



FUNDAÇÃO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OSASCO
ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

005. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO EM GESTÃO: INFORMÁTICA

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 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, 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, 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

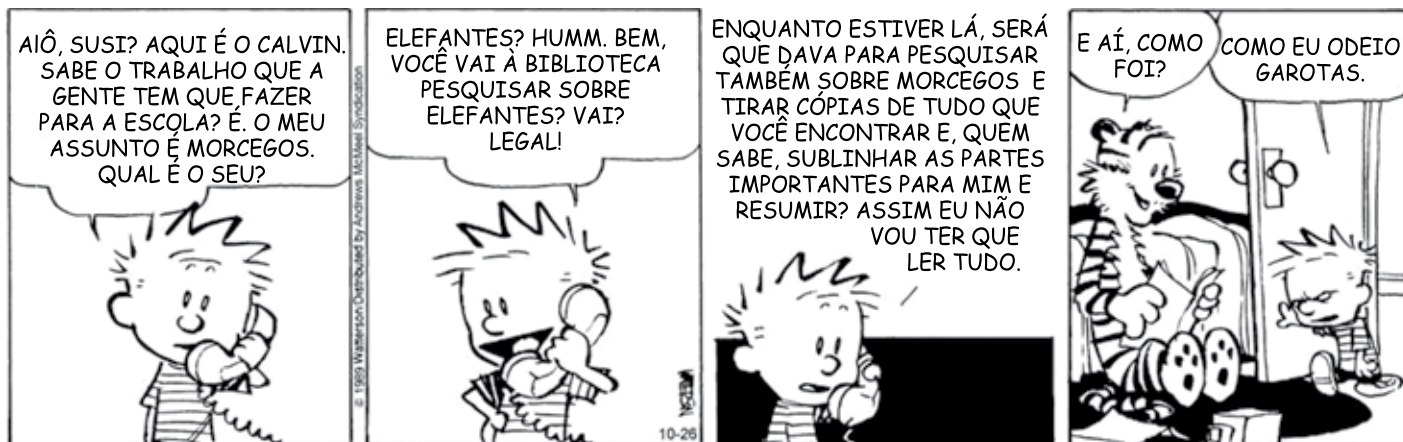
Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a tira para responder às questões de números 01 a 04.



(Bill Watterson. *O melhor de Calvin*, 26.10.2019. <https://cultura.estadao.com.br>)

01. De acordo com a tira, é correto afirmar que

- (A) Calvin não consegue se expressar como gostaria quando fala com garotas.
- (B) o tigre está confiante de que Calvin conseguiu o que queria.
- (C) a história se passa numa época em que ainda não existia a internet.
- (D) Susi se interessa por elefantes e fará uma pesquisa sobre eles.
- (E) Calvin e Susi têm de fazer um mesmo trabalho sobre assuntos diferentes.

02. A atitude de Calvin nos três primeiros quadros revela

- (A) coleguismo.
- (B) altruísmo.
- (C) incapacidade.
- (D) astúcia.
- (E) timidez.

03. Com relação ao trecho do último quadro “Como eu odeio garotas”, assinale a alternativa em que o vocábulo **como** foi empregado com valor equivalente.

- (A) A garota ia à biblioteca e como ela tinha prazer de estar entre os livros!
- (B) Como se chama o seu colega de sala que nunca faz seus trabalhos?
- (C) A menina, como era muito inteligente, tinha a atenção toda voltada para ela.
- (D) O pai não conseguia disfarçar sua curiosidade como fazia a mãe.
- (E) Como o ano ia passando, o aluno se desesperava por não ser o primeiro da sala.

04. Assinale a alternativa em que a concordância verbal ou nominal está em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) Na ligação de Calvin para Susi houveram muitas perguntas feitas por Calvin.
- (B) “Foi eu que ligou para Susi”, disse Calvin preocupado para sua mãe.
- (C) A conta telefônica eram só ligações do Calvin para a Susi.
- (D) As crianças pediram à professora que as liberassem do trabalho.
- (E) Eu tirava cópias de quaisquer livro que estavam esgotados.

Leia o texto para responder às questões de números **05 a 10**.

No começo do mês, estive em Nova York. Durante as semanas que antecederam a viagem, fui anotando dicas de amigos em folhas de caderno, guardanapos, o que tivesse à mão. Só de “o melhor hambúrguer do mundo”, consegui umas sete sugestões; de “o *cheesecake* original”, quatro; e, com os endereços para comer sanduíches, enchi frente e verso de um papel A4.

Como amizade e comida boa são duas coisas que respeito muito, em dez dias nos Estados Unidos eu gabaritei as anotações: voltei dois quilos mais gordo e, ainda no avião, fiz a promessa de, nos próximos seis meses, não chegar a menos de dez metros de uma batata frita.

