



PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

029. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – SAI

(OPÇÃO: 036)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 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.
- ◆ 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 e 30 minutos, 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.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto, para responder às questões de números **01** a **07**.

Os millennials – pessoas que têm, hoje, entre 18 e 35 anos –, também conhecidos por Geração Y, têm impactado a forma de a sociedade consumir. Esse grupo, cuja maioria trabalha ou estuda, além de ser engajada em causas sociais e ambientais, segundo levantamento da startup de pesquisas MindMiners, deve atingir seu auge em 2020.

Os objetos de desejo desses indivíduos variam de acordo com a classe social. Segundo a socióloga e pesquisadora da Antenna Consultoria e Pesquisa, Marilene Pottes, enquanto as mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências.

Embora os especialistas concordem que esse público é exigente e autêntico, há divergências sobre o recorte exato das idades. Uma pesquisa do Statista, portal alemão líder de estatísticas internacionais na internet, por exemplo, considera consumidores que eram adolescentes na virada do milênio. Já a empresa de pesquisas Kantar Worldpanel abrange pessoas nascidas de 1979 a 1996. Outro contorno engloba nascidos no início dos anos 80 até meados de 90: nesse caso, teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000, ou se tornarem consumidores na época. Esses jovens se reconhecem como trabalhadores e ambiciosos. Apesar disso, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família.

– É uma geração que pôde estudar mais e ingressar no mercado de trabalho mais tarde. Alguns os consideram mimados, mas, na verdade, eles apenas não querem aceitar qualquer tipo de trabalho – explica a gerente de marketing da MindMiners, Danielle Almeida.

A Bridge Research também fez um estudo sobre os hábitos desses jovens adultos:

– Essas pessoas são multitarefas, conseguem trabalhar olhando para o celular, por exemplo. Também são menos leais a marcas do que pessoas de outras idades – destaca Renato Trindade, diretor da empresa de pesquisa. Para o professor da FGV, Roberto Kanter, a principal razão de agrado à geração Y é seu inédito poder de influência:

– Devido às mídias sociais, os consumidores, e não mais os meios de comunicação, têm sido a principal fonte de informação sobre produtos e serviços.

(Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia>>.

Acesso em 01.05.2019. Adaptado)

- 01.** É correto afirmar que o texto faz referência aos millennials, enfocando características dessa geração, tais como:
- (A) aspirações, hábitos de consumo e dispersão no desempenho de atividades profissionais.
 - (B) condição socioeconômica privilegiada, discernimento precoce e independência financeira.
 - (C) poder de influenciar o consumo, adesão a causas sociais e capacidade de se dedicar a múltiplas atividades.
 - (D) experiência de vida, padronização da faixa etária do grupo e adiamento dos estudos.
 - (E) desapego a marcas, predileção por acúmulo de bens e ingresso precoce no mercado de trabalho.
- 02.** Entre os recursos que dão sustentação às informações fornecidas ao leitor está
- (A) o depoimento de indivíduos do grupo denominado *millennials*, respondentes de pesquisas realizadas ao longo dos últimos anos por institutos de pesquisa.
 - (B) a menção a fontes fidedignas, representadas por depoimentos de especialistas e corporações dedicadas a levantamento e análise de dados.
 - (C) o levantamento atualizado e criterioso do jornal acerca das condições que garantem às famílias dos millennials mantê-los enquanto estudam e trabalham.
 - (D) a preocupação do jornal em fornecer dados que interessem ao público jovem brasileiro, servindo como referência para que este direcione suas escolhas futuras.
 - (E) o tom afirmativo das informações, com o emprego de expressões categóricas que permitam ao leitor constatar a confiabilidade do meio de comunicação.
- 03.** Segundo o comentário da gerente de marketing da MindMiners, no 4º parágrafo, a geração dos millennials
- (A) retardou seu ingresso no mercado, justificando o juízo depreciativo em relação ao tratamento protetivo que recebe.
 - (B) não aceita trabalho nenhum, porque sua dedicação aos estudos não justifica desempenhar qualquer tarefa.
 - (C) acaba por ser afastada do trabalho em razão dos sucessivos adiamentos impostos por familiares.
 - (D) entende que o mercado de trabalho não tem condições de reconhecer o tempo que ela despendeu com os estudos.
 - (E) dedicou mais tempo à própria formação, sendo, assim, seletiva quanto ao tipo de trabalho que aceita desempenhar.

04. Assinale a alternativa em que as vírgulas são empregadas com a mesma função do travessão duplo na passagem – ...enquanto as mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências.

- (A) Essas pessoas são multitarefas, conseguem trabalhar olhando para o celular, por exemplo.
- (B) Alguns os consideram mimados, mas, na verdade, eles apenas não querem aceitar qualquer tipo de trabalho.
- (C) Uma pesquisa do Statista, portal alemão líder de estatísticas internacionais na internet, por exemplo, considera consumidores que eram adolescentes na virada do milênio.
- (D) ... nesse caso, teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000, ou se tornarem consumidores na época.
- (E) Apesar disso, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família.

