



## MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

### 025. PROVA OBJETIVA

#### ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

- ◆ 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 para a devida substituição deste caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**

Nome do candidato \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_



## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **04**.

#### *O homem da Rabeca*

A casa para onde me mudei nada tinha de confortável e resguardada. Somente alta e mais clara que o primeiro andar da rua do Sol.

Devia já ser velha; os tetos baixos e o soalho carunchooso tremiam em os chinelos arrastando. Pelos buracos do rodapé, as baratas saltavam de noite aos rebanhos, em cata de alimento. Mas de manhã a coisa mudava – rompia alegremente o sol, como um companheiro folgazão, e no parapeito da varanda, as pombas do marceneiro vinham arrulhar beijando-se, com esse movimento *coquette*<sup>1</sup> de cabecinhas graciosas. Um pé de eloendro florido chamava as abelhas, abrindo-lhes as corolas róseas num cândido aroma de beijos, e em anfiteatro, alargando-se da Baixa ao cimo das colinas de uma banda, e até ao azul do rio da outra, a casaria da cidade, liberta dos últimos vapores da noite, expunha as suas fachadas brancas, monotonamente cortadas de janelas, sobre que os tetos caíam em pirâmides alongadas, e de que as chaminés furavam agressivamente aqui e além, fumando na risonha luz recém-nascida.

A primeira coisa que pude notar na vizinhança foi que não havia uma cara bonita. Em baixo, na loja do prédio fronteiro, a mulher do lugar, suja e gasta, era repelente com os seus enormes sapatos de ourelo e o corpete do vestido constantemente descerrado. No primeiro andar, engomadeiras com cara de homem, cabeludas e amarelas, vinham raro à janela para lançar olhares oblíquos sobre as casas alheias. Por cima era uma mestra – ao lado um veterano eternamente à janela, de barrete azul, fumando no seu cachimbo disforme. Na rua estreita e tortuosa, todos se conheciam; crianças brincavam descalças e ranhosas, tocando latas; de manhã era uma gralhada de janela para janela sobre a carestia das coisas e as carraspanas dos maridos – e o mesmo padeiro servia as famílias, demorando-se de palestra pelas escadas.

(Fialho de Almeida, "O homem da Rabeca". Em: Massaud Moisés. *A Literatura Portuguesa Através Dos Textos*, 2012. Adaptado)

<sup>1</sup> sedutor

**01.** Ao percorrer sobre a casa onde estava morando, o narrador do texto deixa claro que

- (A) a casa da rua do Sol e a nova moradia eram lugares repelentes, pois a cidade era um lugar tedioso.
- (B) a nova moradia só apresentava problemas, seja pelas baratas noturnas, seja pelos vizinhos feios.
- (C) a vontade a rondar seus pensamentos era de poder voltar a morar na casa da rua do Sol em breve.
- (D) o novo local devia ser uma construção velha, mas o lugar reunia belezas com a chegada da manhã.
- (E) a casa da rua do Sol era mais aconchegante, pois nela não havia baratas a invadir o lugar dia e noite.

**02.** Considere as passagens do texto:

- ... as baratas saltavam de noite aos rebanhos... (2º parágrafo)
- ... rompia alegremente o sol, como um companheiro folgazão... (2º parágrafo)
- ... e o mesmo padeiro servia as famílias, demorando-se de palestra pelas escadas. (3º parágrafo)

As passagens permitem, correta e respectivamente, as interpretações:

- (A) havia eventuais baratas na casa; o sol surgia abrasador; o padeiro conversava muito e deixava de atender às pessoas.
- (B) havia abundância de baratas na casa; o sol surgia brincalhão; o padeiro atrasava para atender as pessoas porque ficava conversando.
- (C) havia algumas baratas na casa; o sol surgia tímido; o padeiro atendia enquanto conversava nas escadas com as famílias.
- (D) havia combate às baratas da casa; o sol surgia acolhedor; o padeiro atendia prontamente a todas as famílias do bairro.
- (E) havia exagero de baratas na casa; o sol surgia pacificador; o padeiro conversava nas escadas rapidamente para atender as famílias.

