



CONCURSO PÚBLICO

007. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 40 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a crônica para responder às questões de números **01 a 05**.

Férias da família

Assim que as crianças entram no carro, ele sente-se em férias. Corre para a frente da televisão, tira os sapatos, embo-la as meias e atira no meio do tapete. Não há maior sensação de liberdade para um homem do que espalhar roupas pela casa sem o risco de ouvir reclamações. Comer e deixar os pratos empilhados é outra delícia. Todas as conquistas femininas dos últimos anos, que levaram o sexo masculino a dividir as tarefas da casa, vão por água abaixo. A invenção mais perfeita para um senhor em férias é o micro-ondas. Em poucos minutos, qualquer gororoba já começa a soltar fumaça.

Nesse instante, ele pensa: Como é boa a vida de solteiro! E é invadido por uma nostalgia imensa do tempo em que não era casado, não tinha filhos e tantas responsabilidades. O dinheiro era, principalmente, para se divertir.

Pressente que, de descanso, a esposa não tem nada. Na praia, passa os dias às voltas com as crianças, tratando das refeições, das roupas, das queimaduras e dos momentos em que os filhos estão entediados e querem arrancar um a orelha do outro.

Mesmo assim, ele se acha um tanto injustiçado e resolve que tem o direito de aproveitar. Pede à empregada que faça bife à milanesa com arroz e batatas fritas para o jantar. É seu grito de liberdade. A esposa nunca faz nada à milanesa. Vive de regime e as frituras estão interditadas. Ele adora.

À noite, lembra-se do bife à milanesa. Bota no micro. Retira uma sola de sapato com batatas molengas. Vai para a cama com o estômago reclamando.

Dali a dois dias, vai fazer café, e o pó acabou. Não há uma camisa de colarinho sequer. No caminho do trabalho, deixa todas na lavanderia. Chega atrasado. Ao voltar, o apartamento está com cheiro de úmido por causa das chuvas. As meias sujas brotam do tapete como cogumelos. Faz uma maleta às pressas e, no dia seguinte, sai mais cedo do expediente para se refugiar na praia.

De noite, ambos caem exaustos na cama. Ouve de longe o barulhinho das crianças cochichando no quarto. Respira fundo e descobre: mal passou uma semana e já está morrendo de saudade da boa vida de casado!

(Walcyr Carrasco. *Veja SP*, 30.01.2002. Adaptado)

01. Pela leitura do segundo parágrafo, conclui-se corretamente que o personagem

- (A) sente tristeza pela perda da juventude e da liberdade, pois não havia planejado se casar e ter filhos.
- (B) sente saudade do tempo de solteiro, pois, à época, seu salário não era destinado a obrigações familiares.
- (C) sente frustração, pois os filhos e a esposa fazem constantes exigências que ele não consegue cumprir.
- (D) está revigorado pelos dias de férias e usará seu dinheiro para sair com amigos e se divertir, como fazia no passado.
- (E) está temeroso da reação da esposa, pois não quer que ela perceba sua felicidade por estar de férias da família.

02. Considere os trechos do texto.

- ... que levaram o sexo masculino a dividir as tarefas da casa... (1º parágrafo)
- Vive de regime e as frituras estão interditadas. (4º parágrafo)

Esses trechos expõem respectivamente:

- (A) a consequência de um acontecimento verídico; um esclarecimento sobre a atitude da esposa.
- (B) um objetivo a ser ainda conquistado; um hábito doméstico ao qual o personagem se opõe.
- (C) a enumeração das novas tarefas masculinas; uma restrição imposta pela esposa à família.
- (D) a urgência de novas conquistas feministas; um argumento a favor da vida saudável.
- (E) o resultado de um evento histórico; uma hipótese acerca das preferências da esposa.