05. A passagem em que há uma expressão compatível com a noção de causa é:

- (A) Os objetos de desejo desses indivíduos variam de acordo com a classe social.
- (B) Também são menos leais a marcas do que pessoas de outras idades – destaca Renato Trindade...
- (C) ... os consumidores, e não mais os meios de comunicação, têm sido a principal fonte de informação sobre produtos e serviços.
- (D) ...teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000...
- (E) ... cuja maioria trabalha ou estuda, além de ser engajada em causas sociais e ambientais...

06. No contexto do final do 3º parágrafo, a expressão destacada no trecho – **Apesar disso**, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família. – exprime a ideia de

- (A) modo, e pode ser substituída por – Assim sendo.
- (B) comparação, e pode ser substituída por – A par disso.
- (C) finalidade, e pode ser substituída por – A fim disso.
- (D) conclusão, e pode ser substituída por – Sendo assim.
- (E) concessão, e pode ser substituída por – Mesmo assim.

07. Para estar de acordo com a norma-padrão de regência e de emprego de pronome, a passagem – ... enquanto as [classes] mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências ... – deverá ter como sequência:

- (A) e as dão importância.
- (B) e atribuem-nas prestígio.
- (C) e priorizam-lhes.
- (D) e prestigiam-nas.
- (E) e fazem elas serem prioritárias.

08. Assinale a alternativa redigida de acordo com a norma-padrão de concordância.

- (A) Entretanto, registram-se divergências sobre o recorte exato das idades dos millennials.
- (B) Os especialistas concordam que se tratam de pessoas exigentes e autênticas.
- (C) Nesse grupo, os que trabalham ou estudam é maioria, além de estar engajado em causas sociais.
- (D) Evidenciam-se que pesquisas sobre a Geração Y a considera importante para definir perfis de consumo.
- (E) É bastante variável, de acordo com o grupo social, os objetos de desejo desses indivíduos.

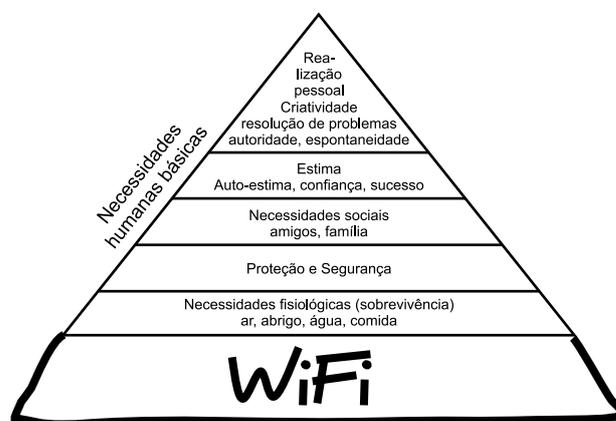
09. Assinale a alternativa que preenche as lacunas do texto a seguir, de acordo com a norma-padrão de regência e de crase.

Consultorias fazem fortunas ensinando _____ como manejar _____ digitais protagonizadas pelos membros da geração Y. O que vem inquietando muitos executivos, agora, é _____ críticas públicas dos próprios funcionários.

(Veja, 01.05.2019. Adaptado)

- (A) às empresas ... às revoltas ... se deparar com as
- (B) às empresas ... as revoltas ... deparar com as
- (C) as empresas ... as revoltas ... deparar às
- (D) as empresas ... às revoltas ... deparar com as
- (E) às empresas ... às revoltas ... se deparar às

Leia a charge, para responder à questão de número 10.



(Disponível em: <<http://www.ipiadas.com.br/>>. Acesso em 02.05.2019)

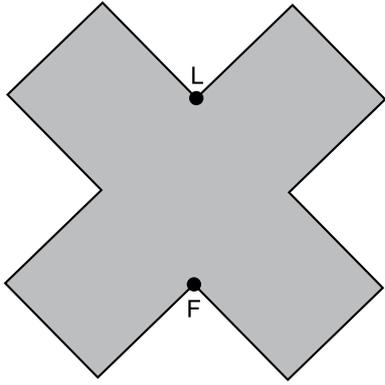
10. A adaptação feita na pirâmide de Maslow, que define a hierarquia das necessidades humanas, tem seu efeito de sentido crítico decorrente de

- (A) situar a tecnologia de rede sem fio como fundamental em relação às demais necessidades.
- (B) tratar a comunicação em redes como desimportante em relação às demais necessidades.
- (C) associar todas as necessidades, descaracterizando a ideia de uma gradação entre elas.
- (D) reconhecer que os recursos tecnológicos permitem galgar as etapas representadas na pirâmide.
- (E) descaracterizar as necessidades, negando os valores postos no topo da pirâmide.

