



Concurso Público

017. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO EM ELETRÔNICA

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- Confira seu nome e número de inscrição 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 azul, preferencialmente, ou 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.

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

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

Reúso de água

A água, um dia, pode acabar. A frase soa alarmista demais, mas basta uma conversa com um especialista na área de recursos hídricos para perceber que o que parecia impossível – não haver água limpa para todos – é cada vez uma realidade mais próxima. Entre as soluções está o seu reaproveitamento. E é isso o que engenheiros, sanitaristas, biólogos, empresários e o poder público têm debatido nos últimos anos: formas de desenvolver processos produtivos mais limpos, com menor utilização de água e produção de esgoto também. A palavra da vez nesta área é reúso, que, simplificando, é o aproveitamento de uma água que já foi utilizada. Por exemplo: usar a água do banho para a rega de jardim ou aquela que foi utilizada em um processo de resfriamento industrial para lavagem de equipamentos. A vantagem disso? Redução nos gastos, na geração de esgotos e uma mudança cultural, que considera necessário usar água com responsabilidade.

Existem no Brasil muitas pesquisas sobre formas de reúso e bons especialistas. Só que muitos desses estudos ainda não saíram do papel e o país ainda engatinha nisso. Um dos entraves para tanto é que não existem, por enquanto, leis que estabeleçam os sistemas de reúso, suas regras e padrões de qualidade definidos. Essa água pode conter uma quantidade elevada de micro-organismos que trazem danos à saúde, como bactérias, vírus e afins. Os padrões usados, até o momento, são os internacionais. Há diretrizes sobre o tema, mas nenhuma regra estabelecida ou políticas de incentivo ao sistema – o que vale, ainda, é a consciência de cada um em optar por formas que poluam menos e deem uma força para o meio-ambiente.

As iniciativas de reúso ainda estão quase que limitadas à indústria, mas alguns novos condomínios residenciais já mostram essa preocupação.

O reúso em conjuntos residenciais funciona da seguinte forma: a água usada no banho e na máquina de lavar roupa, por exemplo, é segregada; passa, então, para um sistema de tratamento e depois é direcionada para utilização na descarga sanitária e limpeza das áreas comuns. Comprovou-se que a economia acontece, tanto em pagamento de água como em lançamento de esgoto.

(Ana Holanda. *Reúso de água*. Saneas- Associação dos Engenheiros da Sabesp-Edição Especial/vol. 02/n.º23/agosto 2006. Adaptado)

01. Segundo o texto, o reúso da água, no Brasil,

- (A) é impróprio, porque a água reutilizada é contaminada.
- (B) é obrigatório nos condomínios residenciais no Brasil.
- (C) diminui o volume gasto de água, mas não o volume de esgoto lançado.
- (D) segue leis criadas por especialistas brasileiros.
- (E) é realizado mais amplamente pelas indústrias.

02. Pela leitura do texto, pode-se concluir que o reaproveitamento da água

- (A) evitará que falte água limpa para a população do planeta.
- (B) não é recomendável para resolver o problema da falta de água limpa à população.
- (C) independe de políticas de incentivo.
- (D) é uma das alternativas para se evitar que a água limpa venha a faltar.
- (E) não integra processos produtivos mais limpos.

03. Em – **Só que** muitos desses estudos ainda não saíram do papel e o país ainda engatinha nisso. (2.º parágrafo) – é correto afirmar que a expressão destacada estabelece, com a oração anterior, relação de sentido de _____ e pode ser substituída por _____, sem prejuízo do sentido do texto.

Completam as lacunas, correta e respectivamente, as palavras:

- (A) oposição ... Porém
- (B) conclusão ... Por isso
- (C) alternância ... Ou
- (D) explicação ... Porque
- (E) adição ... Mas também

04. A frase em que a preposição destacada estabelece uma relação de **finalidade** é

- (A) A frase soa alarmista demais, mas basta uma conversa **com** um especialista na área de recursos hídricos [...] (1.º parágrafo)
- (B) [...] que, simplificando, é o aproveitamento **de** uma água que já foi utilizada. (1.º parágrafo)
- (C) Por exemplo: usar a água do banho **para** a rega de jardim [...] (1.º parágrafo)
- (D) [...] o que vale, ainda, é a consciência de cada um em optar **por** formas que poluam menos [...] (2.º parágrafo)
- (E) Comprovou-se que a economia acontece, tanto **em** pagamento de água como em lançamento de esgoto. (4.º parágrafo)