03. Para criar um relato divertido, o cronista se utiliza do exagero e de termos em sentido conotativo. Esses dois recursos estão exemplificados no trecho:

- (A) A invenção mais perfeita para um senhor em férias é o micro-ondas. (1º parágrafo)
- (B) Pressente que, de descanso, a esposa não tem nada. (3º parágrafo)
- (C) Pede à empregada que faça bife à milanesa com arroz e batatas fritas para o jantar. (4º parágrafo)
- (D) Ao voltar, o apartamento está com cheiro de úmido por causa das chuvas. (6º parágrafo)
- (E) As meias sujas brotam do tapete como cogumelos. (6º parágrafo)

04. Considere as expressões destacadas nas passagens do texto.

- **Assim que** as crianças entram no carro, ele sente-se em férias. (1º parágrafo)
- **Mesmo assim**, ele se acha um tanto injustiçado e resolve que tem o direito de aproveitar. (4º parágrafo)

Assinale a alternativa que indica, correta e respectivamente, a relação estabelecida pelas expressões em destaque e traz outras expressões de sentido equivalente.

- (A) Causa e conclusão: *Já que* e *No entanto*.
- (B) Causa e conclusão: *Como* e *Portanto*.
- (C) Tempo e finalidade: *Por fim* e *Para isso*.
- (D) Tempo e concessão: *Tão logo* e *Apesar disso*.
- (E) Tempo e concessão: *Depois que* e *Enquanto isso*.

05. Na pontuação de um texto, os parênteses podem ser empregados para indicar informação de caráter acessório, isto é, cuja ausência não compromete o sentido do enunciado. É o que ocorre na frase da alternativa:

- (A) Espalhar roupas pela casa (sem o risco de ouvir reclamações) é a maior sensação de liberdade para o personagem.
- (B) Na hora de preparar o jantar, (qualquer gororoba) já começa a soltar fumaça depois de alguns minutos no micro-ondas.
- (C) Na praia, a esposa passa os dias atrás das crianças, (tratando das refeições e apartando) brigas entre os filhos.
- (D) Vai para a cama com o estômago reclamando, já que o bife virou (uma sola de sapato) com batatas molengas.
- (E) Deitados na cama e exaustos, ele e a esposa escutam (o barulhinho das crianças) que cochicham no quarto.

Leia o texto para responder às questões de números 06 a 10.

APP de namoro é só para jovem?

Existe a crença de que os idosos têm a tendência de se isolar e de resistir a novidades – sejam avanços tecnológicos, fazer amizades ou viver relações amorosas. Para especialistas, essa visão é ultrapassada. A sociedade envelhece e está cada vez mais conectada, especialmente após a pandemia. Segundo a Confederação Nacional dos Lojistas (CNDL/SPC Brasil), 68% dos idosos acessavam a internet em 2018 e, em 2021, o índice subiu para 97%.

As redes sociais se tornaram ferramentas muito usadas para lidar com a solidão – e com os idosos não é diferente. Eles também estão se adaptando às transformações, inclusive por meio de aplicativos de relacionamento, o que é positivo para a saúde mental e o bem-estar.

É o caso de Ivone, 82 anos, que tem três filhos, seis netos e um bisneto. Em 2019, ela começou a usar apps de namoro. “Decidi entrar no *Tinder*, que me abriu as portas novamente. Conheci pessoas, fiz amigos, tive um namoro muito bom de um ano.”

Ivone acredita que ainda há estigmas sobre relacionamentos na terceira idade, mas não se deixa afetar por isso. “As pessoas dizem que quem tem mais idade não pode isso e aquilo. Não é verdade. Posso tudo, sou feliz, a gente tem de ser feliz. Meu sentimento é o mesmo de quando tinha 40 anos, não tem diferença”, conta.

Segundo a socióloga Silvana Maria Bitencourt, professora da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), a sociedade não quer falar sobre envelhecimento porque remete à ideia de morte. “A gente se prepara para viver e não para envelhecer. Nos preocupamos muito com a aparência. A sociedade precisa entender que as pessoas mais velhas querem ser felizes. Quando a pessoa vai atrás de um relacionamento na terceira idade, é porque ela se aceita e aceita os outros. Ela está buscando a felicidade”, destaca.