11. André e Daniel receberam uma mesma quantia em dinheiro. Eles gastaram, desse dinheiro, a mesma quantia por dia durante vários dias. Após 57 dias, André ficou com R\$ 43,00, e após 58 dias, Daniel ficou com R\$ 29,00. O valor que cada um desses rapazes recebeu foi
- (A) R\$ 613,00.
 - (B) R\$ 783,00.
 - (C) R\$ 841,00.
 - (D) R\$ 910,00.
 - (E) R\$ 1.002,00.
12. Três caminhoneiros passam regularmente por certo posto de combustível. Um deles passa a cada 22 dias, outro a cada 34 dias, e o terceiro a cada 85 dias. No ano de 2019, eles já estiveram, no mesmo dia, nesse posto. A próxima vez em que os três caminhoneiros estarão nesse posto, no mesmo dia, será entre os anos de
- (A) 2019 e 2022.
 - (B) 2023 e 2026.
 - (C) 2027 e 2030.
 - (D) 2031 e 2034.
 - (E) 2035 e 2038.
13. Artur possui 82% da quantia necessária para comprar um computador. Se ele conseguir um desconto de 15% no preço do computador, ainda assim faltarão R\$ 234,00. O preço desse computador é um valor entre
- (A) R\$ 7.500,00 e R\$ 8.000,00.
 - (B) R\$ 8.500,00 e R\$ 9.000,00.
 - (C) R\$ 9.500,00 e R\$ 10.000,00.
 - (D) R\$ 10.500,00 e R\$ 11.000,00.
 - (E) R\$ 11.500,00 e R\$ 12.000,00.
14. Para cada 8 clientes que entram em uma loja, 3 compram algum produto. Em certo dia, o número de clientes que compraram algum produto foi 74 a menos do que o número de clientes que nada compraram. Nesse dia, o número de clientes que entraram nessa loja foi
- (A) 278.
 - (B) 284.
 - (C) 290.
 - (D) 296.
 - (E) 302.

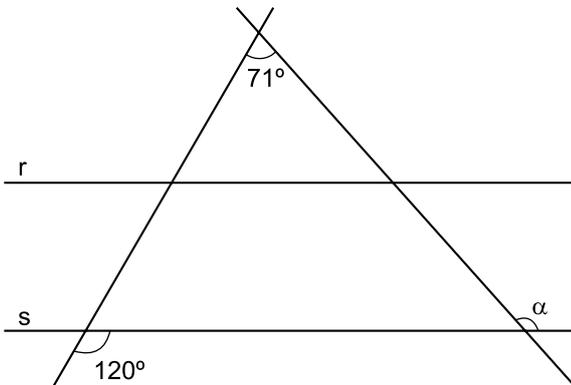
15. Em 7 minutos, 3 máquinas de mesmo rendimento produziram 84 peças. Para serem produzidas 15 120 peças em 7 horas, o número dessas máquinas trabalhando conjuntamente deve ser
- (A) 6.
(B) 7.
(C) 8.
(D) 9.
(E) 10.
16. Em uma empresa, o número de homens é 19 a mais do que o número de mulheres. No departamento de compras dessa empresa trabalham um quinto dos homens e três oitavos das mulheres. No dia do amigo, entre os que trabalham no departamento de compras, cada mulher trouxe um chocolate para cada homem, num total de 42 chocolates. O número de funcionários dessa empresa é
- (A) 47.
(B) 48.
(C) 49.
(D) 50.
(E) 51.
17. Em uma estante estão colocados vários potes, cada pote contendo 12 biscoitos. Todos os biscoitos contidos em 3 desses potes foram vendidos para um homem, e 5 meninas compraram 8 biscoitos cada uma. Após essas vendas, os biscoitos não vendidos foram redistribuídos pelos potes, de maneira que cada pote ficou com 4 biscoitos a menos do que tinham inicialmente. O total de potes nessa estante é
- (A) 18.
(B) 19.
(C) 20.
(D) 21.
(E) 22.
18. A média aritmética simples das idades de 32 pessoas é 36 anos. Dez dessas pessoas têm 70 anos e dez têm 15 anos de idade. Considerando somente as demais pessoas, se as mais novas têm 22 anos, a mais velha terá uma idade, em anos, no máximo igual a
- (A) 40.
(B) 45.
(C) 50.
(D) 55.
(E) 60.

19. Um polígono tem todos os lados de mesma medida e quaisquer dois lados consecutivos se encontram formando o ângulo reto, conforme mostra a figura.



Sabendo-se que a distância entre os vértices F e L é igual a 4 cm, a área, em cm^2 , desse polígono é

- (A) 20
 - (B) $20\sqrt{2}$
 - (C) 40
 - (D) $40\sqrt{2}$
 - (E) 80
20. Duas retas paralelas r e s são intersectadas por duas retas transversais, conforme a figura.



O valor do ângulo α é

- (A) 131°
- (B) 139°
- (C) 141°
- (D) 149°
- (E) 151°

ATUALIDADES

21. Mais de 20 países, até abril deste ano (2019), registraram pacientes de uma doença provocada por um fungo que é resistente aos medicamentos disponíveis no mercado. No Brasil, não há notificações de sua presença, mas, nos vizinhos Colômbia e Venezuela, ele foi detectado em hospitais. Nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia, múltiplos casos deixam as autoridades de saúde pública em alerta. Esse fungo é

(<http://twixar.me/kjtk>. Adaptado)

- (A) Esporotricose.
- (B) Histoplasmose.
- (C) Paracoccidioidomicose.
- (D) Aspergilose.
- (E) Candida auris.