**03.** A colocação pronominal atende à norma-padrão em:

- (A) A casa devia já ser velha; os tetos baixos e o soalho carunchooso tremiam quando me movimentava, arrastando os chinelos.
- (B) Na rua estreita e tortuosa, todos se conheciam, e o mesmo padeiro servia as famílias, sempre demorando-se de palestra pelas escadas.
- (C) Tão logo mudei para a nova casa, a primeira coisa que pude notar na vizinhança foi que não encontrava-se uma cara bonita, por ali.
- (D) Pelos buracos do rodapé, apareciam as baratas, que espalhavam-se de noite aos rebanhos, em cata de alimento para sobreviverem.
- (E) Me mudei para uma casa que nada tinha de confortável e resguardada, era apenas alta e mais clara que o primeiro andar da rua do Sol.

04. Assinale a alternativa em que o termo destacado está empregado como advérbio de tempo.
- (A) **Somente** alta e mais clara que o primeiro andar da rua do Sol.
  - (B) ... rompia **alegremente** o sol, como um companheiro folgazão...
  - (C) ... a casaria da cidade, liberta dos últimos vapores da **noite**...
  - (D) ... e de que as chaminés furavam **agressivamente** aqui e além...
  - (E) ... vinham **raro** à janela para lançar olhares oblíquos sobre as casas alheias.

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

*Redescobrir a leitura é preciso*

A dependência das ferramentas da era digital é um fato. Os adolescentes não desgrudam do celular. Passam horas navegando na *web* ou absortos nos videogames. Mas não só eles. Todos, jovens e menos jovens, estamos reféns do mundo digital.

Para o norte-americano Nicholas Carr, formado em Harvard e autor de livros de tecnologia e administração, a dependência no uso da internet está empobrecendo nossa cultura, matando talentos e causando distúrbios psíquicos. Ele não fala do uso da internet, mas da compulsividade virtual.

Segundo Carr, o uso exagerado da internet está reduzindo nossa capacidade de pensar com independência e profundidade. "Você fica pulando de um *site* para o outro. Recebe várias mensagens ao mesmo tempo. Isso desenvolve um novo tipo de intelecto, mais adaptado a lidar com as múltiplas funções simultâneas, mas está perdendo a capacidade de se concentrar, ler atentamente ou pensar com profundidade."

A nova geração de adolescentes tem mais acesso à informação que qualquer outra antes dela. Mas isso não se reflete em um ganho cultural. De fato, há uma perda considerável de qualidade da mão de obra. Os índices de leitura e de compreensão de texto vêm caindo intensamente. A conclusão é que, apesar do maior acesso às tecnologias, não se vê um ganho expressivo em termos de apreensão de conhecimento.

A internet é uma formidável ferramenta. Mas não deve perder o seu caráter instrumental. O excesso de internet termina em compulsão, um tipo de desvio que já começa a preocupar os especialistas em saúde mental. Usemos a internet, mas tenhamos moderação. Precisamos, todos, redescobrir o prazer e a beleza da leitura.

A literatura é o Waze que nos conduz na aventura da vida.

(Carlos Alberto Di Franco, *Redescobrir a leitura é preciso*.  
<https://www.estadao.com.br>, 22.01.2024. Adaptado)

05. O autor recorre às ideias do norte-americano Nicholas Carr para mostrar que
- (A) a dependência das ferramentas da era digital atinge estritamente o público adolescente da sociedade contemporânea.
  - (B) a internet vem propiciando uma nova forma de leitura, que representa um expressivo ganho cultural aos adolescentes.
  - (C) a quantidade de informações na internet atrai os jovens, por isso a dependência virtual é um problema de fácil resolução.
  - (D) a compulsividade virtual vem tolhendo a capacidade de concentração dos jovens modernos, que leem mais superficialmente.
  - (E) a redução da capacidade de pensar com independência e profundidade mudou com os jovens de hoje, que são mais atentos.

06. Considere as passagens:

- Passam horas navegando na *web* ou **absortos** nos videogames. (1º parágrafo)
- Isso desenvolve um novo tipo de intelecto, mais adaptado a lidar com as múltiplas funções **simultâneas**... (3º parágrafo)
- De fato, há uma perda **considerável** de qualidade da mão de obra. (4º parágrafo)
- Usemos a internet, mas tenhamos **moderação**. (5º parágrafo)

No contexto em que estão empregados, os termos destacados significam, correta e respectivamente:

- (A) atentos; coincidentes; expressiva; demasia.
  - (B) abstraídos; concomitantes; grande; comedimento.
  - (C) alheados; consecutivas; irrelevante; contenção.
  - (D) entusiasmados; paralelas; amena; consciência.
  - (E) distraídos; assíncronas; importante; limitação.
07. Na frase final do texto – A literatura é o Waze que nos conduz na aventura da vida. –, há termo(s) empregado(s) em sentido
- (A) figurado, expressando a ideia de que a tecnologia deve conduzir as pessoas à felicidade.
  - (B) próprio, expressando a ideia de que as pessoas vivem perdidas quando começam a ler.
  - (C) figurado, expressando a ideia de que a literatura orienta as pessoas na jornada da vida.
  - (D) próprio, expressando a ideia de que a tecnologia e a literatura são de fato incompatíveis.
  - (E) figurado, expressando a ideia de que as pessoas desorientadas devem evitar as aventuras.