(Sofia Lungui. https://www.estadao.com.br/saude/app-de-namoro-e-so-para-jovem-eles-tambem-buscam-o-match-depois-dos-60-continuo-beijando/?utm_source=estadao:mail Adaptado)

06. Pelas informações contidas no texto, é correto afirmar que

- (A) as pessoas devem pensar na aparência e nas consequências da velhice, apenas quando estiverem em idade muito avançada.
- (B) homens e mulheres que têm relacionamentos amorosos na terceira idade o fazem porque querem ser aceitos pelos familiares.
- (C) os idosos que se dão o direito de ser felizes buscando novas experiências se opõem a valores retrógrados da sociedade.
- (D) os indivíduos que se preparam para enfrentar a velhice estão equivocados, pois o essencial é aproveitar a juventude.
- (E) muitos idosos são felizes, porque usam as limitações físicas e mentais próprias da idade como pretexto para viverem isolados.

07. Considere a passagem do quarto parágrafo.

Ivone acredita que ainda há estigmas sobre relacionamentos na terceira idade, mas não se deixa afetar **por isso**. “As pessoas dizem que quem tem mais idade **não pode isso e aquilo**. Não é verdade”.

De acordo com as ideias do texto, podem-se atribuir aos trechos destacados os respectivos sentidos:

- (A) pelos padrões sociais ... não deve viver esbanjando recursos financeiros.
- (B) pelas pesquisas ... não deve acessar a internet.
- (C) pelos preconceitos ... não deve ceder a todas as vontades.
- (D) pela opinião dos filhos ... deve se submeter a inúmeras restrições.
- (E) pelas críticas ... deve acatar os recentes parâmetros para a terceira idade.

08. É correto afirmar que o texto é predominantemente

- (A) descritivo e apresenta relatos pessoais e ênfase nos verbos no pretérito.
- (B) argumentativo e apresenta depoimentos e dados estatísticos.
- (C) expositivo e apresenta caracterização de espaços físicos e linguagem acessível.
- (D) narrativo e apresenta argumentos de autoridade e resultados de pesquisas.
- (E) injuntivo e apresenta instruções para os leitores e uso de jargão profissional.

09. Considere as passagens do texto.

- Existe a crença de que os idosos **têm a tendência de se isolar e de resistir** a novidades... (1º parágrafo)
- ... a sociedade **não quer falar sobre envelhecimento** porque remete à ideia de morte. (último parágrafo)

Assinale a alternativa em que os trechos destacados estão reescritos respeitando a norma-padrão de regência e o emprego do sinal indicativo de crase.

- (A) são favoráveis ao isolamento social e resistem... / recusa-se à falar da fase do envelhecimento
- (B) estão predispostos com o isolamento social e resistem... / despreocupa-se com a fase do envelhecimento
- (C) estão inclinados no isolamento social e resistem... / não quer dar atenção à fase do envelhecimento
- (D) têm propensão ao isolamento social e resistem... / evita fazer alusão à fase do envelhecimento
- (E) têm preferência pelo isolamento social e resistem... / nega à fase do envelhecimento

10. A frase que está em conformidade com a norma-padrão de concordância verbal e nominal se encontra na alternativa:

- (A) Para especialistas, quando um indivíduo se aceita e aceita os outros, aumenta as chances de ele viver mais feliz.
- (B) Para Ivone, tanto suas aspirações como seus sentimentos são as mesmas de quando tinha 40 anos.
- (C) Existem aplicativos de relacionamento que, usado adequadamente, amenizam a solidão de muitas pessoas, sobretudo idosas.
- (D) Em 2021, segundo a CNDL/SPC, saltaram para 97% o índice de idosos que passaram a se conectar via internet.
- (E) Fazer amizades que podem se tornar relacionamentos duradouros promove o bem-estar e mantém as pessoas alegres.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Considerando os pacientes de uma clínica odontológica, até o dia 30 de junho, a razão entre o número dos que já tinham feito exame de rotina no ano e o número dos que não tinham feito era $\frac{2}{11}$. Após uma campanha promovida