22. O governo federal desistiu de editar uma medida provisória (MP) para regulamentar o ensino domiciliar no país. Segundo o Ministro-chefe da Casa Civil, a intenção foi não correr riscos em outras esferas de poder. Segundo o projeto de lei que substituiu a MP, encaminhado pelo governo para apreciação no Congresso Nacional,

(Adaptado: <http://twixar.me/5FtK>)

- (A) a avaliação terá como base os conteúdos do ano equivalente ao qual o aluno estaria cursando na escola.
- (B) o *homeschooling* será vetado em caso de três reprovações consecutivas do aluno nas provas aplicadas pelo MEC.
- (C) as avaliações serão aplicadas a partir do primeiro ano do ensino fundamental, no mês de dezembro.
- (D) os pais que optarem pelo ensino domiciliar deverão registrar os filhos em órgão da Secretaria Estadual de Educação criado para tal fim.
- (E) os alunos sujeitos à educação domiciliar não poderão participar de concursos, competições culturais e avaliações institucionais do MEC.

23. As agências espaciais da Europa e dos Estados Unidos apresentaram, no dia 10 de abril deste ano (2019), a primeira imagem do buraco negro no Universo, graças ao trabalho de 200 pesquisadores e oito telescópios de rádio interligados. Segundo cientistas que participaram do projeto, a descoberta comprova a Teoria

(<http://twixar.me/9jtK>. Adaptado)

- (A) do Princípio Antrópico.
- (B) do Big Bang.
- (C) da Quinta Força Fundamental.
- (D) da Relatividade.
- (E) do Caos.

24. Para evitar eventuais contestações jurídicas, já que a Constituição determina que projetos que alteram a estrutura do Executivo precisam ser enviados pelo Executivo, o governo divulgou o envio de um novo projeto sobre a autonomia do Banco Central para corrigir o chamado “vício de iniciativa”. Segundo a proposta apresentada pelo governo,

(<http://twixar.me/gLtk>. Adaptado)

- (A) o presidente do BC ou seus diretores poderão ser exonerados caso haja comprovado que tenham ocultado propriedades na declaração de bens ou respondam por sonegação fiscal.
- (B) os mandatos dos diretores e do presidente da autarquia deverão coincidir com o mandato do Presidente da República que fez a escolha e a nomeação da diretoria.
- (C) é competência privativa do BC efetuar, como instrumento de política cambial, operações de compra e venda de moeda estrangeira e operações com derivativos no mercado interno.
- (D) os balanços do Banco Central serão apurados semestralmente, no período de 1º de janeiro a 30 de junho, inclusive para fins de destinação ou cobertura de seus resultados e constituição de reservas financeiras.
- (E) considerando a importância e o período de mandato, o presidente do Banco Central terá as prerrogativas de ministro de estado, inclusive com direito a passaporte diplomático.

25. No dia 11 de abril deste ano (2019), o presidente equatoriano, Lenín Moreno, publicou vídeo nas redes sociais justificando os motivos que o levaram a revogar o asilo concedido ao fundador do WikiLeaks, o australiano Julian Assange, que ficou sete anos ocupando um pequeno quarto na Embaixada do Equador em Londres. O presidente afirmou que Assange tinha conduta desrespeitosa. Relatos de funcionários e pessoas próximas ao jornalista confirmam que ele

(<http://twixar.me/9StK>. Adaptado)

- (A) tinha uma cadela que era mal cuidada e sujava as dependências da embaixada.
- (B) andava de skate pelos corredores e não tomava banho regularmente.
- (C) assediava as funcionárias da embaixada que se recusavam a limpar seu quarto.
- (D) desrespeitava os servidores da embaixada provocando-os com palavras chulas.
- (E) conspirava contra a Inglaterra e os Estados Unidos, fazendo ciberpirataria.

RACIOCÍNIO LÓGICO

26. Uma afirmação logicamente equivalente à proposição: “Se descubro a lógica de formação da sequência, então encontro qualquer termo”, é

- (A) Descubro a lógica de formação da sequência e encontro qualquer termo.
- (B) Se encontro qualquer termo, então não descubro a lógica de formação da sequência.
- (C) Descubro a lógica de formação da sequência ou encontro qualquer termo.
- (D) Não descubro a lógica de formação da sequência ou não encontro qualquer termo.
- (E) Não descubro a lógica de formação da sequência ou encontro qualquer termo.

27. Considere a sequência:

123, 234, 345, 456, 567, ...

Dessa sequência sabe-se que o 8º termo é um número formado por quatro algarismos, o 9º termo é um número formado por cinco algarismos, o 10º termo é um número formado por seis algarismos, o 11º termo é um número formado por seis algarismos, o 23º termo é um número formado por seis algarismos.

A diferença entre o 19º e o 15º termos dessa sequência é igual a

- (A) 40044.
- (B) 40404.
- (C) 40440.
- (D) 44040.
- (E) 44400.