05. Considere os períodos do texto:

Um dos **entraves** para tanto é que não existem, por enquanto, leis que estabeleçam [...] (2.º parágrafo)

[...] a água usada no banho e na máquina de lavar roupa, por exemplo, é **segregada**; passa, então, para um sistema de tratamento e depois é direcionada para utilização na descarga sanitária e limpeza das áreas comuns. (4.º parágrafo)

As palavras destacadas podem ser substituídas, correta e respectivamente, sem prejuízo do sentido do texto, por

- (A) obstáculos; evaporada.
- (B) proveitos; decantada.
- (C) riscos; acumulada.
- (D) empecilhos; separada.
- (E) desígnios; descartada.

Leia a tira para responder às questões de números 06 a 08.



06. Na tira, Hagar mostra-se _____ em relação aos vizinhos e _____ em relação ao cardápio.

As palavras que completam, correta e respectivamente, as lacunas são:

- (A) cordial ... satisfeito
- (B) implacável ... descontente
- (C) altruísta ... displicente
- (D) exasperado ... interessado
- (E) impaciente ... ofendido

07. Segundo a norma-padrão da língua portuguesa, a pontuação está correta em:

- (A) Hagar disse, que não iria.
- (B) Naquela noite os Stevenssens prometeram servir, bifes e lagostas, aos vizinhos.
- (C) Chegou, o convite dos Stevenssens, bife e lagostas: para Hagar e Helga.
- (D) “Eles são chatos e, nunca param de falar”, disse, Hagar à Helga.
- (E) Helga chegou com o recado: fomos convidados, pelos Stevenssens, para jantar bifes e lagostas.

08. Em – Os Stevenssens, naquela noite, convidaram **Helga e o esposo** para o jantar. – os termos destacados estão substituídos pelo pronome pessoal oblíquo adequado, segundo a norma-padrão, em:

- (A) ... convidaram-**os** para o jantar.
- (B) ... convidaram-**los** para o jantar.
- (C) ... convidaram-**lhes** para o jantar.
- (D) ... convidaram-**nos** para o jantar.
- (E) ... convidaram-**nas** para o jantar.

09. A Organização Mundial de Saúde (OMS) atesta que o saneamento básico precário consiste _____ grave ameaça _____ saúde humana. Apesar de disseminada no mundo, a falta de saneamento básico ainda é muito associada _____ uma população de baixa renda, mais vulnerável devido _____ condições de subnutrição e, muitas vezes, de higiene inadequada.

(<http://www.tratabrasil.org.br> Adaptado)

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto, segundo a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) em ... a ... à ... a
- (B) em ... à ... a ... a
- (C) de ... à ... a ... as
- (D) em ... à ... à ... às
- (E) de ... a ... a ... às

10. Leia o poema para responder à questão.

Futebol

Futebol se joga no estádio?
Futebol se joga na praia,
futebol se joga na rua,
futebol se joga na alma.
A bola é a mesma: forma sacra
para craques e pernas-de-pau.
Mesma a volúpia de chutar
na delirante copa-mundo
ou no árido espaço do morro.
São vôos de estátuas súbitas,
desenhos feéricos, bailados
de pés e troncos entrançados.
Instantes lúdicos: flutua
o jogador, gravado no ar
— afinal, o corpo triunfante
da triste lei da gravidade.

▪volúpia: prazer ▪feéricos: mágicos

(Carlos Drummond de Andrade.

http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/diversao-e-arte/2010/06/25/interna_diversao_arte,199369/index.s)

De acordo com o poema, o futebol é um esporte

- (A) preconceituoso.
- (B) democrático.
- (C) arbitrário.
- (D) reacionário.
- (E) aristocrático.

