamento da luminosidade, temos maior economia, conforto e beleza de acabamento. Porém, para certas aplicações do vidro, a norma técnica impõe condições de uso, em razão desse material ser frágil e cortante. São chamados "Vidros de Segurança":

- A) vidro aramado, duplo e temperado.
- B) vidro duplo, refletivo e float.
- C) vidro refletivo, temperado e laminado.
- D) vidro aramado, laminado e temperado.
- E) vidro float, duplo e aramado.

**39.** No assentamento de um revestimento cerâmico, o pedreiro deve observar, na embalagem, a indicação e as recomendações de uso dos produtos afixados, bem como as recomendações previstas nas normas técnicas. Quanto a essas normas, analise as seguintes alternativas.

- 1) *Tempo em aberto* refere-se ao tempo máximo em que a argamassa conserva suas propriedades mínimas de aderência, contado após a abertura de um pano de argamassa fresca sobre um substrato.
- 2) *Deslizamento* é a estabilidade que a cerâmica deve ter sobre a argamassa fresca, de modo que seu deslocamento sob a ação da gravidade, durante o assentamento em paredes, seja inferior a 0,5 mm.
- 3) *Tempo de maturação* é o intervalo de tempo de descanso da argamassa colante, após sua mistura, e serve para que os aditivos possam iniciar sua reação, em geral, de 10 a 15 minutos.
- 4) *Vida no balde* – é o máximo intervalo de tempo no qual uma argamassa colante pode ser utilizada depois de misturada, em geral, cerca de 4 a 4,5 horas.

Estão corretas:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 3 e 4, apenas.
- E) 1 e 2, apenas.

**40.** Em geral, o revestimento cerâmico é comercializado através da venda em caixas fechadas. Um determinado fabricante indica que, em cada caixa disposta à venda, há placas cerâmicas suficientes para o cobrimento de  $2,50\text{m}^2$ . Para a aplicação deste revestimento cerâmico, em uma área de  $5,50\text{m} \times 5,00\text{m}$ , quantas caixas deverão ser adquiridas?

- A) 6 caixas
- B) 7 caixas
- C) 10 caixas
- D) 11 caixas
- E) 22 caixas

**41.** Na reunião ordinária de um condomínio residencial, o síndico apresentou a proposta de recuperação do Salão de Festas, em que constava a substituição do revestimento cerâmico do piso interno do salão. Para esse item, já escolhida a nova cerâmica a ser aplicada, foram levantados, por um dos condôminos, os cuidados com as especificações da cerâmica, quanto à resistência à abrasão e quanto à escolha da argamassa colante para o assentamento. Identifique a alternativa que melhor especifica os materiais destinados ao serviço proposto.

- A) Cerâmica com PEI 1 e argamassa AC I.
- B) Cerâmica com PEI 2 e argamassa AC II.
- C) Cerâmica com PEI 3 e argamassa AC I.
- D) Cerâmica com PEI 4 e argamassa AC II.
- E) Cerâmica com PEI 5 e argamassa AC III.

**42.** Acerca de Projeto Arquitetônico, analise as afirmativas a seguir.

- 1) Em um Projeto Arquitetônico, chama-se de "Planta Baixa" as projeções horizontais; já as projeções verticais se expressam nos "Cortes" e nas "Fachadas".
- 2) Para a construção de uma edificação térrea, é necessária apenas a Planta Baixa, já que não existem pavimentos superiores.
- 3) Um "vazio", em uma Planta Baixa, deve ser representado por linhas tracejadas, quando estiver "acima" do plano de corte; e linhas contínuas, se o vazio estiver "abaixo" do referido plano.
- 4) Em um projeto de reforma, a indicação das partes a serem construídas é representada por linhas na cor vermelha; já nos itens a serem demolidos, as linhas serão tracejadas e na cor amarela.

Estão corretas:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 3 e 4, apenas.
- E) 1 e 4, apenas.

**43.** Um Projeto de Engenharia é composto de uma parte gráfica e uma parte escrita. Assinale a alternativa que contempla corretamente as partes de um projeto de engenharia.

- A) Plantas, alvarás, orçamento e cronograma.
- B) Cronograma, licenças, especificações e memorial descritivo.
- C) Orçamento, 'habite-se', cronogramas e plantas.
- D) Plantas, especificações, cronograma e orçamento.
- E) Cronograma, licenças, especificações e plantas.