28. Uma afirmação que corresponda à negação lógica da afirmação: “Todos os potes de sobremesa viraram ou choveu em cima da sacola”, é

- (A) Pelo menos um pote de sobremesa não virou e não choveu em cima da sacola.
- (B) Nenhum pote de sobremesa virou e não choveu em cima da sacola.
- (C) Nenhum pote de sobremesa virou ou não choveu em cima da sacola.
- (D) Pelo menos um pote de sobremesa virou ou não choveu em cima da sacola.
- (E) Pelo menos um pote de sobremesa não virou e choveu em cima da sacola.

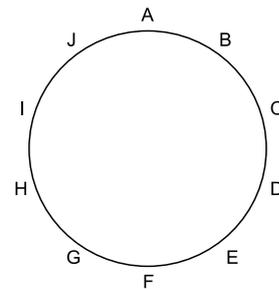
29. Considere as afirmações e cada respectivo valor lógico:

- I. Se André é atento, então Elton é eclético. VERDADEIRA.
- II. Se Bruno é brilhante, então André é atento. VERDADEIRA.
- III. Se Carla não é cuidadosa, então Daniel não é dedicado. VERDADEIRA.
- IV. Se Elton é eclético, então Fernanda é famosa. VERDADEIRA.
- V. Se Daniel é dedicado, então Elton é eclético. FALSA.
- VI. Se Elton não é eclético, então Gerson é ganancioso. VERDADEIRA.

A partir dessas afirmações, é correto concluir que

- (A) Gerson não é ganancioso ou Bruno é brilhante.
- (B) Fernanda é famosa e André é atento.
- (C) Bruno não é brilhante ou Elton é eclético.
- (D) Daniel não é dedicado e Fernanda não é famosa.
- (E) Carla não é cuidadosa ou Gerson não é ganancioso.

30. Dez pessoas, nomeadas pelas letras: A, B, C, D, E, F, G, H, I e J estão sentadas ao redor de uma mesa circular, conforme mostra a figura a seguir.



A partir desse posicionamento inicial, algumas pessoas mudarão de lugar. As movimentações ocorrerão sempre com uma pessoa por vez, a partir da pessoa A, e conforme a seguinte regra: se o nome da pessoa for uma vogal, essa pessoa ocupará o lugar da terceira pessoa ao seu lado, e se o nome da pessoa for uma consoante, essa pessoa ocupará o lugar da segunda pessoa ao seu lado, todos movimentando-se sempre no sentido horário. A pessoa que foi desalojada pela movimentação, é a pessoa que fará a sua movimentação em seguida, a partir da cadeira em que estava. Um exemplo: iniciando com a pessoa A, ela ocupará o lugar da terceira pessoa ao seu lado, no sentido horário; no caso ocupará o lugar da pessoa D. A pessoa D, que foi desalojada é a próxima a se movimentar e passará a ocupar o lugar da segunda pessoa ao seu lado, no sentido horário; no caso ocupará o lugar da pessoa F, que será a próxima a se movimentar. As movimentações continuarão dessa maneira até que a pessoa I mude de lugar pela primeira vez. Nesse momento, a pessoa que foi desalojada pela pessoa I ocupará o lugar vazio que está na mesa e os movimentos se encerram.

Após essas modificações, os dois vizinhos imediatos da pessoa C, um de cada lado, são:

- (A) A e E.
- (B) I e H.
- (C) E e D.
- (D) A e F.
- (E) D e J.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Considerando-se bancos de dados relacionais, há os conceitos de chaves candidatas, primárias e estrangeiras, segundo os quais

- (A) uma chave primária deve ser composta por um único atributo.
- (B) um conjunto de entidades pode possuir mais de uma chave candidata.
- (C) um conjunto de entidades possui um mínimo de duas chaves primárias.
- (D) uma chave candidata não pode possuir atributos do tipo literal.
- (E) uma chave estrangeira deve ser composta por dois ou mais atributos.

32. A definição da primeira forma normal em bancos de dados relacionais estabelece que

- (A) cada conjunto de entidades não pode possuir mais do que cinco atributos.
- (B) não deve haver relacionamentos do tipo um para um entre conjuntos de entidades.
- (C) não deve haver relacionamentos do tipo muitos para muitos entre conjuntos de entidades.
- (D) os domínios de cada conjunto de entidades não podem ser do tipo *booleano*.
- (E) os domínios dos atributos de um conjunto de entidades devem ser atômicos.

33. Considere o seguinte diagrama entidade-relacionamento resultante da modelagem de um banco de dados relacional:



Segundo esse diagrama, é correto afirmar que

- (A) a cardinalidade do relacionamento Possui é do tipo muitos para muitos.
- (B) o conjunto de entidades Cliente é do tipo fraco.
- (C) o conjunto de entidades Cartão é do tipo fraco.
- (D) um Cliente deve possuir pelo menos dois Cartões.
- (E) um Cartão pode ser possuído por mais de um Cliente.