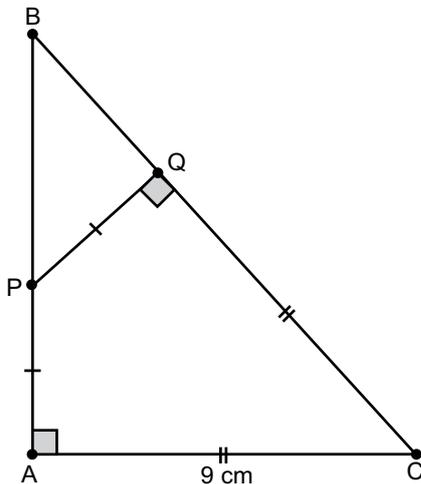
08. A reescrita livre da passagem – A conclusão é que, apesar do maior acesso às tecnologias, não se vê um ganho expressivo em termos de apreensão de conhecimento. (4º parágrafo) – está de acordo com a norma-padrão em:
- (A) Conclui-se que, mesmo que hajam mais condições de acesso às tecnologias, não se veem ganhos expressivos em termos de apreensão de conhecimento.
  - (B) Conclui-se de que, como se têm mais condições de acesso às tecnologias, não se vê ganhos expressivo em termos de apreensão de conhecimento.
  - (C) Conclui-se que, embora haja mais condições de acesso às tecnologias, não se veem ganhos expressivos em termos de apreensão de conhecimento.
  - (D) Conclui-se de que, quando se tem mais condições de acesso às tecnologias, não se veem ganhos expressivo em termos de apreensão de conhecimento.
  - (E) Conclui-se que, ainda que exista mais condições de acesso às tecnologias, não se vê ganhos expressivos em termos de apreensão de conhecimento.
09. Nas passagens “Os índices de leitura e de compreensão de texto **vêm caindo** intensamente.” (4º parágrafo) e “Usemos a internet, mas **tenhamos** moderação.” (5º parágrafo), as formas verbais destacadas exprimem, correta e respectivamente, ideias de
- (A) ação contínua e recomendação.
  - (B) ação concluída e pedido.
  - (C) ação futura e ordem.
  - (D) ação concluída e sugestão.
  - (E) ação contínua e hipótese.
10. Reescrevendo-se a frase – Precisamos, todos, redescobrir o prazer e a beleza da leitura. (5º parágrafo) na forma – Precisamos, portanto, redescobrir o prazer e a beleza da leitura. –, conclui-se corretamente que se substituiu um
- (A) pronome relativo por um substantivo.
  - (B) pronome pessoal por uma preposição.
  - (C) pronome demonstrativo por uma conjunção comparativa.
  - (D) pronome possessivo por um advérbio de tempo.
  - (E) pronome indefinido por uma conjunção conclusiva.
11. Em certo cruzamento, em um sábado, passaram 1680 veículos entre carros e caminhões, sendo que, para cada 8 carros, passaram 6 caminhões. No domingo, nesse cruzamento, passaram 480 carros a mais do que no sábado, e, para cada 5 carros, passaram 4 caminhões. O total de caminhões que passaram por esse cruzamento nesses dois dias foi
- (A) 1808.
  - (B) 1872.
  - (C) 1912.
  - (D) 1948.
  - (E) 1996.
12. No início de 2023, uma parte dos 680 funcionários de uma empresa possuía plano de saúde. Ao longo daquele ano, 80% dos funcionários que não tinham plano de saúde contrataram um, e, entre os que tinham plano de saúde, 5% cancelaram seu plano. No fim de 2023, a empresa possuía o mesmo quadro de funcionários do início do ano, sendo que, nesse momento, 553 deles possuíam plano de saúde. O número de funcionários que contrataram plano de saúde ao longo de 2023 foi
- (A) 464.
  - (B) 480.
  - (C) 496.
  - (D) 512.
  - (E) 528.
13. Um ciclista determinou um certo trecho de estrada e o percorreu em 3 dias. No primeiro dia, ele percorreu 68 km, no segundo dia, ele percorreu dois quintos do que ainda faltava percorrer, e, no terceiro dia, ele percorreu 44 km a mais do que no segundo dia. O comprimento desse trecho de estrada é
- (A) 158 km.
  - (B) 198 km.
  - (C) 238 km.
  - (D) 288 km.
  - (E) 308 km.

