

CIA. DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DA BAHIA - PRODEB

PROCESSO SELETIVO – EDITAL Nº 01/2018

NÍVEL SUPERIOR – MANHÃ

ESPECIALISTA DE TIC - CONSTRUÇÃO DE SOFTWARE

Nome do Candidato _____

Inscrição _____



COMPOSIÇÃO DO CADERNO

Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 20
Noções Administrativas	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50



INSTRUÇÕES

- Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência, comunique ao fiscal.
- O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser preenchida da seguinte maneira: ●
- O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o caderno de questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
- Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.
- Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas, devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
- As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br, no dia posterior à aplicação da prova.
- O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

TIRANDO AS MÁSCARAS

ELLEN PEDERÇANE

Viver é uma arte, é o que escutamos desde muito cedo. E nesse louco mundo nos envolvemos em diversas artes: a arte de se esconder, a arte de mentir, a arte de fugir de sentimentos. Pegamos um trem que nos leva para bem longe de quem somos, vamos crescendo e aprendendo a usar as mais diversas máscaras, esquecendo a importância da nossa estrada.

Quanto mais máscaras colocamos pelo caminho, mais descompensado fica esse mundo. Afinal, você acha que a guerra está só lá fora ou reconhece que há uma guerra dentro de você? Difícil é assumir que todo dia acabamos escolhendo ter uma vida mais vistosa do que prazerosa. Nossas convenções sociais ultrapassadas nos levam a tomar o rumo praticamente oposto ao que desejamos lá no âmago da nossa alma. O que você sabe sobre você? Não, a resposta nada tem a ver com seu nome e o que você faz da vida. Já estive perante o espelho perguntando: quem eu sou?

“Estamos existindo entre mistérios e silêncios/ evoluindo a cada lua a cada sol” já canta Dani Black em sua linda canção “Maior”. Existência às vezes adormecida. Existência às vezes consciente. Outras vezes esquecemos que precisamos do nosso grande amigo silêncio para viver melhor cada mistério. Levamos a vida em meio ao barulho que nos ensurdece e jamais escutamos as respostas que procuramos lá fora e estão todas aqui dentro.

Assim, estradas que se desenvolveriam tão naturalmente, se tornaram uma aventura um tanto quanto difícil. Uma aventura mais dolorosa que o necessário. As máscaras enrijeceram-se tanto a ponto de parecerem impossíveis de remover. O agora nos convida a (re)conhecer nossa essência. O rumo tomado se mostra cada vez mais insustentável com esse excesso de máscaras. Não nascemos para ganância, para o poder e para tanta destruição. Nascemos para o amor, para a compaixão, para a generosidade...

Cada porrada que levamos na vida é apenas aquele alerta para que possamos voltar para dentro. É um pedido para que não demoremos muito a mergulhar, pois temos muito o que aproveitar. Tudo flui, tudo segue como deve ser. Nos tornamos leves ao ouvir e abrir o coração. Leveza essa que pode lavar toda sujeira que se esconde debaixo do tapete.

Ser quem somos em essência é nossa única obrigação. As lagartas só conseguem voar quando se permitem ser borboletas, quando saem do casulo. E nós, quando saímos do casulo do ego, também voamos alto. O ego é o que segue as regras que não nos servem mais e apenas cortam nossas asas, retardam nossa liberdade. Como sair dele? Buscando a si mesmo, olhando pra dentro, saindo da vida em modo automático. Tirar um tempo para ser nossa melhor companhia, contemplar a natureza, reconectar com aquilo que parece adormecido em nós. Se cercar daquilo que pode nos nutrir e não nos deixar a beira do abismo. As máscaras naturalmente caem e nós, enfim, vamos descobrindo onde nossas asas podem nos levar. Descobrimos, precisamente, toda beleza que há em ser verdadeiramente HUMANO.

(Retirado e adaptado de: <http://obviousmag.org/brincando_com_letras/2017/tirando-as-mascaras.html#ixzz5B02JgC8y>).

1. De acordo com o texto “Tirando as máscaras”, de Ellen Pederçane, assinale a alternativa que compreende o tema principal tratado.

- (A) As pessoas vestem máscaras sociais ao longo da vida e só se libertam quando descobrem quem são de verdade sem essas máscaras.
- (B) Mentir, fugir e se esconder fazem parte da essência do ser humano.
- (C) As máscaras sociais são imprescindíveis para que as pessoas possam viver felizes.
- (D) As pessoas que utilizam máscaras sociais no cotidiano são mais bem sucedidas que as que não usam.
- (E) O ego é mais importante e mais saudável que a essência que cada um tem, sendo responsável pela felicidade e harmonia da vida.

2. Assinale a alternativa que contrasta com o sentido da palavra âmago no contexto da frase, salvo as devidas alterações de concordância: “Nossas convenções sociais ultrapassadas nos levam a tomar o rumo praticamente oposto ao que desejamos lá no âmago da nossa alma”.

- (A) Imo.
- (B) Profundo.
- (C) Interior.
- (D) Superfície.
- (E) Íntimo.

3. Assinale a alternativa que apresenta o significado da expressão “tirar as máscaras”, que dá título ao texto em questão.