34. Considere o seguinte comando do SQL padrão para bancos de dados relacionais:

```
SELECT Tipo-Produto, AVG (Peso)
FROM Catalogo
GROUP BY Tipo-Produto
HAVING AVG (Peso) > 200
```

Essa consulta SQL vai ter o seguinte resultado:

- (A) o nome e tipo de cada produto, além do número total de produtos, apenas para os produtos com peso médio superior a 200.
- (B) o tipo de produto e a somatória dos valores de cada tipo, apenas para pesos de valor superior a 200.
- (C) o tipo de produto e o peso médio dos produtos com peso unitário superior a 200.
- (D) os tipos de produtos e o peso médio de cada tipo, apenas para médias superiores a 200.
- (E) os tipos de produtos e o número total de produtos de cada tipo.

Analise o algoritmo a seguir, elaborado na forma de uma pseudo-linguagem (Português Estruturado). Utilize-o para responder às questões de números 35 e 36.

Início

```
[
  Inteiro: i, j, X, Y;
  X ← 0;
  Y ← 1;
  Para i de 2 até 4 faça
  [
    Para j de 1 até 3 faça
    [
      X ← X + Y;
      Y ← Y + 1;
    ]
  ]
]
Imprima (X+Y);
]
```

Fim.

35. No algoritmo, o número de vezes que a variável x é atualizada dentro do comando

“**Para i de 2 até 4 faça**”

é igual a

- (A) 1.
- (B) 3.
- (C) 6.
- (D) 9.
- (E) 12.

36. Ao final do algoritmo, o valor impresso no último comando é igual a
- (A) 21.
 - (B) 28.
 - (C) 36.
 - (D) 45.
 - (E) 55.
37. Na programação orientada a objetos, quando se cria um método com o mesmo nome de outro, mas que diferem entre si por meio dos parâmetros (ou dados de entrada) está se utilizando o conceito de
- (A) hierarquia.
 - (B) sobrecarga.
 - (C) polimorfismo.
 - (D) ligação estática.
 - (E) ligação dinâmica.
38. Um desenvolvedor elaborou um formulário *web* cujos campos obrigatórios são realçados em vermelho caso não sejam devidamente preenchidos.
- No que diz respeito à acessibilidade, essa aplicação *web*
- (A) é acessível, pois indica com clareza a ação necessária para concluir a tarefa.
 - (B) deveria auxiliar o usuário preenchendo automaticamente os campos obrigatórios.
 - (C) está empregando inadequadamente a cor como fator de distinção de elementos visuais.
 - (D) não deveria possuir campos com preenchimento obrigatório.
 - (E) não é acessível, pois o preenchimento de formulários é impossível para pessoas com deficiência cognitiva.
39. Considere a seguinte chamada HTTP de um *webservice* para apagar o cadastro de um produto:
- ```
GET /produto/1234/apagar
```
- Em relação à essa chamada, conclui-se que ela
- (A) pode ser considerada RESTful, bastando apenas que o método seja alterado para DELETE.
  - (B) está incorreta, pois o URI não deve conter parâmetros da requisição, como o código do produto.
  - (C) somente estará correta se o corpo da requisição (*request body*) informar os dados do recurso a ser apagado.
  - (D) não funcionará, pois o método GET somente pode ser utilizado para obter dados e não para apagá-los.
  - (E) não corresponde a um *webservice* RESTful, pois promove alterações utilizando uma operação não padronizada sobre um recurso.
40. Na conversão implícita de tipos do PHP, terá o valor *booleano* verdadeiro a seguinte expressão:
- (A) '0' /\* 0 como string \*/
  - (B) "" /\* string vazia \*/
  - (C) "0.0" /\* 0.0 como string \*/
  - (D) 0 /\* 0 como inteiro \*/
  - (E) 0.0 /\* 0.0 como float \*/
41. Ao se deparar com uma tela de *login* em um sistema *web*, o usuário notou que o acesso não ocorria por um canal seguro. Pensando em garantir a segurança da aplicação, nessa situação, o usuário deve
- (A) acessar o *site* normalmente, pois não há risco de ter as credenciais de acesso violadas.
  - (B) desistir do acesso, pois suas credenciais podem ser interceptadas por terceiros.
  - (C) trocar a senha imediatamente, pois suas credenciais foram comprometidas.
  - (D) utilizar recursos do sistema operacional, como copiar e colar, para não ter que digitar a senha.
  - (E) utilizar um usuário com permissões de somente-leitura ao sistema.
42. Um analista de *software* necessita desenhar um diagrama de sequência da UML 2.0. Nesse diagrama, há o conceito de quadros, sendo que esse analista deve especificar o título de cada quadro, como sendo:
- (A) [<tipo>] <nome> [<parâmetros>]
  - (B) [<evento>] <nome> [<tipo>]
  - (C) [<mensagem>] <nome> [<estado>]
  - (D) [<modelo>] <nome> [<mensagem>]
  - (E) [<estado>] <nome> [<evento>]
43. Em um projeto de *software*, a equipe de desenvolvimento deve implantar o controle de versões do *software*, sendo que esse tipo de controle
- (A) deve obedecer a um período mínimo entre registros de novas versões de um mesmo componente de *software*.
  - (B) deve acompanhar e registrar o desenvolvimento de diversas versões de componentes de *software*, decorrentes de sua evolução.
  - (C) não suporta o acompanhamento e registro referente a um desenvolvimento simultâneo de modificações em um mesmo componente de *software*.
  - (D) não se aplica a projetos de *software* que não tenham implantado o controle de versões desde seu início.
  - (E) não suporta o registro de mais do que cinco versões de um mesmo componente de *software*.