O que de mais saboroso provei por lá, contudo, não foi *fast-food* nem era uma especialidade local. Trata-se de um vegetal. Ou, para ser mais exato, um fruto: uma dádiva dos deuses que, infelizmente, não a encontramos por aqui. Chama-se tomate.

Assemelha-se bastante, por fora, àquele fruto ao qual, em nosso país, também damos o nome de tomate, mas uma vez que seus dentes penetram a carne macia, o suco abundante escorre pelo queixo e o doce naturalmente se mescla ao sal em sua língua, você entende que está diante de um alimento completamente diferente.

Acontece que a qualidade do tomate está ligada, entre outros fatores, à quantidade de água nele contida. Quanto mais líquido, mais macio e saboroso. O problema é que a maior presença de suco aumenta o sabor na mesma medida em que reduz a durabilidade. Os agricultores, pensando mais na performance de seu produto dentro dos caminhões do que em cima dos pratos, passaram a **priorizar** os frutos mais “secos”, foram cruzando-os e manipulando suas características até que os transformaram nesse tímido vegetal que aguenta todos os trancos da estrada, dura séculos na geladeira e quase chega a ser crocante em nossos dentes.

Dou-me conta de que há questões mais urgentes a serem tratadas em nosso país: levar água encanada para cinquenta milhões de pessoas, criar escolas que ensinem a ler e escrever de verdade, evitar que a gente morra de bala perdida ou picada de mosquito. Mas queria pedir às autoridades competentes, sejam elas públicas ou privadas, que, depois de resolvidos os pepinos e descascados os abacaxis, ajudem a plantar tomates de verdade no Brasil. A vida é curta, meus caros, e não podemos medir esforços para deixá-la mais doce, macia e suculenta.

(Antonio Prata. *Fruto proibido*. www.estadao.com.br, 13.12.2010. Adaptado)

05. Segundo o autor do texto,

- (A) o Brasil tem pioneirismo no cultivo de pepinos e abacaxis e está deixando a desejar na produção de tomates.
- (B) há um problema com a qualidade do tomate no Brasil, que prioriza a resistência do fruto em detrimento do seu sabor.
- (C) nos Estados Unidos, consegue-se um tomate mais suculento devido à presença maciça de grandes redes de *fast-food*.
- (D) o suco de tomate ainda não popularizou no Brasil porque o tomate não provê líquido o suficiente para render um bom suco.
- (E) por ter comido muita batata frita nos Estados Unidos, ele decidiu aboli-la de sua dieta quando retornasse ao Brasil.

06. O vocábulo **priorizar**, em destaque no texto, apresenta como antônimo no contexto em que se encontra:

- (A) preterir.
- (B) promover.
- (C) propiciar.
- (D) prevalecer.
- (E) privar.

07. Assinale a alternativa que apresenta, em destaque, vocábulo empregado em sentido figurado, segundo o contexto em que se encontra.

- (A) Durante as semanas que antecederam a viagem, fui anotando **dicas** de amigos em folhas de caderno... (1º parágrafo)
- (B) O que de mais saboroso **provei** por lá, contudo, não foi *fast-food* nem era uma especialidade local. (3º parágrafo)
- (C) ... os transformaram nesse tímido vegetal que aguenta todos os trancos da estrada, dura **séculos** na geladeira e quase chega a ser crocante em nossos dentes. (5º parágrafo)
- (D) Dou-me conta de que há questões mais urgentes a serem tratadas em nosso país: levar **água** encanada para cinquenta milhões de pessoas... (6º parágrafo)
- (E) A vida é curta, meus caros, e não podemos medir **esforços** para deixá-la mais doce, macia e suculenta. (6º parágrafo)

08. Assinale a alternativa que apresenta vocábulo em destaque que indica **intensidade**.

- (A) **Só** de “o melhor hambúrguer do mundo”, consegui umas sete sugestões... (1º parágrafo)
- (B) ... voltei dois quilos mais gordo e, **ainda** no avião, fiz a promessa... (2º parágrafo)
- (C) O que de mais saboroso provei por **lá**, contudo, não foi *fast-food* nem era uma especialidade local. (3º parágrafo)
- (D) ... pensando mais na performance de seu produto **dentro** dos caminhões do que em cima dos pratos... (5º parágrafo)
- (E) ... e não podemos medir esforços para deixá-la **mais** doce, macia e suculenta. (6º parágrafo)

09. Está em conformidade com a norma-padrão de regência verbal e nominal a frase:

- (A) Quem vai nos Estados Unidos não pode deixar de provar o *cheesecake*.
- (B) Antes da viagem, Antonio estava ávido a provar as especialidades culinárias.
- (C) Os legumes têm nutrientes a que o corpo não pode abrir mão.
- (D) Amizade é uma das coisas por que mais prezo na vida.
- (E) Antonio Prata implicou com os tomates brasileiros por serem inferiores.