11. Uma pessoa comprou um pote com ovinhos de chocolate e, ao fazer pacotinhos, todos com a mesma quantidade de ovinhos, percebeu que, colocando 8 ou 9 ou 12 ovinhos em cada pacotinho sempre sobriam 3 ovinhos no pote. O menor número de ovinhos desse pote é
- (A) 38.
(B) 60.
(C) 75.
(D) 86.
(E) 97.
12. Um marceneiro confeccionou 350 cubos de madeira para uma loja de materiais educativos e precisa pintar todos eles antes de entregá-los. Certo dia, após algumas horas de trabalho, a razão entre o número de cubos pintados e o número de cubos sem pintura era $\frac{5}{9}$. O número de cubos que ainda estavam sem pintura era
- (A) 210.
(B) 225.
(C) 245.
(D) 260.
(E) 275.
13. No início do ano, uma escola de idiomas teve 140 alunos matriculados para o módulo I do curso de espanhol, mas no decorrer do 1.º semestre, 20 alunos desistiram do curso e, 15% dos alunos que permaneceram, não foram aprovados para o próximo módulo, no 2.º semestre. Considerando o total de alunos inscritos no início do ano, e sabendo que nenhuma matrícula a mais foi feita para esse curso, o número de alunos aprovados no módulo I corresponde, aproximadamente, a
- (A) 73%.
(B) 70%.
(C) 67%.
(D) 64%.
(E) 60%.

14. A tabela mostra os valores de algumas latinhas de bebidas vendidas em um clube e a quantidade consumida por uma família, em certo dia.

Bebidas (latinha)	Valor unitário	Quantidade Consumida
Refrigerante	R\$ 4,00	8
Suco	R\$ 5,00	6
Cerveja	x	4

Considerando-se o número total de latinhas consumidas por essa família nesse dia, na média, o preço de uma latinha saiu por R\$ 5,00. Então, o preço de uma latinha de cerveja era

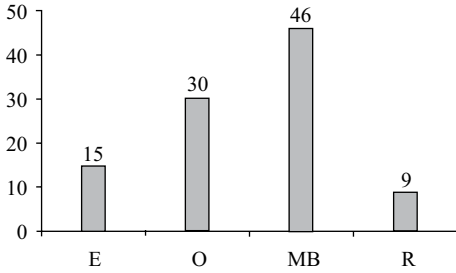
- (A) R\$ 5,00.
(B) R\$ 5,50.
(C) R\$ 6,00.
(D) R\$ 6,50.
(E) R\$ 7,00.
15. O dono de uma papelaria comprou 98 cadernos e ao formar pilhas, todas com o mesmo número de cadernos, notou que o número de cadernos de uma pilha era igual ao dobro do número de pilhas. O número de cadernos de uma pilha era
- (A) 12.
(B) 14.
(C) 16.
(D) 18.
(E) 20.
16. Três irmãos, André, Beto e Caio estão colaborando com a economia de água e por isso reduziram o tempo de duração de seus banhos, de modo que a soma do tempo dos três banhos juntos é 18 minutos. O tempo de duração do banho de Beto é a metade da soma dos tempos dos banhos de André e de Caio. Sabendo que o banho de Caio dura 1 minuto a menos que o de Beto, então a duração, em minutos, do banho de André é
- (A) 4.
(B) 5.
(C) 6.
(D) 7.
(E) 8.

17. Em um supermercado está sendo feita uma pesquisa de opinião dos consumidores sobre certo tipo de queijo. A tabela mostra o resultado da pesquisa.

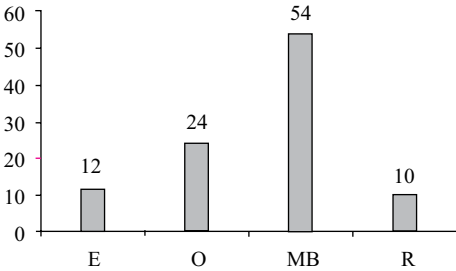
Opinião	Número de consumidores
Excelente (E)	9
Ótimo (O)	18
Muito bom (MB)	27
Regular (R)	6

Considerando-se o número total de consumidores que participaram da pesquisa, pode-se concluir que o gráfico que representa corretamente os valores da tabela, em porcentagem, é:

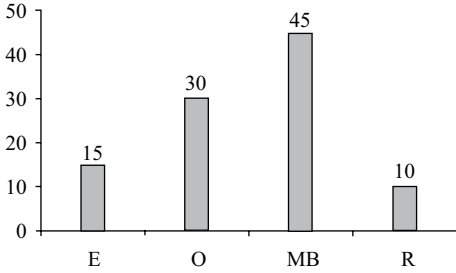
(A) Porcentagem



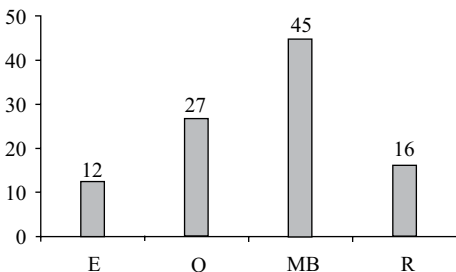
(B) Porcentagem



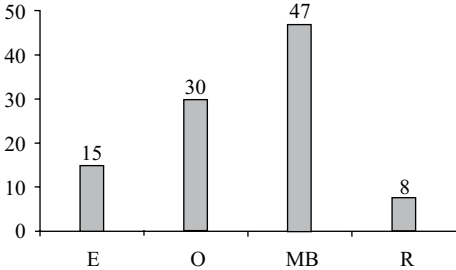
(C) Porcentagem



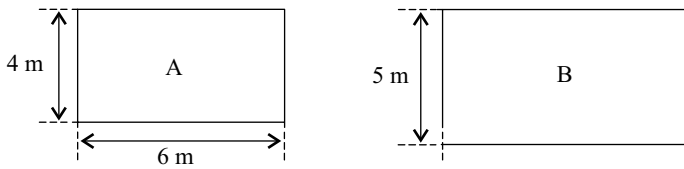
(D) Porcentagem



(E) Porcentagem



18. Em uma empresa há duas salas, A e B, ambas retangulares, cujas dimensões estão indicadas nas figuras.



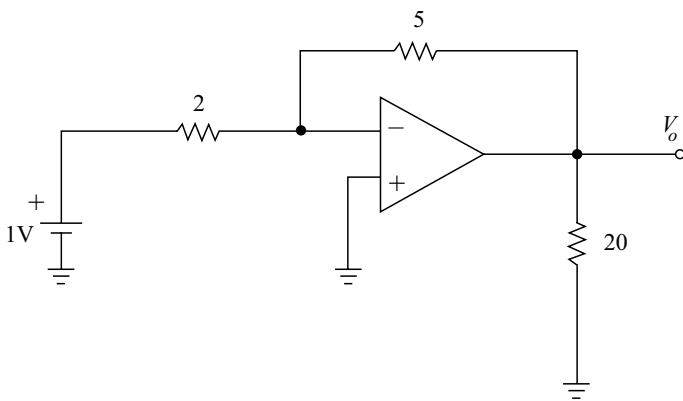
Figuras fora de escala

Sabendo que a área da sala B é 50% maior que a área da sala A, então o perímetro da sala B supera o perímetro da sala A em

- (A) 4,4 m.
 (B) 4,6 m.
 (C) 4,8 m.
 (D) 5,0 m.
 (E) 5,2 m.
19. Com o volume de água contido em uma piscina olímpica, que tem a forma de um bloco retangular com 50 m de comprimento, 25 m de largura e 2,4 m de profundidade, seria possível abastecer uma residência com 200 litros de água todos os dias do ano, por um tempo, em anos, de, aproximadamente,
- Dado:** 1 ano = 365 dias
- (A) 51.
 (B) 48.
 (C) 46.
 (D) 43.
 (E) 41.
20. Os moradores de uma residência utilizam, por mês, $8,1 \text{ m}^3$ de água, mas preocupados com o baixo nível dos reservatórios, estão tentando economizar ao máximo para atingir a meta proposta pelo governo, que é uma redução de 25% de seu consumo. Considerando-se um mês de 30 dias e sabendo que nessa residência o consumo diário de água foi de 210 litros, então, é correto afirmar que, em relação à meta proposta pelo governo, essa residência utilizou, nesse mês,
- (A) 75 L a mais.
 (B) 180 L a mais.
 (C) 180 L a menos.
 (D) 225 L a mais.
 (E) 225 L a menos.