44. Há dois tipos de testes de validação de *software*, conhecidos como testes alfa e beta, segundo os quais
- (A) o teste alfa é realizado nas instalações do desenvolvedor do *software*.
  - (B) o teste beta é realizado nas instalações do desenvolvedor do *software*.
  - (C) os testes alfa e beta são executados em um ambiente tercerizado.
  - (D) no teste alfa, participam apenas os desenvolvedores do *software*.
  - (E) no teste beta, participam apenas os desenvolvedores do *software*.
45. Uma das classificações mais utilizadas para o acompanhamento da qualidade de *software* corresponde à categorização dos fatores de qualidade de McCall. Essa categorização estabelece as seguintes três categorias:
- (A) Atribuição, Revisão e Especificação.
  - (B) Especificação, Funcionalidade e Atributos.
  - (C) Indicadores, Transição e Medição.
  - (D) Medição, Qualificação e Indicadores.
  - (E) Revisão, Transição e Operação do Produto.
46. Em uma certa rede local, todos os computadores estão fisicamente conectados a um único *switch*, que atua como nó central de conexões físicas. A topologia física dessa rede é
- (A) Ponto-a-ponto.
  - (B) Barramento.
  - (C) Estrela.
  - (D) Anel.
  - (E) *Mesh* totalmente conectada.
47. A camada do modelo de referência OSI responsável por lidar com o roteamento de pacotes entre origem e o destino é a camada
- (A) de aplicação.
  - (B) de sessão.
  - (C) de transporte.
  - (D) de rede.
  - (E) física.
48. Na notação CIDR, o texto “192.168.1.168 / 12” representa o endereço IP 192.168.1.168 com a seguinte máscara de sub-rede:
- (A) 255.0.0.0
  - (B) 255.128.0.0
  - (C) 255.240.0.0
  - (D) 255.252.0.0
  - (E) 255.255.0.0
49. Diferentes sistemas e aplicações, tais como sistemas de arquivos e agendadores de eventos, são sensíveis à data e hora do computador, podendo apresentar comportamento indevido se essas informações estiverem incorretas. O protocolo *Network Time Protocol* (NTP), atualmente na versão 4, serve para a sincronização de relógios pela rede, operando sobre o seguinte protocolo de transporte e porta padrão, respectivamente:
- (A) TCP, porta padrão 121.
  - (B) TCP, porta padrão 122.
  - (C) UDP, porta padrão 121.
  - (D) UDP, porta padrão 122.
  - (E) UDP, porta padrão 123.
50. Uma das formas de aumentar o desempenho de requisições a servidores *web* é introduzindo um servidor intermediário que mantém cópias de recursos frequentemente acessados nesses servidores. Quando uma nova requisição é feita a um servidor *web*, por intermédio desse servidor intermediário, a cópia do resultado previamente armazenada referente ao mesmo objeto requisitado (se houver) é retornada sem contatar o servidor *web*, desde que essa cópia ainda seja considerada válida.
- Esse mecanismo é conhecido como
- (A) *forward proxy*.
  - (B) *proxy* de tradução.
  - (C) *proxy cache*.
  - (D) *proxy* anônimo.
  - (E) *proxy* transparente.
51. Assinale a alternativa que apresenta uma funcionalidade de um servidor *proxy* reverso.
- (A) Balancear carga para servidores *web*.
  - (B) Rotear pacotes na camada 3.
  - (C) Prover serviços de monitoramento e gerenciamento de rede por SNMP.
  - (D) Prover resolução de nomes de domínios em endereços IP.
  - (E) Obter o endereço físico de rede (*MAC address*) a partir de um endereço IP.

52. Uma estação E em uma rede local possui o endereço IP 192.168.0.5 e envia um datagrama IP a um servidor S na Internet com endereço 189.112.204.161. O datagrama passa pelo roteador da rede local R, que provê acesso à Internet via *Network Address Translation* (NAT). A interface de rede do roteador R na rede local possui o endereço 192.168.0.1, e sua interface com a Internet tem o endereço 189.68.75.229. O endereço IP **de origem** observado por S no datagrama que chegou a ele, originado em E, é:

- (A) 189.68.75.229
- (B) 189.112.204.161
- (C) 192.168.0.1
- (D) 192.168.0.5
- (E) 255.255.255.0

53. Assinale a alternativa que descreve corretamente o tunelamento de uma *Virtual Private Network* (VPN) no que diz respeito à Internet.