**44.** Toda vez que uma corrente elétrica circula pelo condutor, ele se aquece por causa do efeito joule. No entanto, há um limite máximo de aquecimento suportado pelo condutor, acima do qual o isolante começa a se deteriorar, expondo o circuito e podendo provocar curtos-circuitos, choques e incêndios. Para minimizar esse aquecimento, precisamos respeitar as normas técnicas implicadas. Neste sentido, analise as alternativas que definem cada situação, em relação às bitolas dos fios, segundo a NBR 5410, e assinale a alternativa correta.

- A) Iluminação: tensão de 110v – potência máxima de 1.100w – bitola do condutor 1,5mm<sup>2</sup>.
- B) Condicionador de Ar: tensão de 220v – potência máxima de 6.000w – bitola do condutor 2,5mm<sup>2</sup>.
- C) Tomadas: tensão de 110v – potência máxima de 4400w – bitola do condutor 1,5mm<sup>2</sup>.
- D) Chuveiros e torneiras elétricos: tensão de 220v – potência máxima de 3.600w – bitola do condutor 1,5mm<sup>2</sup>.
- E) Tomadas: tensão de 220v – potência máxima de 4.000w – bitola do condutor 1,5mm<sup>2</sup>.

**45.** O multímetro digital é um instrumento que serve para medir grandezas elétricas e incorpora vários instrumentos de medição. Acerca desse instrumento, é incorreto afirmar:

- A) faz medição de tensão contínua, tensão alternada, resistência elétrica e corrente contínua.
- B) é bastante utilizado em bancada de laboratório, mas não é indicado para serviços de campo.
- C) além dos modelos digitais, existem os analógicos, que possuem as mesmas funções.
- D) incorpora equipamentos como o voltímetro, amperímetro e ohmímetro, entre outros.
- E) para se utilizar a medição de tensão contínua, escolhe-se a escala de tensão acima da tensão da medição a ser realizada.

**46.** Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são equipamentos utilizados pelo trabalhador para minimizar a exposição ao risco, caso as medidas de proteção coletivas não sejam suficientes para tal intento. A autoridade pública em Saúde e Segurança do Trabalho emite um documento que garante a qualidade do EPI utilizado. Esse documento é:

- A) o Certificado de Conformidade Técnica.
- B) o Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho.
- C) a Ratificação da Nota Fiscal do produto.
- D) o Certificado de Aprovação.
- E) o Laudo de Qualidade Intrínseca.

- 47.** Em uma obra de manutenção predial, na Universidade Federal de Pernambuco, o supervisor de obras, juntamente com o Setor de Segurança do Trabalho, verificou a necessidade de se emitir uma Permissão de Trabalho (PT), para a execução de um determinado serviço, por se tratar de 'Trabalho em Altura'. Nesse caso, haverá necessidade de se emitir uma PT sempre que o trabalho tiver que ser feito a uma altura de:
- A) no máximo, a 2,5 metros do nível inferior, onde haja risco de queda.
  - B) no mínimo, a 2 metros do nível inferior, onde haja risco de queda.
  - C) no mínimo, a 2,5 metros do nível inferior, onde haja risco de queda.
  - D) no máximo, a 2 metros do nível inferior, onde haja risco de queda.
  - E) acima de 1 metro, em qualquer situação.
- 48.** A biblioteca de um departamento da Universidade Federal de Pernambuco foi reformada, de tal forma que, depois de pronta, passou a conter apenas livros, mesas e cadeiras de madeira. O Supervisor de Obras responsável teve, também, como responsabilidade, a determinação dos extintores de incêndio portáteis que iriam compor esse recinto. Baseado nessas condições, o supervisor determinou uma quantidade específica de extintores apropriados para Incêndios de Classe
- A) C.
  - B) D.
  - C) A.
  - D) K.
  - E) B.
- 49.** Tornou-se necessário o isolamento de área em obras civis, nas dependências da Universidade Federal de Pernambuco. De acordo com a NBR 7195, a cor que deve ser utilizada, nos fundos de letreiros nos avisos de advertência desse isolamento será a cor
- A) amarela.
  - B) vermelha.
  - C) preta.
  - D) azul.
  - E) verde.
- 50.** Haverá uma obra de porte mediano, nas instalações da Universidade Federal de Pernambuco, de tal forma que será necessária a instalação de um canteiro de obras bem como de sua área de vivência. Nesse caso, os contêineres deverão ter pé direito de:
- A) no máximo, 2,5 metros.
  - B) no mínimo, 2 metros.
  - C) no máximo, 3 metros.
  - D) no mínimo, 2,15 metros.
  - E) no mínimo, 2,4 metros.
- 51.** O Laboratório de Tecnologia das Construções da UFPE dispõe de quatro balcões de granito, com cubas em inox. O laboratorista, após a realização de uma aula prática, necessitou lavar os equipamentos para serem guardados em seus respectivos armários. Na ocasião, para realizar a tarefa, ele colocou os equipamentos diretamente sobre a cuba que em poucos minutos se despreendeu do balcão. O setor de manutenção foi acionado para dar uma solução ao caso em tela, indicando o produto o qual deverá ser empregado para fixar novamente a cuba no balcão. Marque a alternativa que indica a melhor opção para a realização do trabalho.
- A) Massa plástica.
  - B) Argamassa colante.
  - C) Supercola de cianoacrilato.
  - D) Cola de silicone
  - E) Líquido selador.
- 52.** O cronograma físico indica a sequência de serviços definida no "plano de ataque", com a listagem e o tempo de execução desses serviços, devendo-se considerar o prazo de execução total. Considerando apenas os serviços de "aterro do caixão", para uma obra onde teremos 60 m<sup>3</sup> de aterro, com quatro serventes e jornada de 9 horas/ dia para realização desse serviço, tendo a produtividade de 3 horas/ m<sup>3</sup>, o tempo que será gasto para se executar o aterro do caixão é
- A) 5 dias.
  - B) 10 dias.
  - C) 15 dias.
  - D) 20 dias.
  - E) 25 dias.