14. Sérgio e Gilberto são irmãos em uma família de 7 irmãos. A média aritmética das idades dos irmãos de Sérgio é igual a 32 anos, e a média aritmética das idades dos irmãos de Gilberto é igual a 35 anos. A diferença de idade entre Sérgio e Gilberto é igual a
- (A) 3 anos.
  - (B) 6 anos.
  - (C) 9 anos.
  - (D) 12 anos.
  - (E) 18 anos.
15. Uma palestra foi dada na quadra de uma escola, e os participantes ficaram em cadeiras dispostas em filas e colunas, cada fila com um mesmo número de cadeiras e cada coluna com um mesmo número de cadeiras. Inicialmente, os responsáveis pela organização dispuseram as cadeiras de modo que havia 8 filas a mais do que colunas, mas, para facilitar a passagem das pessoas entre as cadeiras, decidiram retirar todas as cadeiras de 2 filas, de maneira que ficaram 112 cadeiras na quadra. O número de cadeiras por fila dessa disposição era
- (A) 6.
  - (B) 8.
  - (C) 9.
  - (D) 12.
  - (E) 15.
16. Uma empresa presta serviços de manutenção em parques e, para gramados, estima que a limpeza de 1 hectare, se executada por 18 trabalhadores, necessita de 3 dias, cada dia com 9 horas de trabalho. De acordo com essa estimativa, a limpeza de 14 hectares de gramado será feita por 63 trabalhadores, cada um trabalhando 6 horas por dia, em um total de
- (A) 18 dias.
  - (B) 21 dias.
  - (C) 24 dias.
  - (D) 27 dias.
  - (E) 28 dias.
17. Larissa sacou R\$ 1.300,00 em notas de R\$ 20,00 e R\$ 50,00. Se no total ela pegou 62 notas, o total que ela sacou em notas de R\$ 20,00 foi
- (A) R\$ 1.140,00.
  - (B) R\$ 1.160,00.
  - (C) R\$ 1.180,00.
  - (D) R\$ 1.200,00.
  - (E) R\$ 1.220,00.

18. Em uma universidade, duas linhas de ônibus, A e B, passam pelo ponto de ônibus do Instituto de Matemática em intervalos regulares de tempo. Nesse ponto, um ônibus da linha A passa a cada 40 minutos, e um ônibus da linha B passa a cada 28 minutos. Os ônibus dessas linhas começam a circular na universidade a partir das 4h30min e antes das 5h e passam pelos pontos até, no máximo, às 23h45min. Certo dia, às 8h, passaram por esse ponto do Instituto um ônibus de cada uma das linhas A e B. Nesse dia, o número de vezes em que passaram no ponto do Instituto de Matemática, ao mesmo tempo, ônibus das linhas A e B foi

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 6.

19. Em um triângulo retângulo ABC, os pontos P e Q estão sobre os lados desse triângulo de maneira que os segmentos PA e PQ têm a mesma medida, e os segmentos CA e CQ têm a mesma medida, conforme mostra a figura a seguir.



Sabendo que a área do quadrilátero ACQP é  $36 \text{ cm}^2$  e que o segmento BP mede cerca de 6 cm, o comprimento do segmento BQ mede, aproximadamente,

- (A)  $\sqrt{20}$  cm.
- (B)  $\sqrt{24}$  cm.
- (C)  $\sqrt{27}$  cm.
- (D)  $\sqrt{30}$  cm.
- (E)  $\sqrt{32}$  cm.

20. Um paralelepípedo reto-retângulo tem  $550 \text{ cm}^2$  de área total e sua face de maior área tem 54 cm de perímetro. Nesse paralelepípedo, a aresta que não é a de maior medida excede em 2 cm uma das outras arestas. Nessas condições, o volume desse paralelepípedo é

- (A)  $300 \text{ cm}^3$ .
- (B)  $400 \text{ cm}^3$ .
- (C)  $500 \text{ cm}^3$ .
- (D)  $600 \text{ cm}^3$ .
- (E)  $700 \text{ cm}^3$ .