pela clínica essa razão aumentou para $\frac{3}{13}$ e o total de

pacientes, nesse mesmo ano, que já tinham feito exame de rotina passou a ser 195. Sabendo-se que nesse período não houve modificação na quantidade de pacientes da clínica, o número de pacientes que fez exame de rotina após a campanha está compreendido entre

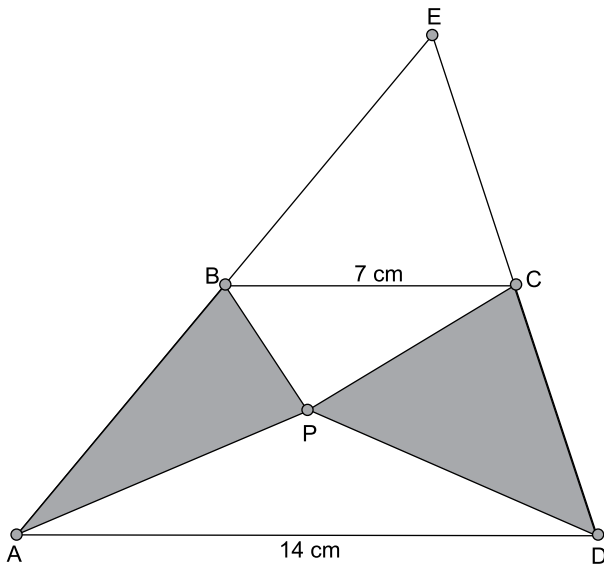
- (A) 21 e 28
- (B) 29 e 36.
- (C) 37 e 44.
- (D) 45 e 52.
- (E) 53 e 60.

12. No fim de 2020, das 300 mulheres de um grupo, algumas tinham um único filho e as demais não tinham filhos. Ao longo de 2021, 20% das mulheres que não tinham filho tiveram um filho. Ao longo de 2022, 25% das mulheres que ainda não tinham filho tiveram gêmeos, ou seja, tiveram dois filhos, e 30% das mulheres que tinham filho em 2020 tiveram mais um filho. No fim de 2022, o total de filhos que as mulheres desse grupo tinham era 229 e o número de mulheres sem filho era

- (A) 85.
- (B) 120.
- (C) 138.
- (D) 155.
- (E) 160.

R A S C U N H O

13. Na figura, os pontos B e C estão sobre os lados do triângulo AED, de maneira que ABCD é um trapézio de bases BC e AD. A altura do triângulo EBC, relativamente ao vértice E, é a mesma altura do trapézio ABCD. O ponto P, no interior do trapézio, é vértice de dois triângulos: o triângulo CPD e o triângulo APB, de área $13,5 \text{ cm}^2$.



Sabendo que a distância do ponto P ao lado BC é a mesma distância do ponto P ao lado AD e que a área do trapézio ABCD excede a área do triângulo EBC em 42 cm^2 , a área do triângulo CPD é

- (A) 12 cm^2 .
 (B) 14 cm^2 .
 (C) 16 cm^2 .
 (D) 18 cm^2 .
 (E) 20 cm^2 .
14. No início de certo ano, a média salarial de 250 funcionários era R\$ 2.800. Ao longo do ano os seguintes reajustes foram concedidos:
- em maio, aumento de R\$ 200 no salário para cada um de um quinto dos funcionários;
 - em junho, aumento de R\$ 300 no salário para cada um de um quarto dos funcionários que ainda não tiveram aumento no ano;
 - em julho, aumento de R\$ 400 no salário para cada um dos demais funcionários.
- Após esses aumentos, a média salarial dos 250 funcionários passou a ser
- (A) R\$ 3.140.
 (B) R\$ 3.280.
 (C) R\$ 3.350.
 (D) R\$ 3.420.
 (E) R\$ 3.490.