**53.** A utilização de ferramentas apropriadas para cada serviço é importante para o bom desempenho das atividades. Algumas ferramentas têm uso específico, outras podem ser utilizadas em várias etapas da construção. Relacione as ferramentas e seu uso nas atividades de execução e manutenção de obras, numerando a segunda coluna de acordo com a primeira.

- |                  |     |  |
|------------------|-----|--|
| 1) Arco de serra | ( ) | Corte de tijolos ou blocos de alvenaria                                      |
| 2) Torquês       | ( ) | Verificação da verticalidade de alvenarias, pilares, portas e janelas.       |
| 3) Talhadeira    | ( ) | Corte de barras de aço, tubos metálicos ou de PVC.                           |
| 4) Ponteiro      | ( ) | Dobragem e corte de arame recozido na amarração da ferragem.                 |
| 5) Prumo de face | ( ) | Abertura de furos no concreto ou na alvenaria, quando golpeada pela marreta. |

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

**54.** Quanto aos equipamentos e ferramentas utilizadas nas etapas de execução da alvenaria, marcação e elevação, analise as proposições abaixo.

- 1) A colher de pedreiro, a palheta e a brocha, são utilizadas tanto na fase de marcação quanto na elevação.
- 2) A bisnaga, o esticador de linha e a régua técnica com prumo e nível são utilizados tanto na fase de marcação quanto na de elevação.
- 3) A trena de 30m, o nível a laser e o esquadro metálico são utilizados apenas na fase de marcação.
- 4) O cavalete/andaime, o escantilhão e a palheta são utilizados apenas na fase de elevação.
- 5) A colher de pedreiro, o escantilhão e cavalete/andaime são utilizados tanto na fase de marcação quanto na de elevação.

Estão corretas, apenas:

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

**55.** Em uma instalação de esgoto sanitário de um banheiro, serão utilizados para os ramais de descarga e os ramais de esgoto tubos de PVC: DN40, DN50 e DN100. De acordo com a NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução, essas tubulações deverão ser instaladas com as seguintes declividades mínimas:

- A) DN40 – 3%, DN50 – 2% e DN100 – 1%.
- B) DN40 – 1%, DN50 – 1% e DN100 – 1%.
- C) DN40 – 2%, DN50 – 2% e DN100 – 2%.
- D) DN40 – 2%, DN50 – 2% e DN100 – 1%.
- E) DN40 – 2%, DN50 – 1% e DN100 – 1%.