21. Considere verdadeiras as afirmações:

- I. Qualquer mineiro é brasileiro.
- II. Quem nasce na Bahia é brasileiro e baiano.
- III. Não há baiano que seja mineiro.
- IV. Há morador da Bahia que não é brasileiro.

A partir dessas afirmações, é logicamente correto afirmar que

- (A) todo brasileiro baiano é mineiro.
- (B) todo morador de Minas Gerais é brasileiro.
- (C) os mineiros que não moram em Minas Gerais moram na Bahia.
- (D) há morador da Bahia que não é mineiro e não é baiano.
- (E) algumas pessoas que não são brasileiras e não moram na Bahia moram em Minas Gerais.

22. A sequência a seguir é ilimitada e foi criada com um padrão lógico:

10, 11, 12, 13, 11, 13, 15, 17, 13, 16, 19, 22, 16, 20, ...

Mantido o mesmo padrão nos termos seguintes, a diferença entre o 38º e o 33º termos é igual ao

- (A) 8º termo.
- (B) 9º termo.
- (C) 10º termo.
- (D) 11º termo.
- (E) 12º termo.

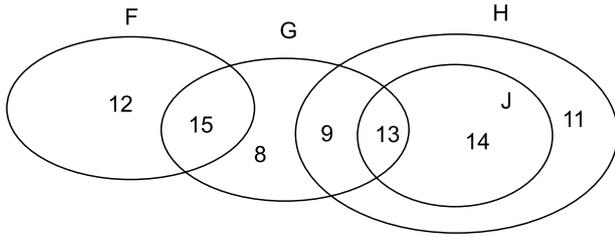
23. Considere as afirmações I, II e III como VERDADES, e a afirmação IV como FALSIDADE.

- I. Se Ana é admitida na empresa, então Rafael não é demitido da empresa.
- II. Ou Gilberto é demitido da empresa ou José não é admitido na empresa ou Ana é admitida na empresa.
- III. Se Rafael é demitido da empresa, então Heloísa é demitida da empresa.
- IV. Rafael não é demitido da empresa ou Gilberto é demitido da empresa.

A partir dessas informações, é logicamente correto afirmar que

- (A) Rafael é demitido da empresa e Ana é admitida na empresa.
- (B) se José é admitido na empresa, então Gilberto é demitido da empresa.
- (C) Heloísa não é demitida da empresa ou Rafael não é demitido da empresa.
- (D) se Ana não é admitida na empresa, então Rafael não é demitido da empresa.
- (E) Heloísa e Gilberto não são demitidos da empresa.

24. Uma investigação foi feita com 82 pessoas para verificar se apresentavam uma ou mais dentre as características de personalidade: F, G, H e J. Os resultados estão apresentados no diagrama a seguir.



A partir dessas informações é correto afirmar que

- (A) a característica predominante entre essas 82 pessoas é a característica G.
- (B) são 14 pessoas que apresentam apenas a característica J.
- (C) o total de pessoas que apresentam apenas uma característica é 29.
- (D) são 13 pessoas que apresentam as quatro características.
- (E) o número de pessoas com apenas uma característica não supera o número daquelas com apenas duas características.
25. Considere a proposição composta condicional a seguir:
- Se o dia está quente e a umidade não é baixa, então não estamos no inverno.
- Uma proposição que seja equivalente lógica dessa proposição é
- (A) Estamos no inverno, e o dia não está quente e a umidade é baixa.
- (B) Se não estamos no inverno, então o dia não está quente e a umidade não é baixa.
- (C) Se estamos no inverno, então o dia não está quente ou a umidade é baixa.
- (D) O dia está quente ou a umidade não é baixa, e não estamos no inverno.
- (E) Se estamos no inverno ou a umidade é baixa, então o dia não está quente.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Analise o seguinte algoritmo que está apresentado na forma de uma pseudolinguagem (Português Estruturado).

**Início**

**Inteiro:**  $a, b, x, y, i;$

**Leia**  $x, y;$

**Para**  $i$  **de** 1 **até** 4 **faça**

[

$a \leftarrow 2 * x;$

$b \leftarrow 3 * y;$

**Se**  $(b \geq a)$

**Então**

$x \leftarrow x + 1;$

**Senão**

$y \leftarrow y + 2;$

]

**Imprima**  $(x + y);$

**Fim.**

Assumindo que os valores lidos no início do algoritmo para as variáveis  $x$  e  $y$  tenham sido 4 e 3, respectivamente, então o valor impresso ao final desse algoritmo será

- (A) 8  
(B) 9  
(C) 10  
(D) 11  
(E) 12
27. Em uma estrutura de dados do tipo pilha, existem operações essenciais ao seu funcionamento. A operação denominada PUSH
- (A) cria uma nova pilha.  
(B) desempilha um elemento do topo da pilha.  
(C) empilha um elemento no topo da pilha.  
(D) verifica se a pilha está cheia.  
(E) verifica se a pilha está vazia.