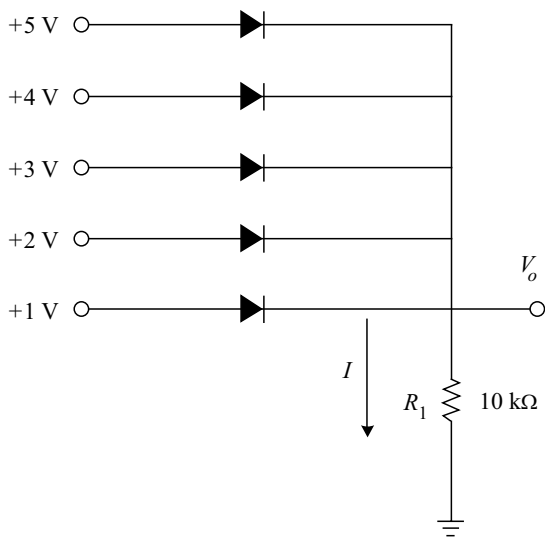
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. No circuito mostrado na figura a seguir, as resistências são dadas em ohms e o amplificador operacional é ideal.



Sendo assim, o valor de V_o é

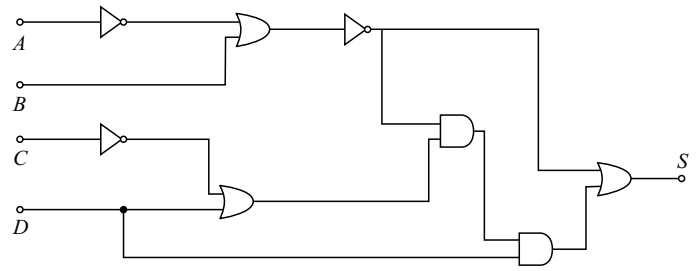
- (A) $-2,5$ V.
 (B) -1 V.
 (C) 0 V.
 (D) 1 V.
 (E) $2,5$ V.
22. Considere o circuito a seguir, formado por diodos ideais ligados a tensões constantes.



O valor da tensão V_o e da corrente I sobre o resistor R_1 são, correta e respectivamente,

- (A) 5 V e $0,5$ mA.
 (B) 5 V e 1 mA.
 (C) 1 V e $0,1$ mA.
 (D) 1 V e $0,5$ mA.
 (E) 0 V e 0 mA.

23. Considere o circuito digital mostrado na figura a seguir.



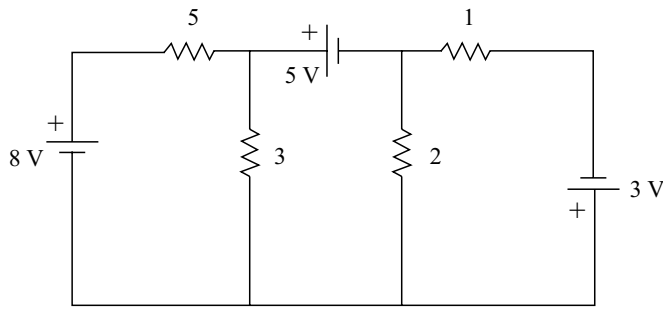
A função lógica que ele implementa é:

- (A) $S = A \cdot \bar{B}$
 (B) $S = A + B$
 (C) $S = A + B + C + D$
 (D) $S = A \cdot B + C \cdot D + D \cdot A$
 (E) $S = A \cdot B \cdot C \cdot D$
24. Seja $(n)_B$ a representação do número n na base B . Assim, o resultado da operação $(AF)_{16} + (72)_8$ pode ser expresso como:
- (A) $(23)_{10}$
 (B) $(10110)_2$
 (C) $(11101001)_2$
 (D) $(FD)_{16}$
 (E) $(121)_{16}$
25. Considere um conversor analógico-digital com intervalo de digitalização uniforme. Ele converte uma tensão analógica no intervalo 0 a 10 V apresentada em sua entrada em uma saída digital de 8 bits, usando a codificação binária natural. Se uma tensão de 4 V for apresentada em sua entrada, sua saída binária, do bit mais significativo para o menos significativo, será
- (A) 11111011 .
 (B) 10011011 .
 (C) 10011001 .
 (D) 01100110 .
 (E) 00000100 .