**56.** Na colocação de um armário de cozinha, um trecho da tubulação de PVC soldável para água fria, diâmetro 24mm, embutida na parede, foi danificada. Para o reparo, torna-se necessário a retirada do pedaço de tubo quebrado e a reposição de um segmento com 15cm de comprimento do mesmo tubo. Para a execução desse serviço, o reparo da tubulação embutida na parede, as seguintes conexões de PVC deverão ser utilizadas:

- A) 2 luvas de PVC soldável de 25mm.
- B) 2 uniões de PVC soldável de 25mm.
- C) 1 luva de PVC soldável de 25mm e 1 união de PVC soldável de 25mm.
- D) 2 luvas de correr para tubos soldável de 25mm.
- E) 1 luva de correr para tubo soldável de 25mm e 1 união de PVC soldável de 25mm.

**57.** Nas instalações elétricas de baixa tensão, existem vários dispositivos de controle do sistema e da proteção das instalações. Os disjuntores fazem parte desses dispositivos e devem ser instalados. Diante do exposto, analise as proposições a seguir.

- 1) O disjuntor é o dispositivo empregado para fazer a proteção dos circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos; e também a proteção de pessoas contra choques elétricos.
- 2) O disjuntor termomagnético tem a função de proteger os equipamentos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos.
- 3) O disjuntor termomagnético interrompe o circuito elétrico assim que detecta uma elevação da temperatura que seja anormal. Esse tipo de disjuntor é bastante utilizado como proteção contra incêndios.
- 4) O disjuntor é a junção da proteção térmica e magnética, sendo muito utilizado nas instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais. As vantagens desse disjuntor é que pode ser usado também para manobras de ligar e desligar os circuitos.

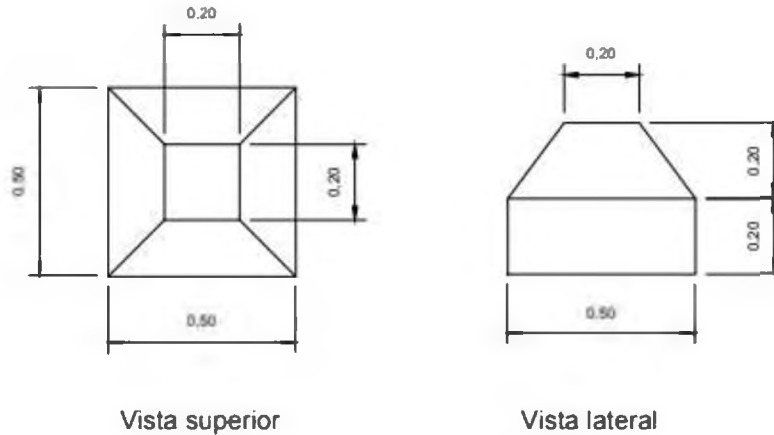
Estão corretas, apenas:

- A) 1 e 3.
- B) 1 e 4.
- C) 1, 2 e 3.
- D) 1, 2 e 4.
- E) 2, 3 e 4.

58. O "Pé direito" é a altura que fica entre o piso acabado e o teto de uma casa na parte interna. Neste sentido, a medida do pé direito (6,0cm), apresentada em um corte transversal de uma planta, corresponde a que medida na obra, se a escala da planta é de 1:50?

- A) 1,5 m
- B) 3,0 m
- C) 4,5 m
- D) 6,0 m
- E) 9,0 m

59. Qual a alternativa que indica o volume de concreto para uma sapata isolada, representada na figura a seguir?



- A) 1,235 m<sup>3</sup>.
- B) 0,452 m<sup>3</sup>.
- C) 0,897 m<sup>3</sup>.
- D) 0,079 m<sup>3</sup>.
- E) 1,000 m<sup>3</sup>.

60. Orçamento de obras é a completa discriminação dos custos e serviços. Para a realização de uma obra de Construção Civil, precisamos conhecer conceitos e processos que nos permitam representar com a maior precisão possível o custo da construção. Nesse sentido, analise os conceitos expostos nas afirmativas abaixo.

- 1) Custo direto – são todos os custos da obra capazes de serem obtidos através das composições unitárias ou incorporados por alocação direta de verbas.
- 2) Custo indireto – são despesas variáveis que não aparecem nas composições unitárias, mas que existem e devem ser incorporadas ao custo da obra.
- 3) Insumos – são o conjunto de despesas financeiras para a aquisição e/ou pagamento dos materiais usados na obra.
- 4) Composições unitárias – são grupos de insumos, com suas quantidades e custos, necessários para se executar uma unidade física, de cada serviço da obra.

Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 1, 2 e 4.
- C) 2, 3 e 4.
- D) 1 e 2.
- E) 3 e 4.