28. Na programação orientada a objetos, o conceito de assinatura representa
- (A) a lista de todos os métodos contidos em um programa.  
(B) os tipos de associações existentes entre as diversas classes.  
(C) o nome de todas as classes que possuem classes filhas.  
(D) o nome de um método e a lista com seus tipos de argumentos.  
(E) a lista de todos os atributos contidos em um programa.

29. Considerando os bancos de dados relacionais, uma estrutura utilizada é representada pela criação de índices, a partir de campos de tabelas, sendo correto afirmar que a finalidade básica da criação de índices em bases de dados é
- (A) armazenar dados referentes ao dicionário de dados das tabelas.  
(B) agilizar o processo de obtenção dos resultados de consultas feitas à base de dados.  
(C) especificar o número máximo de registros que poderão ser armazenados em uma tabela.  
(D) transformar todas as tabelas do banco de dados para a terceira forma normal.  
(E) gerar endereços a serem disponibilizados para acesso às tabelas por meio da Internet.

30. Uma possível prática em políticas de senhas é requerer o uso de *passphrases* (frases-passe) no lugar de senhas convencionais.

Assinale a alternativa que descreve corretamente uma vantagem dessa prática em relação às senhas convencionais.

- (A) O uso de *passphrases* impõe a autenticação por 3 ou mais fatores, sendo considerada mais segura que a autenticação por 1 ou 2 fatores.  
(B) As *passphrases* propõem o uso exclusivo de símbolos especiais (\$, %, #, etc.) na construção de uma senha, não permitindo letras maiúsculas nem minúsculas e, portanto, são mais difíceis de quebrar.  
(C) Uma *passphrase* é, em geral, mais fácil de lembrar do que uma senha forte convencional, e mais difícil de ser descoberta por *hackers*.  
(D) O uso de *passphrases* impõe a utilização de um *token* físico (ou aplicativo de celular), por parte do usuário, que gera uma combinação numérica a ser utilizada como segundo fator de autenticação, aumentando a segurança.  
(E) O processo de autenticação baseado em *passphrases* trabalha com reconhecimento de voz, solicitando que o usuário solete a senha no momento da autenticação, sendo um fator biométrico difícil de ser replicado por um atacante.

31. No contexto do SAML 2.0, assinale a alternativa que indica o elemento que é emitido de um provedor de serviços para um provedor de identidade quando um principal (ou uma entidade agindo em seu nome) deseja obter uma asserção contendo uma declaração de autenticação (*authentication statement*).

Considere que `samlp` é o prefixo que denota o *namespace* do SAML.

- (A) `<samlp:Assertion>`
- (B) `<samlp:AttributeStatement>`
- (C) `<samlp:Conditions>`
- (D) `<samlp:GetId>`
- (E) `<samlp:AuthnRequest>`

32. Considerando o método ágil de desenvolvimento XP (*Extreme Programming*), utilizam-se as chamadas histórias de usuário, sobre as quais é correto afirmar que

- (A) não se atribuem graus de prioridade para tais histórias, visando à sua implementação.
- (B) são escritas diretamente pelos programadores do *software*, e não por seus usuários ou clientes.
- (C) devem descrever características e funcionalidades requeridas para o *software*.
- (D) se atribui um custo para a conversão de cada história em um programa, tendo como base uma moeda virtual.
- (E) a implementação de cada história não faz uso da técnica de desenvolvimento denominada programação em pares.