26. Um carrinho de brinquedo usa quatro pilhas AA em série, de forma a fornecer 6 V para o seu circuito. As quatro pilhas alcalinas armazenam um total de 200 J de energia. Se o carrinho consome uma corrente constante de 10 mA, um conjunto de pilhas novas consegue mantê-lo funcionando por, aproximadamente,

- (A) 1 dia.
 (B) 10 horas.
 (C) 2 horas.
 (D) 56 minutos.
 (E) 10 minutos.

27. No circuito da figura a seguir, todas as resistências são dadas em ohms.



A potência, em watts, dissipada pelo resistor de $5\ \Omega$ é

- (A) 1.
 (B) 2.
 (C) 3.
 (D) 4.
 (E) 5.
28. A bobina de certo transformador pode ser modelada por um indutor com indutância $L = \frac{1}{12\pi}$ H em série com um resistor com resistência $R = 10\ \Omega$. Aplica-se a essa bobina uma tensão senoidal de 60 Hz cujo fasor eficaz é $100 \angle 0$ V. O fasor da corrente eficaz, em ampères, que circula por ela pode ser expresso como:
- (A) $5 \angle 90^\circ$.
 (B) $5\sqrt{2} \angle 45^\circ$.
 (C) $5\sqrt{2} \angle -45^\circ$.
 (D) $10 \angle -45^\circ$.
 (E) $10\sqrt{2} \angle 90^\circ$.
29. Uma firma industrial tem duas cargas elétricas conectadas em paralelo à rede de energia bifásica. Uma das cargas é de 30 kW para aquecimento e a outra é uma série de motores que, em conjunto, consomem 150 kVA com fator de potência 0,6. O fator de potência total da instalação é

- (A) 0,3.
 (B) 0,5.
 (C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$.
 (D) 0,75.
 (E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

30. Em uma rede trifásica equilibrada, o módulo da defasagem entre duas fases quaisquer é de
- (A) 60° .
 (B) 120° .
 (C) 180° .
 (D) 240° .
 (E) 270° .
31. Considere uma instalação elétrica em baixa tensão na qual foram seguidas corretamente as normas brasileiras aplicáveis. Em um ponto de tomada, chegam três condutores com isolamentos nas cores azul-claro, verde e vermelho. Esses cabos correspondem, correta e respectivamente, a condutores
- (A) fase, fase e neutro.
 (B) fase, fase e terra.
 (C) neutro, fase e terra.
 (D) neutro, terra e fase.
 (E) terra, neutro e fase.
32. Assinale a alternativa correta.
- (A) O BIOS é responsável pela comunicação do processador com periféricos como teclado e disco rígido e auxilia no processo de carregamento do sistema operacional.
 (B) O barramento USB-2 é duas vezes mais rápido que o barramento USB 1.1.
 (C) Equipamentos Bluetooth operam na faixa de 2,4 GHz e podem transmitir a taxas de até 4 gigabits por segundo.
 (D) Um *scanner* é um exemplo de dispositivo de saída de dados.
 (E) A memória *cache* tem por objetivo principal aumentar a capacidade de armazenamento de um computador.
33. Sobre a arquitetura x86, presente hoje em quase todo computador pessoal (PC), assinale a alternativa correta.
- (A) Intel Core i3, i5 e i7 são exemplos de CPUs que utilizam essa arquitetura.
 (B) Foi criada nos anos 1990.
 (C) Não dá ênfase à compatibilidade com versões anteriores.
 (D) Usa instruções de comprimento fixo.
 (E) Provê 16 registros de uso geral.
34. Nas alternativas a seguir, estão listados alguns dispositivos de armazenamento. Assinale aquela que apresenta o dispositivo com menor tempo de acesso típico.
- (A) Memória convencional (DRAM).
 (B) Memória *cache* (SRAM).
 (C) Memória *flash*.
 (D) *Drive* de disco rígido.
 (E) *Drive* de disco óptico.