15. A soma das idades de 3 amigos é igual a 83 anos. O amigo mais velho tem 7 anos a mais do que o amigo mais novo e a diferença entre as idades de dois desses amigos é igual a 4 anos. Se as idades desses 3 amigos são representadas por um número inteiro de anos, a idade do mais velho é

- (A) 27 anos.
 (B) 28 anos.
 (C) 29 anos.
 (D) 30 anos.
 (E) 31 anos.

R A S C U N H O

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16. Analise o programa a seguir, apresentado na forma de uma pseudolinguagem (português estruturado).

Início

Inteiro: c, d, e, k, Z;

c ← 5;

d ← 5;

e ← 10;

Para k de 1 até 4 faça

[

Se ((c+d) > e)

Então

 [

 c ← c-1;

 d ← d-2;

]

Senão

 [

 e ← e-2;

]

]

Z ← c - d + e;

Fim.

O valor da variável Z impresso ao final da execução desse programa será:

- (A) 6
 - (B) 7
 - (C) 8
 - (D) 9
 - (E) 10
17. No modelo entidade-relacionamento, a função desempenhada por um conjunto de entidades em um conjunto de relacionamentos recebe a denominação de
- (A) domínio do conjunto de relacionamentos.
 - (B) redutor do conjunto de relacionamentos.
 - (C) fonte do conjunto de relacionamentos.
 - (D) papel do conjunto de relacionamentos.
 - (E) índice do conjunto de relacionamentos.

18. O sistema operacional Windows 10 apresenta algumas restrições em relação ao nome dos arquivos que podem ser utilizados. Assinale a alternativa correta relacionada com nomes de arquivos nesse sistema operacional.

- (A) Arquivos com os nomes ?teste.docx e *teste.xlsx podem ser utilizados.
- (B) Arquivos com os nomes CON e <Teste>.txt podem ser utilizados.
- (C) O usuário não pode utilizar o nome AUX para um arquivo.
- (D) O usuário não pode utilizar o nome DOC para um arquivo.
- (E) Os arquivos podem ter extensões com até 4 caracteres.

19. Um usuário digitou os seguintes comandos no terminal de um sistema operacional Linux:

```
chmod 751 batch.sh
```

```
chmod g+x batch.sh
```

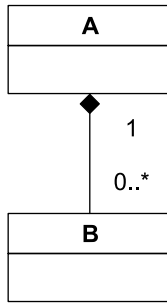
Assinale a alternativa que apresenta as permissões do arquivo batch.sh após a execução desses comandos.

- (A) r-xr-xr-x
 - (B) rw-rw-rw-
 - (C) rwxr-----
 - (D) rwxr-x--x
 - (E) rwxrwxrwx
20. Considerando o tempo médio para que ocorra uma falha em um sistema (MTTF) e o tempo médio para reparo de uma falha desse sistema (MTTR), a disponibilidade é obtida pela expressão
- (A) $\frac{MTTR}{MTTF} * 100\%$
 - (B) $\frac{MTTF}{MTTR} * 100\%$
 - (C) $\frac{MTTF-MTTR}{MTTR} * 100\%$
 - (D) $\frac{MTTF+MTTR}{MTTR} * 100\%$
 - (E) $\frac{MTTF}{MTTF+MTTR} * 100\%$