10. Encontra-se em conformidade com a norma-padrão da língua quanto à colocação dos pronomes a seguinte frase:

- (A) ... uma dádiva dos deuses que, infelizmente, não encontramos-a por aqui.
- (B) ... o suco abundante escorre pelo queixo e o doce naturalmente mescla-se ao sal em sua língua.
- (C) ... manipulando suas características até que transformaram-nos nesse tímido vegetal...
- (D) Me dou conta de que há questões mais urgentes a serem tratadas em nosso país...
- (E) A vida é curta, meus caros, e não podemos medir esforços para a deixar mais doce...

Leia o texto para responder às questões de números 11 a 15.

É só sair da estação Osasco da CPTM para chegar ao principal polo varejista de rua do Estado de São Paulo – descontada a 25 de Março, claro.

Os quatro quarteirões fechados para carros que compõem o calçadão da rua Antônio Agú, em Osasco, concentram 250 lojas e recebem 350 mil pessoas por dia.

Preços competitivos, fácil acesso e alternativa ao trânsito de São Paulo são chamarizes para consumidores locais, de cidades vizinhas (Barueri, Itapevi e Cotia) e de bairros da zona oeste paulistana (Butantã e Jaguaré).

A locutora Sonia De Piere, 53, é uma paulistana que prefere comprar em Osasco a enfrentar o trânsito em direção ao centro de São Paulo. “O estacionamento é mais barato, os preços são bons, e os supermercados distribuem sacolinha plástica”, resume.

De acordo com a Associação Comercial e Empresarial de Osasco, na época do Natal, o lugar recebe 1,5 milhão de consumidores/dia. “A posição geográfica ajuda. Osasco era bairro de São Paulo, e isso colaborou para que o comércio crescesse de maneira vertiginosa”, diz André Menezes, presidente da entidade.

Ao longo do caminho, uma série de lojas lado a lado **supre** demandas que vão de flores a eletrônicos. Há produtos naturais a granel, moda, bijuterias e utensílios para casa, entre outros itens.

Mas o forte são os calçados. “A cidade é um dos berços da comunidade armênia, que domina esse mercado”, explica Menezes.

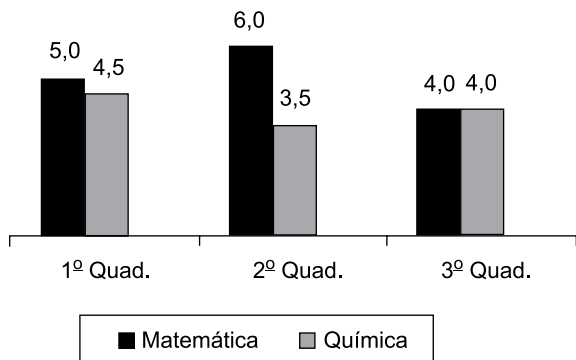
(Amanda Nogueira. *Calçadão de Osasco só perde para a 25 de Março em número de lojas*. <http://especial.folha.uol.com.br>, 13.03.2016. Adaptado)

11. Conclui-se, a partir da leitura, do texto que

- (A) a existência de uma estação de trem em Osasco faz com que a cidade seja o maior polo varejista de São Paulo.
- (B) a distribuição gratuita de sacolas plásticas no comércio não acontece em muitos lugares próximos a Osasco.
- (C) o comércio no calçadão de Osasco é naturalmente aquecido com pouca diferença do Natal para outras épocas do ano.
- (D) o centro de São Paulo é uma opção, ainda que com desvantagens, para quem não quer ir até Osasco para fazer compras.
- (E) alguns bairros da capital paulista podem ser comparados a algumas cidades da Grande São Paulo em extensão e número de habitantes.