33. O comando PL/SQL do sistema gerenciador de banco de dados Oracle 21c que visa impedir o acesso a uma tabela de um banco de dados é:

- (A) `LOCK TABLE ...`
- (B) `DROP TABLE ...`
- (C) `GRANT ACCESS ...`
- (D) `COMMIT TABLE ...`
- (E) `UPDATE TABLE ...`

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

Produto (ID, Nome, Fabricante, Peso)

A consulta da álgebra relacional para obter o nome dos produtos e o peso, para itens com peso superior a 100 gramas é (suponha que o peso está expresso em gramas):

- (A)  $\pi_{\text{Nome, Peso} > 100}(\text{Produto})$
- (B)  $\pi_{\text{Nome, Peso}}(\sigma_{\text{Peso} > 100}(\text{Produto}))$
- (C)  $\pi_{\text{Nome}(\text{Produto})}(\sigma_{\text{Peso}(\text{Produto}) > 100})$
- (D)  $\sigma_{\text{Nome, Peso} > 100}(\text{Produto})$
- (E)  $\sigma_{\text{Nome, Peso}}(\pi_{\text{Peso} > 100}(\text{Produto}))$

35. O *HTTP Connector* do Apache Tomcat 10 tem como um dos seus atributos o `port`, que configura a porta de rede utilizada. Uma maneira de fazer com que o Apache Tomcat selecione uma porta livre aleatória é configurando este atributo com o valor

- (A) 0
- (B) 42
- (C) 80
- (D) 999
- (E) 9999

36. Na linguagem Java, é possível que uma classe possua múltiplos métodos com mesmo nome, porém diferentes declarações, desde que seus argumentos sejam diferentes.

O nome dado a este recurso é

- (A) Casting.
- (B) Enum.
- (C) Herança.
- (D) Interface.
- (E) Sobrecarga.

37. Uma variável `d` na linguagem Python está armazenando um dicionário. É correto afirmar que a chamada da função `d.items()` irá retornar, como informação,
- (A) a quantidade de itens armazenados no dicionário.
  - (B) a quantidade de chaves armazenadas no dicionário.
  - (C) todas as chaves armazenadas no dicionário.
  - (D) todos os pares chave/valor armazenados no dicionário.
  - (E) todos os valores armazenados no dicionário.
38. Na linguagem PHP, o uso da constante mágica `__FUNCTION__` retorna
- (A) uma nova chamada para a última função utilizada.
  - (B) o nome do arquivo contendo o *script* PHP.
  - (C) o nome da função quando esta é utilizada dentro de uma função.
  - (D) a quantidade de funções que já foram utilizadas pelo *script* PHP.
  - (E) a *string* "main".
39. Na UML 2.5, o diagrama de sequência expõe interações entre objetos e componentes de um sistema, em um cenário de execução, na forma de uma sequência de mensagens no tempo. Outro diagrama que também apresenta essas interações e mensagens, podendo ser gerado a partir do diagrama de sequência, é o diagrama de
- (A) comunicação.
  - (B) casos de uso.
  - (C) classes.
  - (D) implantação.
  - (E) objetos.
40. Em transformações XSLT, o atributo do elemento `<xsl:value-of>` que fornece a expressão que indica de onde extrair o valor que será adicionado ao documento de saída é:
- (A) `input`
  - (B) `select`
  - (C) `expression`
  - (D) `xpath`
  - (E) `source`
41. O comando `git mv` é utilizado para mover ou renomear um arquivo/diretório. O parâmetro que pode ser utilizado junto com este comando para realizar apenas uma simulação, mostrando o efeito do comando sem efetivamente realizá-lo é o:
- (A) `-f`
  - (B) `-h`
  - (C) `-k`
  - (D) `-n`
  - (E) `-v`
42. Na engenharia de *software*, a análise de pontos por função tem como base a contagem de alguns parâmetros, sendo correto que um desses parâmetros é representado pelo número de
- (A) entradas externas ao *software*.
  - (B) comandos de acesso à memória.
  - (C) comandos de acesso a matrizes.
  - (D) linhas de código de cada módulo.
  - (E) endereços de memória acessados pelo *software*.
43. O princípio SOLID conhecido como Substituição de Liskov estabelece que
- (A) interfaces grandes de propósito geral devem ser substituídas por múltiplas interfaces específicas e pequenas.
  - (B) múltiplas interfaces específicas e pequenas devem ser substituídas por interfaces grandes de propósito geral.
  - (C) módulos do código-fonte abertos para modificação devem ser substituídos por módulos fechados para modificação, mas abertos para extensão.
  - (D) se B é subclasse de A, deve ser possível passar um objeto de B para qualquer método que espera um objeto de A.
  - (E) projetos de *software* baseados no conceito de "monolito" devem ser substituídos por novas implementações baseadas na arquitetura de microsserviços.