21. Algumas políticas de senhas requerem que os usuários alterem sua senha periodicamente, por exemplo, a cada 90 dias. Uma desvantagem dessa prática é que
- a troca de uma senha em um banco de dados de uma aplicação consome muitos recursos computacionais devido ao cálculo de seu *hash*.
 - ela encoraja o usuário a anotar a nova senha em papéis ou notas do tipo *post-it*, podendo deixá-la exposta.
 - ela não é compatível com o uso de autenticação por múltiplos fatores.
 - ela impõe que a senha seja armazenada no banco de dados da aplicação em texto claro, sem uso de *hash* ou encriptação.
 - ela não é compatível com a imposição de um número mínimo de caracteres na senha, o que poderia garantir um certo nível de segurança.
22. No *framework* Scrum, o nome atribuído ao período cujo objetivo é entregar um incremento usável do produto é
- backlog*.
 - product owner*.
 - sprint*.
 - stakeholder*.
 - execution*.
23. Considere a seguinte tabela de um banco de dados relacional:
- Paciente (ID, Nome, Idade, Convenio, Valor)
- O comando SQL para majorar em 12% o valor para os convênios denominados Único e Final é:
- OUTPUT Valor = Valor * 1.12
FROM Convenio = 'Único' AND Convenio = 'Final' FOR Paciente;
 - SELECT Valor = Valor * 1.12
HAVING Convenio = 'Único' AND Convenio = 'Final' IN Paciente;
 - WRITE Convenio.Valor = Convenio.Valor * 1.12
FROM Paciente.Convenio IN ('Único' OR 'Final');
 - UPDATE Paciente.Valor = Paciente.Valor * 1.12
FROM Convenio = 'Único' AND Convenio = 'Final';
 - UPDATE Paciente
SET Valor = Valor * 1.12
WHERE Convenio IN ('Único', 'Final');
24. Considere a seguinte tabela de um banco de dados relacional:
- Passagem (ID, Origem, Destino)
- O comando da álgebra relacional que proporciona a exibição da origem e do destino, para passagens com ID maior do que 60, é:
- $\pi_{\text{Origem, Destino}}(\text{Passagem.ID} > 60)$
 - $\pi_{\text{Origem, Destino, ID} > 60}(\text{Passagem})$
 - $\pi_{\text{Origem, Destino}}(\sigma_{\text{ID, Passagem} > 60})$
 - $\pi_{\text{Origem, Destino}}(\text{Passagem}.\sigma_{\text{ID} > 60})$
 - $\pi_{\text{Origem, Destino}}(\sigma_{\text{ID} > 60}(\text{Passagem}))$
25. WildFly é um dos servidores de aplicação desenvolvidos na linguagem Java e disponível para uso. Ele pode ser inicializado em dois modos de operação distintos, sendo eles:
- managed domain* e *standalone server*.
 - admin server* e *user domain*.
 - bare-metal* e *hosted*.
 - unicast* e *multicast*.
 - host* e *device*.
26. A seguir é apresentado um trecho de código escrito na linguagem Python.
- ```
x = [2, 3, 1, 5, 4]
for i in range(len(x)-1):
 x[i], x[i+1] = x[i+1], x[i]
```
- O valor da variável *x* após a execução desse trecho de código será:
- [2, 3, 1, 5, 4]
  - [3, 1, 5, 4, 2]
  - [3, 4, 1, 2, 5]
  - [4, 2, 5, 3, 1]
  - [4, 5, 1, 3, 2]



27. Considere o seguinte diagrama de classes UML.



Com base nesse diagrama, é correto concluir que

- (A) para cada instância de A, existe uma única instância de B.
  - (B) quando uma instância de A for destruída, as instâncias correspondentes de B também o serão.
  - (C) B é subclasse de A.
  - (D) para cada instância de B, existe uma única instância de A correspondente que não é compartilhada com outras instâncias de B.
  - (E) A e B são classes persistentes.
28. A configuração do Git em um sistema pode ser feita por meio do comando `git config`. Caso um usuário de sistema Linux queira alterar variáveis de configuração de tal forma que a mudança ocorra para todos os usuários do sistema e seus repositórios, ele deverá alterar o conteúdo do arquivo
- (A) `/bin/gitconfig`
  - (B) `/etc/gitconfig`
  - (C) `/home/gitconfig`
  - (D) `/srv/gitconfig`
  - (E) `/usr/gitconfig`