- (A) Um enlace físico dedicado, além da conexão com a Internet, deve ser estabelecido entre as redes que participarão da VPN. Os datagramas IP que devem trafegar pela VPN são criptografados e enviados por esse enlace dedicado, não trafegando pela Internet.
- (B) Um protocolo próprio da camada de transporte, que não é o TCP nem o UDP, é utilizado para encapsular datagramas IP que devem trafegar pela VPN de forma criptografada. A transmissão entre os elementos que participam da VPN ocorre via Internet.
- (C) Uma conexão TCP é estabelecida e mantida entre os elementos de rede que efetuarão o tunelamento. Os datagramas IP que devem trafegar pela VPN são criptografados e enviados por essa conexão TCP via Internet.
- (D) Os datagramas IP que devem trafegar pela VPN são criptografados e encapsulados em datagramas UDP transmitidos via Internet.
- (E) Os datagramas IP que devem trafegar pela VPN são criptografados e encapsulados diretamente em outros datagramas IP transmitidos via Internet.

54. Sem a *shebang*, um *shell script* executado em um servidor Linux

- (A) utilizará o *shell* padrão do usuário.
- (B) utilizará o *shell* configurado em `/etc/profile`.
- (C) não poderá receber permissões de execução.
- (D) pode não ser capaz de executar o código no interpretador correto.
- (E) apresentará uma lista dos *shells* disponíveis para que o usuário selecione em qual o *script* deve ser executado.

55. Observe o *shell script* `imprime.sh` apresentado a seguir:

```
#!/bin/bash
for i in "$*"; do
 echo $i
done
```

Ao invocar esse *script* com o comando

```
./imprime.sh "1 a" "2 b" 3 b 4 5
```

o resultado impresso será:

(A) 1 a 2 b 3 b 4 5

(B) 1 a  
2 b  
3 b  
4 5

(C) 1 a  
2 b  
3 b  
4  
5

(D) 1 a  
2 b  
3  
b  
4  
5

(E) 1  
a  
2  
b  
3  
b  
4  
5

56. No Squid, a configuração que deve ser utilizada para bloquear o acesso ao domínio `redesocial.com.br`, liberando o acesso aos demais domínios, é:

(A) `acl redesocial dstdomain .redesocial.com.br  
http_access deny !redesocial`

(B) `http_access deny .redesocial.com.br  
http_access allow !.redesocial.com.br`

(C) `acl dstdomain .redesocial.com.br deny  
acl dstdomain !.redesocial.com.br allow`

(D) `acl all src 0.0.0.0/0  
acl redesocial dstdomain .redesocial.com.br  
http_access deny redesocial  
http_access allow all`

(E) `acl redesocial dstdomain .redesocial.com.br  
acl all src 0.0.0.0/0  
http_access allow all  
http_access deny redesocial`

57. A operação de montagem (*mounting*) em um sistema operacional consiste em
- (A) criar uma nova partição no disco.
  - (B) alterar o tamanho de uma partição no disco, ajustando o espaço disponível a novas necessidades de armazenamento.
  - (C) formatar uma partição do disco de acordo com o sistema de arquivos do sistema operacional, permitindo sua utilização.
  - (D) tornar arquivos e diretórios em um dispositivo de armazenamento acessíveis aos usuários do sistema operacional por meio do sistema de arquivos.
  - (E) copiar arquivos essenciais ao funcionamento do sistema operacional ao disco onde este está sendo instalado, durante seu processo de instalação.
58. Uma técnica comum em sistemas operacionais para o gerenciamento de periféricos, como impressoras, é chamada de *spooling*. Essa técnica é caracterizada por:
- (A) a aplicação que deseja utilizar o periférico requisita acesso direto a ele para um programa chamado *spooler*. Caso nenhuma outra aplicação esteja usando o periférico, o acesso é liberado e a aplicação envia e recebe dados em comunicação direta com o periférico.
  - (B) um programa chamado *spooler* mantém uma fila de tarefas para o periférico, obtidas de aplicações, e o alimenta com os dados necessários de acordo sua velocidade de trabalho, liberando as aplicações para outras tarefas.
  - (C) ser uma técnica bastante geral, adequada para o gerenciamento de qualquer periférico por parte do sistema operacional, e ocorre por meio de um programa chamado *spooler*.
  - (D) fornecer acesso a periféricos para aplicações por meio do mapeamento de endereços memória. A aplicação que deseja acessar um certo periférico passa então a ler/escrever nesses endereços para comunicação direta com o periférico. O *spooler* é o programa do sistema operacional que efetua e gerencia esse mapeamento.
  - (E) quando o periférico precisa receber ou enviar dados, ele gera uma interrupção. O processador entra em uma rotina de processamento da interrupção, comunica o *driver* do periférico, que gera um evento para aplicação que solicitou o acesso ao periférico.
59. Um servidor DHCP serve para
- (A) prover um serviço que permite atribuir um endereço IP e outras configurações automaticamente a dispositivos em uma rede.
  - (B) prover aplicações em contêineres Java.
  - (C) prover páginas *web* em uma rede local, possibilitando a construção de *intranets*.
  - (D) armazenar e disponibilizar arquivos com controle de acesso.
  - (E) armazenar certificados digitais em uma organização.
60. No ambiente VMware, o recurso que permite a movimentação de máquinas virtuais em execução entre servidores ESX é o
- (A) *Data Recovery*.
  - (B) *vMotion*.
  - (C) *Fault Tolerance* (FT).
  - (D) *High Availability* (HA).
  - (E) *Distributed Resource Scheduler* (DRS).