12. O vocábulo **supre**, em destaque no penúltimo parágrafo do texto, apresenta como sinônimo no contexto em que se encontra:
- (A) priva.
 (B) estabelece.
 (C) atende.
 (D) gera.
 (E) destitui.
13. No trecho “Preços competitivos, fácil acesso e alternativa ao trânsito de São Paulo são chamarizes para consumidores locais...” (3º parágrafo), a vírgula foi empregada pelo mesmo motivo que no trecho:
- (A) ... descontada a 25 de Março, claro. (1º parágrafo)
 (B) ... o calçadão da rua Antônio Agú, em Osasco, concentram 250 lojas ... (2º parágrafo)
 (C) A locutora Sonia De Piere, 53, é uma paulistana que prefere comprar em Osasco ... (4º parágrafo)
 (D) Osasco era bairro de São Paulo, e isso colaborou para que o comércio crescesse de maneira vertiginosa... (5º parágrafo)
 (E) Há produtos naturais a granel, moda, bijuterias e utensílios para casa... (6º parágrafo)
14. Assinale a alternativa em que o termo entre parênteses substitui corretamente a expressão.
- (A) chegar ao principal polo varejista de rua (chegá-lo)
 (B) recebem 350 mil pessoas (recebem-as)
 (C) prefere comprar em Osasco (prefere comprar-lhe)
 (D) distribuem sacolinha plástica (distribuem-na)
 (E) supre demandas (supre-lhes)
15. Quanto à ocorrência do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas da frase a seguir:
- Há sempre muito tumulto quando _____ pessoas saem _____ compras em épocas festivas. O ideal seria antecipá-las _____ fim de evitar sufocos.
- (A) às ... às ... à
 (B) às ... as ... à
 (C) as ... às ... a
 (D) as ... as ... à
 (E) às ... às ... a
16. Em um concurso para determinado cargo, a quarta parte do número total de candidatos que fizeram a primeira fase foi aprovada e fez a segunda fase. Destes, metade foi aprovada, o que correspondeu a 80 candidatos. O número de candidatos reprovados na primeira fase desse concurso foi
- (A) 480.
 (B) 490.
 (C) 500.
 (D) 510.
 (E) 520.
17. Para a preparação de certo suco, utilizam-se três partes de água para cada parte de suco concentrado. Se for preparado 1 L desse suco (água mais suco concentrado), então a quantidade de água a ser utilizada é
- (A) 660 mL.
 (B) 700 mL.
 (C) 710 mL.
 (D) 730 mL.
 (E) 750 mL.
18. Duas cordas, uma com 1,2 m e a outra com 1,8 m de comprimento, serão divididas, sem desperdício, em pedaços de mesmo tamanho, sendo esse tamanho o maior possível. Após essa divisão, a soma dos comprimentos de 4 desses pedaços será igual a
- (A) 2,8 m.
 (B) 2,4 m.
 (C) 2,0 m.
 (D) 1,6 m.
 (E) 1,2 m.

19. O gráfico apresenta as notas de um aluno, nas disciplinas de matemática e química, nos três quadrimestres de 2019.



A média das notas de matemática desse aluno corresponde, da média das notas de química, a

- (A) 120%
(B) 125%
(C) 130%
(D) 135%
(E) 140%
20. Em um grupo de amigos, o número de casados supera o número de não casados em 3 pessoas. Sabendo-se que a razão entre os números de não casados e casados é $\frac{3}{4}$, o número de pessoas nesse grupo é igual a
- (A) 14.
(B) 21.
(C) 28.
(D) 35.
(E) 42.
21. Uma caixa d'água, no formato interno de paralelepípedo reto retangular, tem como dimensões 3 m, 2 m e 1,5 m. Nessa caixa, há $1,02 \text{ m}^3$ de água, e ela será alimentada com água à razão de $2,1 \text{ m}^3$ por hora, até ficar totalmente cheia. O tempo necessário em que ela receberá água, até ficar cheia, será de
- (A) 3 horas e 04 minutos.
(B) 3 horas e 20 minutos.
(C) 3 horas e 48 minutos.
(D) 4 horas e 06 minutos.
(E) 4 horas e 20 minutos.

22. A tabela a seguir apresenta a distribuição do número de servidores de algumas secretarias de um município, nas categorias “sem o ensino superior completo” e “com o ensino superior completo”.

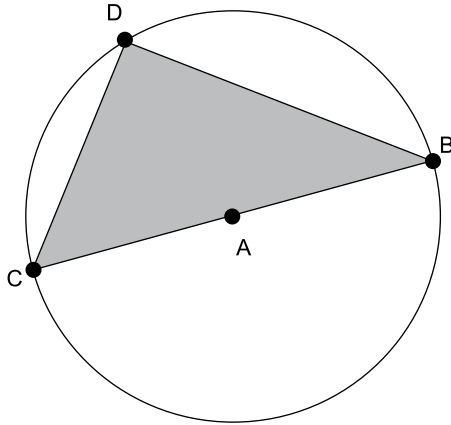
SECRETARIA	SEM ENSINO SUPERIOR COMPLETO	COM ENSINO SUPERIOR COMPLETO
Educação	18%	82%
Saúde	25%	75%
Turismo	38%	62%

Com base apenas nas informações apresentadas, assinale a alternativa que apresenta uma afirmação necessariamente verdadeira.