29. Em transformações XSLT, são elementos utilizados dentro de `<xsl:choose>`:

- (A) `<xsl:when>` e `<xsl:otherwise>`
- (B) `<xsl:case>` e `<xsl:else>`
- (C) `<xsl:select>` e `<xsl:else>`
- (D) `<xsl:select>` e `<xsl:otherwise>`
- (E) `<xsl:when>` e `<xsl:default>`

30. A Engenharia de Requisitos considera duas grandes vertentes: requisitos funcionais e requisitos não funcionais. Considerando os requisitos não funcionais, há uma classificação que os divide nas categorias de produto, organizacionais e externos, sendo certo que requisitos

- (A) operacionais inserem-se na categoria de requisitos de produto.
- (B) legais inserem-se na categoria de requisitos organizacionais.
- (C) ambientais inserem-se na categoria de requisitos externos.
- (D) de eficiência inserem-se na categoria de requisitos de produto.
- (E) éticos inserem-se na categoria de requisitos de produto.

31. No contexto de DevOps, a prática de gestão de configuração conhecida como *Infrastructure As Code* consiste em

- (A) salvar *snapshots* de máquinas virtuais para reproduzir ambientes necessários para execução ou teste de aplicações.
- (B) utilizar ferramentas de desenvolvimento baseadas nos conceitos de *no code* e *low code*.
- (C) criar documentos formais que funcionam como manuais explicativos, em linguagem natural, sobre como criar ambientes necessários para uma determinada aplicação.
- (D) definir ou descrever ambientes contendo redes, servidores, máquinas virtuais, balanceadores de carga e outros recursos de computação em arquivos texto que possam ser lidos por ferramentas de automação.
- (E) utilizar servidores em nuvem baseados em máquinas virtuais no lugar de servidores físicos *on-premises* para hospedar a execução de aplicações.

32. Em desenvolvimento de *software* orientado a objetos, o princípio SOLID conhecido como Inversão de Dependência estabelece que

- (A) apenas alterações potenciais na especificação do *software* devem ser capazes de afetar a especificação de uma classe.
- (B) classes devem ser abertas para extensões e fechadas para modificações.
- (C) se deve separar funções de diferentes naturezas em interfaces diferentes, sem construir uma interface única de propósito geral.
- (D) uma implementação de função que recebe referências para objetos de determinada classe deve ser capaz de lidar com objetos de suas subclasses sem conhecê-las.
- (E) classes devem depender de interfaces ou classes abstratas, em vez de classes concretas.