44. A NAT (*Network Address Translation*) é uma técnica paliativa desenvolvida para resolver o problema do esgotamento dos endereços IPv4. Para tornar possível este esquema, ela utiliza alguns intervalos de endereços IP declarados como privados, dentre eles:

- (A) 12.0.0.0 a 12.255.255.255 /8.
- (B) 169.0.0.0 a 169.255.255.255 /16.
- (C) 182.16.0.0 a 182.31.255.255 /12.
- (D) 192.0.0.0 a 192.255.255.255 /16.
- (E) 192.168.0.0 a 192.168.255.255 /16.

45. Utilizaram-se em uma rede cabeada de um escritório cabos com a denominação F/UTP, que são cabos que possuem

- (A) blindagem coletiva com fita aluminizada e blindagem individual dos pares de fio do cabo com fita aluminizada.
- (B) blindagem coletiva com fita aluminizada, sem blindagem individual dos pares de fio do cabo.
- (C) blindagem coletiva com malha metálica e blindagem individual dos pares de fio do cabo com fita aluminizada.
- (D) blindagem coletiva com malha metálica e blindagem individual dos pares de fio do cabo com malha metálica.
- (E) ausência de blindagem coletiva ou individual dos pares de fio do cabo.

46. Dentre as alternativas a seguir, o protocolo mais recomendado para ser utilizado como camada de segurança do HTTP, transformando-o em HTTPS, é o

- (A) MD5.
- (B) SSL 2.0.
- (C) SSL 3.0.
- (D) TLS 1.1.
- (E) TLS 1.2.

47. Um usuário deseja criar um atalho para um arquivo no sistema operacional Windows 10, estando tanto o sistema como o *mouse* em suas configurações padrão.

Sobre esse atalho é correto afirmar que

- (A) atalhos para arquivos não podem ser criados para arquivos no Windows 10, sendo possível a criação de atalhos para programas.
- (B) ele pode ser colocado, por exemplo, dentro de uma pasta.
- (C) ele pode ser identificado por uma seta no canto superior esquerdo do seu ícone.
- (D) uma forma de ele ser criado é selecionar o arquivo e clicar o botão esquerdo do *mouse*. Então selecionar a opção Criar atalho dentre as opções exibidas na tela.
- (E) uma forma de ele ser criado é selecionar, no Painel de Controle, o ícone Criar novo atalho e selecionar o arquivo na janela de opções exibida na tela.

48. O uso do comando `grep` no terminal de um sistema Linux tem como um de seus objetivos apresentar as linhas de um arquivo que contenham a *string* buscada.

Assinale a alternativa que contém o comando `grep` juntamente com o parâmetro necessário para realizar uma busca inversa, ou seja, retornando todas as linhas que não contenham a *string* buscada.

- (A) `grep -v`
- (B) `grep -q`
- (C) `grep -i`
- (D) `grep -h`
- (E) `grep -c`

49. Em um computador com o sistema operacional Linux, o seguinte comando foi executado em um terminal:

```
ls -ls /dev
```

Como parte do resultado, foi obtida a seguinte linha na saída.

```
crw----- 1 root root 5, 1 Feb 1 05:09 console
```

Assinale a alternativa correta.

- (A) O diretório `console` é o diretório *home* do usuário `root`.
- (B) O arquivo `console` representa um dispositivo do tipo *socket*.
- (C) O arquivo `console` é um *link* simbólico.
- (D) O arquivo `console` representa um dispositivo do tipo caractere (*character*).
- (E) O arquivo `console` representa um dispositivo do tipo bloco (*block*).

50. Uma recomendação de segurança no sistema operacional Linux consiste em desabilitar a permissão especial SUID em arquivos executáveis onde ela não é desejada ou necessária.

A razão para isso é que, com essa permissão, esses arquivos

- (A) podem ser executados por um comando diretamente a partir do *prompt* de *login* do sistema, sem que seja necessário um usuário válido se logar.
- (B) executam como `root`, e não como o usuário que disparou o comando, permitindo que eventuais vulnerabilidades do executável sejam exploradas pelo fato de ele executar com mais permissões.
- (C) executam como o usuário dono do arquivo, e não como o usuário que disparou o comando, permitindo que eventuais vulnerabilidades do executável sejam exploradas pelo fato de ele executar possivelmente com mais permissões.
- (D) transformam o usuário que disparou o comando de execução, independentemente de quem seja, em um *sudoer*, ou seja, passa a ser permitido de forma definitiva que esse usuário execute qualquer outro arquivo executável do sistema como `root`.
- (E) passam a ser carregados e executados durante a inicialização (*boot*) do sistema operacional, podendo interferir nesse processo indevidamente.