- (A) No que se refere aos servidores com o ensino superior completo, na Secretaria da Saúde, há mais servidores do que na Secretaria da Educação.
- (B) No que se refere aos servidores sem o ensino superior completo, na Secretaria do Turismo, o número de servidores é 20% maior que o número de servidores na Secretaria da Educação.
- (C) Na Secretaria da Saúde, o número de servidores sem o ensino superior completo é um terço do número de servidores com o ensino superior completo.
- (D) Na Secretaria do Turismo, o número de servidores sem o ensino superior completo é maior que o número de servidores com o ensino superior completo.
- (E) O número de servidores sem o ensino superior completo, na Secretaria da Educação, corresponde a, aproximadamente, 30% do número de servidores com o ensino superior completo, na Secretaria do Turismo.
23. Antonio comprou 10 unidades de um produto A e 12 unidades de um produto B, gastando, nessa compra, o total de R\$ 390,00. Joana comprou 12 unidades do mesmo produto A e 10 unidades do mesmo produto B e gastou, ao todo, R\$ 436,00 nessa compra. Se Joana pagou, em cada unidade dos produtos A e B, respectivamente, R\$ 3,00 e R\$ 2,00 a mais que o valor pago por Antonio, então, em cada unidade do produto A e em cada unidade do produto B, ela pagou, respectivamente, os valores de
- (A) R\$ 23,00 e R\$ 16,00.
- (B) R\$ 21,00 e R\$ 18,40.
- (C) R\$ 20,50 e R\$ 19,00.
- (D) R\$ 19,00 e R\$ 20,80.
- (E) R\$ 18,00 e R\$ 22,00.

24. Para a fabricação de um produto líquido, utiliza-se uma matéria prima que é comprada ao preço de R\$ 15,00 o litro, e sabe-se que, com 10 litros dessa matéria prima, são fabricados 70 litros desse produto, que é vendido a R\$ 5,00, o litro. Certo dia, o valor obtido com a venda desse produto foi de R\$ 1.120,00. Logo, o valor gasto com a matéria prima correspondente à fabricação da quantidade de litros vendidos, nesse dia, foi de
- (A) R\$ 435,00.
(B) R\$ 450,00.
(C) R\$ 465,00.
(D) R\$ 480,00.
(E) R\$ 495,00.

25. Considere uma circunferência de centro A e um triângulo de vértices B, C e D pertencentes a essa circunferência, sendo o ponto A pertencente ao lado BC, conforme representado na figura.



Considere, também, os ângulos de vértices B, C e D como ângulos internos ao triângulo BCD.

Sendo assim, é correto afirmar que a medida do ângulo de vértice D é igual

- (A) à soma das medidas dos ângulos de vértices C e B.
(B) à diferença entre as medidas do ângulo \widehat{BAC} e o ângulo de vértice B.
(C) ao dobro da medida do ângulo de vértice C.
(D) ao dobro da medida do ângulo de vértice B.
(E) à terça parte da medida do ângulo de \widehat{BAC} .

RACIOCÍNIO LÓGICO

26. Para negar logicamente a afirmação: “Hoje eu corro 15 km ou faço 1000 abdominais”, é correto dizer:

- (A) Hoje eu não corro 15 km ou não faço 1000 abdominais.
- (B) Hoje eu não corro 15 km e faço 1000 abdominais.
- (C) Hoje eu não corro 15 km e não faço 1000 abdominais.
- (D) Hoje eu corro 15 km e não faço 1000 abdominais.
- (E) Hoje eu corro 14 km ou faço 900 abdominais.

27. Considere a sequência de números naturais:

(30, 35, 45, 60, 80, 105, 135, . . .).

A diferença entre o 14º e o 11º termos dessa sequência é

- (A) 165.
- (B) 170.
- (C) 175.
- (D) 180.
- (E) 185.

28. Em um grupo de pessoas, 23 delas são alegres, mas 12 destas não são apenas alegres; 22 delas são bondosas, mas 16 destas não são apenas bondosas; 26 delas são corajosas, mas 18 destas não são apenas corajosas. Nesse grupo, não há pessoa que seja simultaneamente alegre, bondosa e corajosa. O total de pessoas desse grupo é

- (A) 42.
- (B) 48.
- (C) 57.
- (D) 60.
- (E) 69.