35. Assinale a alternativa que melhor descreve um *firewall*.
- (A) É uma proteção elétrica para evitar que o computador sofra com instabilidades na rede.
 - (B) É um antivírus, com objetivo de eliminar vírus enviados em mensagens de correio eletrônico.
 - (C) É uma arquitetura de computadores mais resistente a intrusões.
 - (D) É um dispositivo de rede (*hardware* ou *software*) com objetivo de aplicar uma política de segurança.
 - (E) É um programa com objetivo de otimizar o desempenho de um PC.
36. Um computador usa uma fonte do tipo ATX 12V. Essa fonte pode ser acionada pela placa mãe por meio do sinal PS_ON#, de modo a permitir ligar-se e desligar-se o computador via *software* e de forma remota. Em uma manutenção, desejando-se simular esse sinal recebido pela fonte no conector da placa mãe, deve-se colocar em curto os fios
- (A) laranja e preto.
 - (B) vermelho e preto.
 - (C) roxo e preto.
 - (D) cinza e preto.
 - (E) verde e preto.
37. Na configuração truecolor, representam-se cores com o sistema RGB, utilizando-se 8 bits por cor. Dessa forma, um monitor nessa configuração permite apresentar, aproximadamente, _____ milhões de cores diferentes. A alternativa que preenche corretamente a lacuna é:
- (A) 64.
 - (B) 16.
 - (C) 8.
 - (D) 4.
 - (E) 1.
38. Em um disco rígido, o tempo médio necessário para a cabeça de leitura/gravação mover-se de um(a) _____ para outro(a) é chamado de tempo de busca médio ou *average seek time*, sendo uma de suas especificações.
- A palavra que completa adequadamente a lacuna é:
- (A) setor
 - (B) trilha
 - (C) zona
 - (D) cilindro
 - (E) bloco
39. Assinale a alternativa correta.
- (A) Como em um CD-ROM cada bloco tem o mesmo tamanho ao longo da trilha em espiral, o disco de CD-ROM move-se mais lentamente quando os blocos mais próximos do seu centro estão sendo lidos.
 - (B) Nas impressoras a jato de tinta, em geral, o número de pontos por centímetro quadrado impresso é muito maior do que o número de pixels por centímetro da mesma imagem mostrada em um monitor.
 - (C) Ao pressionar uma tecla em um teclado, este manda um código conhecido como *scan code* para o PC. Quando ela é liberada, o mesmo código é enviado novamente.
 - (D) Os estabilizadores são equipamentos eletrônicos responsáveis por manter um computador ligado em caso de falta de energia elétrica da rede.
 - (E) Uma impressora matricial é um tipo de impressora de impacto, tendo um número limitado de caracteres que podem ser impressos.
40. O endereço MAC de um adaptador de rede Ethernet tem comprimento de
- (A) 6 bits.
 - (B) 24 bits.
 - (C) 32 bits.
 - (D) 6 bytes.
 - (E) 32 bytes.
41. O endereço IP dos computadores em uma rede podem ser registrados manualmente em seu sistema operacional por um administrador ou podem ser obtidos automaticamente da rede. O protocolo usado para essa última opção é o
- (A) TCP.
 - (B) ICMP.
 - (C) RIP.
 - (D) DHCP.
 - (E) HTTP.
42. A respeito das LANs sem fio 802.11 (Wi-Fi), assinale a alternativa correta.
- (A) O padrão 802.11g possui máxima taxa de dados de 54 Mbits/s e opera na faixa não licenciada de 5,1 a 5,8 GHz.
 - (B) O padrão 802.11 define 7 canais que se sobrepõe em parte.
 - (C) O padrão 802.11n usa múltiplas antenas e modulação por espalhamento espectral por sequência direta (DSSS), alcançando taxas de até 200 Mbps.
 - (D) Como protocolo de acesso múltiplo, o 802.11 usa CSMA/CD, ou seja, o mesmo protocolo usando no Ethernet.
 - (E) O identificador de conjunto de serviços (*Service Set Identifier – SSID*) é designado pelo administrador de rede ao instalar o ponto de acesso.