33. Assinale a alternativa correta relacionada com o modelo de referência ISO/OSI.
- (A) A Camada de Apresentação está relacionada à sintaxe e à semântica das informações transmitidas.
  - (B) A Camada de Rede determina que tipo de serviço deve ser fornecido à Camada de Sessão.
  - (C) A determinação da maneira como os pacotes são roteados da origem até o destino é função da Camada de Sessão.
  - (D) A principal tarefa da Camada Física é transformar um canal de transmissão normal em uma linha que pareça livre de erros de transmissão.
  - (E) O protocolo HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) está associado à Camada de Apresentação.
34. Em relação a cabos utilizados em redes de computadores, é correto afirmar que os cabos
- (A) STP são mais leves por metro quando comparados com os cabos UTP.
  - (B) UTP custam mais por metro quando comparados com os cabos STP.
  - (C) STP são blindados, enquanto que os cabos UTP não são blindados.
  - (D) STP são de fibra óptica, enquanto que os cabos UTP são de pares trançados.
  - (E) STP são menos imunes a interferências e ruído do que os cabos UTP.
35. A filtragem de tráfego por um *firewall* utiliza regras pré-definidas para permitir ou negar o encaminhamento de pacotes. Para bloquear o acesso a um *website* específico em um *firewall* de *software* em um computador, uma regra para descarte de pacotes poderia ser baseada em endereço IP de
- (A) destino e porta TCP de destino.
  - (B) destino e porta TCP de origem.
  - (C) destino e porta UDP de destino.
  - (D) origem e porta TCP de destino.
  - (E) origem e porta UDP de destino.
36. No sistema operacional Windows 10, em sua configuração padrão, o recurso Visão de Tarefas
- (A) permite a apresentação, na forma de uma lista na tela, de todas as tarefas internas do sistema operacional que estão sendo utilizadas em um dado momento.
  - (B) permite exibir todos os recursos que uma tarefa está utilizando em um dado instante, como uso da CPU, memória e rede.
  - (C) permite que diversas Áreas de Trabalho possam funcionar simultaneamente por meio de terminais remotos no Windows 10.
  - (D) pode ser acessado por meio do atalho tecla Windows + Tab.
  - (E) se destina a usuários com dificuldades visuais, ampliando trechos selecionados da tela.
37. Sobre a criação de *threads* em sistemas operacionais Linux, assinale a alternativa correta.
- (A) A criação de *threads* ocorre por meio de uma chamada de sistema *fork*.
  - (B) Dado um processo com PID  $x$ , após a criação de um *thread*, é atribuído a este o PID  $x + 1$ .
  - (C) Para criar um *thread*, é necessário que o sistema operacional esteja configurado em modo *batch*.
  - (D) Não é permitido a um *thread* criar outros *threads*.
  - (E) *Threads*, por padrão, compartilham do mesmo espaço de memória.
38. O conceito conhecido como paravirtualização consiste
- (A) na execução do sistema operacional convidado na máquina virtual por meio de emulação, permitindo que ele seja executado em completo isolamento e sem nenhuma modificação em relação à versão que seria executada diretamente no *hardware*.
  - (B) na emulação de uma arquitetura de *hardware* diferente daquela do *hardware* hospedeiro, permitindo a execução de sistemas operacionais convidados baseados em outra arquitetura.
  - (C) na interação entre o sistema operacional convidado e o hipervisor por meio de *hypercalls*, obtendo-se, assim, ganhos de desempenho, o que requer uma versão adaptada do sistema operacional convidado.
  - (D) em uma técnica específica para executar sistemas operacionais convidados de 64 *bits* em *hardware* subjacente baseado em 32 *bits*.
  - (E) na execução de aplicações de maneira isolada em um servidor, com separação de ambientes e sistemas de arquivos entre si, mas com o compartilhamento de uso do mesmo *kernel* do sistema operacional para todas essas aplicações.

Leia o texto em inglês a seguir, para responder às questões de números **39** e **40**.

### *Design Languages*

Just as spoken languages are the basis for our conversations with people, so design languages are the basis for our interactions with products and services. Spoken languages consist of words and rules of grammar. By analogy, design languages consist of design elements and guidelines for their combination. People use spoken language to express themselves. Product designers use design languages to design expressive objects. When a designer uses a design language to design a product, the resulting product expresses what it is, what it does, how it is to be used, and the experiences to which it has the potential to contribute. When people use a design language to use a product, the resulting experience of use is simple and straightforward. The best design languages take the design of experience on step further by making interactions between people and objects pleasant and continuously meaningful. Design languages play a very important role in the expression of the “unfolding of meaning” of objects.

[Fonte: Usability, Paul S. Adler & Terry A. Winograd, Oxford University Press, 1992, pg. 18]

- 39.** De acordo com o texto, as melhores linguagens de projeto (*design*) tornam as interações entre pessoas e objetos
- (A) agradáveis e significativas.
  - (B) fantásticas e ilusórias.
  - (C) importantes e rápidas.
  - (D) incríveis e impossíveis.
  - (E) protocolares e adequadas.
- 40.** Considerando a palavra *straightforward* presente no texto apresentado, assinale a alternativa que expressa adequadamente o seu significado nesse contexto.
- (A) Forte.
  - (B) Direta.
  - (C) Aberta.
  - (D) Estreita.
  - (E) Alucinante.