29. Uma afirmação logicamente equivalente a “Se carros elétricos não poluem o ar, então eu não destruo a atmosfera” é:

- (A) Carros elétricos poluem o ar ou eu destruo a atmosfera.
- (B) Carros elétricos poluem o ar ou eu não destruo a atmosfera.
- (C) Carros elétricos não poluem o ar e eu não destruo a atmosfera.
- (D) Carros elétricos poluem o ar e eu destruo a atmosfera.
- (E) Carros elétricos não poluem o ar e eu destruo a atmosfera.

30. Considere verdadeiras as afirmações:

- I. Felipe não é humorista.
- II. Se André é estudioso, então Bruno não é atleta.
- III. Se Bruno não é atleta, então Carla é atriz.
- IV. Se Débora é cantora, então Carla não é atriz.
- V. Se Enzo é escritor, então André é estudioso.
- VI. Se Débora não é cantora, então Felipe é humorista.

A partir dessas informações, é verdade que

- (A) André é estudioso.
- (B) Carla é atriz.
- (C) Débora não é cantora.
- (D) Bruno não é atleta.
- (E) Enzo não é escritor.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Analise o seguinte programa, elaborado na forma de pseudolinguagem.

```
Início
[
  Inteiro a, i, j;
  a ← 0;
  Para i de 1 até 4 faça
  [
    j ← 1;
    Enquanto j < 3 faça
    [
      a ← a + 2;
      j ← j + 1;
    ]
  ]
  Imprima a;
]
Fim.
```

Ao final da execução desse programa, o valor impresso da variável a será:

- (A) 10
 - (B) 12
 - (C) 16
 - (D) 20
 - (E) 24
32. Um programador, durante o desenvolvimento de um programa, descobriu que este não está funcionando de acordo com a especificação. No processo de depuração, resolveu inserir um *breakpoint* nesse programa, o qual permite
- (A) compilar seletivamente o programa, gerando o código executável somente com as partes que realmente serão executadas.
 - (B) executar o programa, instrução a instrução, do seu início ao fim.
 - (C) executar uma rotina de trás para frente, buscando rastrear a forma como as variáveis foram alteradas.
 - (D) fornecer ao programa N conjunto de entradas de dados, e executar, de uma só vez, N vezes o programa, uma para cada conjunto.
 - (E) inspecionar variáveis e conteúdo da memória durante a parada intencional do programa.

33. Considere uma estrutura de dados que consiste em um conjunto finito de nós e arestas interligando os nós.

Assinale a alternativa que apresenta uma estrutura de dados que corresponde a essa definição.

- (A) Fila.
- (B) Grafo.
- (C) Pilha.
- (D) Tabela.
- (E) Vetor.

34. Uma certa arquitetura de *software* de três camadas (*three-tier*) é composta pela camada de apresentação (*presentation tier*), camada de aplicação com lógica negócio (*application/business tier*) e camada de dados (*data tier*). Cada camada é implementada por um módulo independente do outro, podendo esses módulos ser executados em computadores diferentes, comunicando-se por TCP/IP. No contexto dessa arquitetura e considerando os princípios desse padrão arquitetural, é correto afirmar que a camada de

- (A) aplicação funciona como um servidor para a camada de apresentação, e como um cliente para a camada de dados.
- (B) apresentação acessa diretamente a camada de dados, e a camada de aplicação faz o monitoramento dessa comunicação.
- (C) dados tem por finalidade apresentar dados da aplicação na interface do usuário, tal como exibir produtos em uma aplicação de comércio eletrônico.
- (D) aplicação utiliza diretamente um sistema gerenciador de banco de dados relacional (SGBDR) para manter os dados persistentes da aplicação.
- (E) apresentação é implementada por um navegador de Internet, razão pela qual essa arquitetura é restrita a aplicações *web*.

35. Um conceito utilizado na orientação a objetos permite que um mesmo nome de método seja utilizado para implementar, por exemplo, três versões diferentes desse método, cada uma com um número distinto de argumentos entre si (assinaturas diferentes). Essa definição corresponde ao conceito de

- (A) *cast*.
- (B) *namespace*.
- (C) sobrecarga.
- (D) ligação dinâmica.
- (E) *template*.

36. Considere a seguinte tabela de um banco de dados relacional:

Exame (ID, Tipo, Nome, Valor)

A consulta SQL que obtém o número de registros para os exames do tipo Laboratório é:

- (A) SELECT COUNT (Tipo = "Laboratório")
FROM Exame
- (B) SELECT COUNT (Tipo)
FROM Exame
WHERE Tipo = "Laboratório"
- (C) SELECT SUM (Tipo = "Laboratório")
FROM Exame
- (D) SELECT SUM (Tipo)
FROM Exame
WHERE Tipo = "Laboratório"
- (E) SELECT NUMBER (Tipo)
FROM Exame.Tipo = "Laboratório"

37. Os diagramas entidade-relacionamento representam uma importante ferramenta de modelagem de bancos de dados relacionais, sendo correto afirmar que, nesse tipo de diagrama, registram-se informações sobre

- (A) a cardinalidade dos relacionamentos presentes no diagrama.
- (B) o tipo de criptografia a ser empregado nas entidades e relacionamentos.
- (C) o número máximo de usuários simultâneos ao banco de dados.
- (D) o tamanho máximo das tabelas correspondentes aos relacionamentos.
- (E) os usuários com permissão de acesso às tabelas correspondentes.