43. A respeito do Windows 98, assinale a alternativa correta.
- O suporte a essa versão do Windows continua ativo.
 - É baseado em MS-DOS.
 - O Windows 98 exige 1 GB de memória RAM.
 - Ele não tem suporte à leitura de DVDs.
 - Ele não reconhece dispositivos USB.
44. O Office 2000 era vendido em 5 edições diferentes: Standard, Small Business, Professional, Premium e Developer. Na edição Standard estão disponíveis somente os seguintes programas:
- Word, Excel, Outlook e PowerPoint.
 - Word, Excel, PowerPoint e Publisher.
 - Word, Excel, PowerPoint e FrontPage.
 - Word, Excel, PowerPoint e PhotoDraw.
 - Word, Outlook, PowerPoint e Publisher.
45. A questão da segurança da rede contra *malwares*, como vírus e *worms* é essencial nos dias de hoje. A respeito dessa questão, assinale a alternativa correta.
- Instalar dois antivírus num *host* aumenta a sua segurança.
 - Em um ataque DDoS a uma rede, um receptor passivo grava uma cópia de cada pacote que passa por ele.
 - IP *Spoofing* é a capacidade de introduzir pacotes na Internet com um endereço de origem falso.
 - Ao contrário dos vírus, os *worms* necessitam de uma interação do usuário para infectar um dispositivo.
 - O Microsoft Security Essentials pode ser usado no Windows 7, 8 e 8.1 para evitar vírus, *spyware* e outros tipos de *softwares* mal-intencionados.
46. Uma sub-rede está ligada a um roteador que usa NAT. Nessa sub-rede, há uma impressora *laser* ligada em rede cuja interface Ethernet tem endereço IP 192.168.1.104. A interface do roteador ligada à sub-rede tem endereço 192.168.1.1, e a que está ligada ao provedor de acesso tem endereço 138.76.29.7. Suponha que um *host* externo à sub-rede quer enviar um datagrama à impressora conhecendo apenas os endereços mencionados. Considerando essas informações, assinale a alternativa correta.
- O *host* externo deve enviar o datagrama para o endereço 192.168.1.104.
 - O *host* externo deve enviar o datagrama para o endereço 192.168.1.1.
 - O *host* externo deve enviar o datagrama para o endereço 192.168.0.1.
 - O *host* externo deve enviar o datagrama para o endereço 138.76.29.7.
 - Conhecendo-se apenas esses endereços, não é possível acessar a impressora a partir de um *host* externo à sub-rede.
47. A empresa SCBarlos Ltda. obtém de um provedor de serviços de Internet o bloco de endereços CIDR 200.23.16.0/20. Dessa forma, a SCBarlos tem direito de usar certo número de endereços IP globais em suas interfaces de rede. Esse número é:
- 2^{20} .
 - $2^{20} - 1$.
 - $2^{20} - 2$.
 - 2^{12} .
 - $2^{12} - 2$.
48. Quando se digita uma URL em um navegador, por exemplo, <http://www.imdb.com/chart/top.html>, o nome do *host* que hospeda essa URL, no caso www.imdb.com, precisa ser primeiramente convertido em um endereço IP. Essa tradução é realizada por um servidor local:
- TCP.
 - SMTP.
 - DNS.
 - DHCP.
 - FTP.
49. Assinale a alternativa correta.
- Uma imagem do *desktop* do Windows exibida em um monitor com resolução de 1024×768 pixels apresenta ícones menores que uma mesma imagem no mesmo monitor, mas a 1920×1080 pixels.
 - O ICM (*Image Color Management*), opção que está disponível na configuração de gerenciamento de cores de muitas impressoras, é uma tecnologia da Apple que ajuda a assegurar que uma imagem colorida seja impressa do modo mais próximo possível à sua cor original.
 - Os dispositivos de *hardware* compatíveis com uma versão do Windows também são compatíveis com versões posteriores.
 - No Windows, é possível alternar a configuração entre os botões primário e secundário do *mouse*. Por padrão, o botão primário é o direito.
 - No Windows, é possível configurar quão rápida é a taxa de repetição de caracteres ao se manter pressionada uma tecla.
50. A especificação de um leitor/gravador de DVDs informa que ele lê discos DVD-R à velocidade $8 \times$. Dessa forma, desconsiderando-se o tempo de busca, um arquivo de 500 MB será lido em, aproximadamente,
- 10 segundos.
 - 20 segundos.
 - 47 segundos.
 - 2 minutos.
 - 3 minutos.