38. Em um programa PHP, um programador inseriu a seguinte expressão na primeira linha de código:

```
echo($variavel ? "true" : "false");
```

Ao executar esse programa, tem-se como resultado:

- (A) a exibição de um erro, pois a variável não foi inicializada.
- (B) a mensagem "true" impressa.
- (C) a mensagem "false" impressa.
- (D) uma tela exibida para que o usuário insira o valor da variável.
- (E) a não execução do programa, pois possui erros de sintaxe.

39. Representa um documento XML bem-formado o arquivo que possui o conteúdo:

- (A)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<email>
  <destinatario>Maria</destinatario>
  <remetente>Joao</remetente>
  <assunto>Lembrete</assunto>
  <conteudo>Nao esqueca da reuniao</conteudo>
</email>
```
- (B)

```
{
  "destinatario": "Maria",
  "remetente": "Joao",
  "assunto": "Lembrete",
  "conteudo": "Nao esqueca da reuniao"
}
```
- (C)

```
<html>
<head>
  <title>Meu site</title>
</head>
<body>
  Bem-vindo ao<br>meu site
</body>
</html>
```
- (D)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<email>
  <destinatario>Maria</destinatario>
  <remetente>Joao</remetente>
  <assunto>Lembrete</assunto>
  <conteudo>Nao esqueca da reuniao</conteudo>
</email>
<email>
  <destinatario>Joao</destinatario>
  <remetente>Mario</remetente>
  <assunto>Re: Lembrete</assunto>
  <conteudo>Nao esquecerei</conteudo>
</email>
```
- (E)

```
email:
  destinatario: Maria
  remetente: Joao
  assunto: Lembrete
  conteudo: Nao esqueca da reuniao
```

40. Um Técnico elaborou um programa na linguagem HTML, representado a seguir. As linhas foram numeradas para poderem ser referenciadas. Algumas partes do programa foram omitidas e substituídas por traços.

1	<HTML>
2	<TABLE _____>
3	<TR>
4	<TD> A </TD>
5	<TD> ___ </TD>
6	</TR>
7	<TR>
8	<TD> ___ </TD>
9	<TD> ___ </TD>
10	</TR>
11	</TABLE>
12	</HTML>

Ao ser aberto por um navegador que suporte HTML, como o Chrome e o Edge, a seguinte tabela foi exibida na tela:

A	C
B	D

Para que essa tabela possa ser exibida, as partes omitidas devem ser substituídas por:

- (A) Linha 2: `BORDER="0"`; Linha 5: B ; Linha 8: C; Linha 9: D
- (B) Linha 2: `BORDER="1"`; Linha 5: C ; Linha 8: B; Linha 9: D
- (C) Linha 2: `BORDER="10"`; Linha 5: D ; Linha 8: B; Linha 9: C
- (D) Linha 2: `LINE="10"`; Linha 5: B ; Linha 8: C; Linha 9: D
- (E) Linha 2: `LINE="2"`; Linha 5: D ; Linha 8: B; Linha 9: C
41. No Java, a classe que implementa uma lista ordenada que permite a inclusão de elementos nulos (*null*) é:
- (A) List
- (B) Collection
- (C) HashMap
- (D) HashSet
- (E) ArrayList

42. Um Técnico elaborou o programa a seguir, na Linguagem HTML com JavaScript.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script>
function botao()
{
alert("B");
}
</script>
<body>
<input type="button" onclick="botao()"
value="A"/>
</body>
</html>
```

Sobre esse programa é correto afirmar que, ao ser aberto por um navegador que suporte HTML e JavaScript, como o Chrome e o Edge, um botão será exibido na tela com o conteúdo

- (A) A, que, ao ser pressionado com um *click*, provocará a exibição de uma janela.
- (B) A, que, ao ser pressionado com dois *clicks*, trocará o seu valor para B.
- (C) B, que, ao ser pressionado com um *click*, provocará a exibição de uma janela.
- (D) B, que, ao ser pressionado com dois *clicks*, trocará o seu valor para A.
- (E) B, que, ao ser pressionado com um *click*, apresentará na tela o valor A.
43. O processador (ou Unidade Central de Processamento) típico de um computador é constituído por várias partes, entre elas:
- (A) a Unidade de Controle, que é responsável por executar as operações aritméticas.
- (B) a Unidade Lógica Aritmética, que é responsável por buscar instruções na memória principal e determinar o seu tipo.
- (C) o Registrador Contador de Programa, que contabiliza quantas instruções foram executadas.
- (D) o Registrador de Instrução, que mantém a instrução que está sendo executada em um dado momento.
- (E) o Registrador Ponteiro da Pilha, que aponta para a próxima instrução a ser executada.

44. A memória *cache* está presente nos computadores modernos. A ideia básica do uso desse tipo de memória é que
- (A) as palavras de memória usadas com menos frequência sejam mantidas na memória *cache*.
 - (B) quando a CPU precisar de uma palavra e não a encontrar na memória principal, ela recorra à memória *cache*.
 - (C) quando a CPU precisar de uma palavra, ela examine em primeiro lugar a memória principal.
 - (D) se uma dada referência à memória for para o endereço A, é provável que a próxima estará na vizinhança geral de A.
 - (E) se uma fração substancial das palavras requeridas pela CPU estiver na *cache*, o tempo médio de acesso à memória poderá ser muito elevado.
45. Ao se abrir o Gerenciamento de disco do sistema operacional Windows 10, foram encontradas, no Disco 0 (GPT), as partições EFI, OS (C:) e OEM. Na tentativa de se eliminar a partição EFI, percebeu-se que isso não era possível, pois a partição EFI
- (A) armazena as informações das partições do disco.
 - (B) armazena os arquivos de *backup* do sistema para utilização em caso de falhas.
 - (C) contém as informações dos *drivers* de dispositivos do Windows 10.
 - (D) contém os arquivos de recuperação do Windows 10.
 - (E) é parte do sistema do computador que é utilizada no processo de inicialização.
46. A Norma NBR 14565 deve ser aplicada para a implantação do cabeamento estruturado em edificações comerciais e *data centers*. Segundo essa Norma, o subsistema de cabeamento horizontal em uma edificação comercial compreende o trecho delimitado pelos elementos:
- (A) BD (distribuidor de edifício) e FD (distribuidor de piso).
 - (B) CP (ponto de consolidação) e TE (terminal eletrônico).
 - (C) CP (ponto de consolidação) e TO (tomada de telecomunicações).
 - (D) FD (distribuidor de piso) e TO (tomada de telecomunicações).
 - (E) FD (distribuidor de piso) e TE (terminal eletrônico).
47. Uma rede de computadores de uma empresa acessa a Internet por meio de um único roteador via NAT (*Network Address Translation*). O roteador tem uma única conexão com a Internet, a qual possui um endereço IP público. Diversos computadores e dispositivos dentro da rede da empresa possuem endereços IP privados. Nesse cenário, assinale a alternativa que apresenta um endereço IP possível da interface de conexão do roteador com a Internet.
- (A) 10.43.206.187
 - (B) 169.254.206.187
 - (C) 172.16.206.187
 - (D) 192.168.206.187
 - (E) 201.43.206.187
48. Considere que o servidor Apache 2 foi instalado em um servidor com sistema operacional Linux Debian. A configuração de um servidor Apache virtual deve ser feita no arquivo:
- (A) `/etc/apache2/apache2.conf`
 - (B) `/etc/apache2/ports.conf`
 - (C) `/etc/apache2/conf-enabled/*.conf`
 - (D) `/etc/apache2/sites-enabled/*.conf`
 - (E) `/etc/apache2/mods-enabled/*.conf`
49. O IPv6 foi criado para aumentar a quantidade de endereços IPs disponíveis na Internet e utiliza para isso 128 *bits*. Entretanto, a representação de cada um dos endereços IPv6 se tornou demasiadamente longa, o que motivou a adoção de regras de representação simplificada. Uma representação simplificada válida do IPv6 é:
- (A) 2004:0ad8::130f:0:140b
 - (B) 2004:aD8:0:0:130F::140b
 - (C) 2004:0AD8:0:130F::140B
 - (D) 2004:0AD8::130F::140B
 - (E) 2004:AD8::130F::140B
50. Deseja-se adquirir um Certificado Digital para assegurar e comprovar a assinatura digital dos documentos emitidos por uma empresa. Considerando a aquisição por meio de um órgão autorizado pelo ICP-Brasil e que a chave deve ter o comprimento de 4096 *bits*, o tipo de Certificado a adquirir é:
- (A) A1
 - (B) A3
 - (C) A4
 - (D) S1
 - (E) S3