- (A) Esconder-se entre adereços.
- (B) Escolher ser um personagem.
- (C) Mostrar a verdadeira personalidade.
- (D) Criar algo fantasioso.
- (E) Disfarçar com a aparência.

4. De acordo com a concordância verbal e nominal nas frases a seguir, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Outras vezes esquecemos que precisamos do nosso grande amigo silêncio para viver melhor cada mistério”, a conjugação do verbo “esquecer” está na terceira pessoa do plural.
- (B) Em “As máscaras enrijeceram-se tanto a ponto de parecerem impossíveis de remover”, o verbo “enrijecer” da forma como está conjugado se encontra na primeira pessoa do plural.
- (C) A frase “Ser quem somos em essência é nossa única obrigação” apresenta um problema com a concordância, devendo ser escrita “Ser quem somos em essência são nossas únicas obrigações”.
- (D) Em “Afinal, você acha que a guerra está só lá fora ou reconhece que há uma guerra dentro de você?”, os verbos “achar” e “reconhecer” estão conjugados na terceira pessoa do singular.
- (E) Em “Cada porrada que levamos na vida é apenas aquele alerta para que possamos voltar para dentro”, o verbo “levar”, como está conjugado na frase, concorda com a primeira pessoa do plural.

5. Assinale a alternativa que apresenta a figura de linguagem encontrada no seguinte trecho “As lagartas só conseguem voar quando se permitem ser borboletas, quando saem do casulo. E nós, quando saímos do casulo do ego, também voamos alto. O ego é o que segue as regras que não nos servem mais e apenas cortam nossas asas, retardam nossa liberdade”.

- (A) Comparação.
- (B) Metáfora.
- (C) Antítese.
- (D) Anacoluto.
- (E) Onomatopeia.

6. Assinale a alternativa correta quanto ao exemplo e às justificativas apresentados sobre a função dos sinais de pontuação destacados nas frases.

- (A) Em “_Estamos existindo entre mistérios e silêncios/evoluindo a cada lua a cada sol_” já canta Dani Black em sua linda canção “Maior_”, as aspas são opcionais para marcar o verso de uma música e o nome dela, já que estes teriam o mesmo sentido no texto sem elas.
- (B) Em “Nascemos para o amor, para a compaixão, para a generosidade_..”, as reticências indicam a finalização de uma ideia.
- (C) Em “É um pedido para que não demoremos muito a mergulhar_”, pois temos muito o que aproveitar”, a vírgula é uma pontuação opcional.
- (D) Em “O agora nos convida a (re)conhecer nossa essência”, o parênteses funciona como pontuação essencial, já que sua presença ou ausência promove alterações significativas para o sentido da palavra que está relacionada.
- (E) Em “Já estive perante o espelho perguntando_ quem eu sou?”, os dois pontos servem para interrogar alguém.

7. Em relação à acentuação gráfica, assinale a alternativa que apresenta a justificativa correta.

- (A) “Difícil” é acentuada, pois é uma palavra paroxítona terminada em “l”.
- (B) A palavra “canção” recebe acento porque é proparoxítona.
- (C) A palavra “âmago” possui acento porque é paroxítona terminada em “o”.
- (D) “Mistério” possui acento porque é oxítona terminada em “o”.
- (E) A palavra “máscaras” é acentuada porque é paroxítona terminada em “s”.

8. Assinale a alternativa que apresenta colocação pronominal em posição de próclise relacionada ao uso de pronome relativo nas frases abaixo, tendo em vista os pronomes em destaque.

- (A) “O ego é o que segue as regras que não nos servem mais e apenas cortam nossas asas, retardam nossa liberdade”.
- (B) “Pegamos um trem que nos leva para bem longe de quem somos [...]”.
- (C) “As máscaras enrijeceram-se tanto a ponto de parecerem impossíveis de remover”.
- (D) “As máscaras naturalmente caem e nós, enfim, vamos descobrindo onde nossas asas podem nos levar”.
- (E) “E nesse louco mundo nos envolvemos em diversas artes: a arte de se esconder, a arte de mentir, a arte de fugir de sentimentos”.

9. Assinale a alternativa que apresenta o(s) vocábulo(s) destacado(s) associado(s) adequadamente ao seu emprego e à(s) sua(s) função(ões) no texto “Tirando as máscaras”.

- (A) Em “Nascemos para o amor, para a compaixão, para a generosidade”, as palavras destacadas são substantivos próprios que designam características do sujeito da frase.
- (B) Em “Nossas convenções sociais ultrapassadas nos levam a tomar o rumo praticamente oposto ao que desejamos lá no âmago da nossa alma”, os termos destacados são artigos indefinidos que se remetem aos substantivos que os sucedem.
- (C) Em “Descobrimos, precisamente, toda beleza que há em ser verdadeiramente HUMANO”, a palavra destacada é um advérbio que indica o modo relacionado ao verbo “descobrir”.
- (D) Em “Existência às vezes adormecida. Existência às vezes consciente. Outras vezes esquecemos que precisamos do nosso grande amigo silêncio para viver melhor cada mistério”, a palavra destacada é uma conjunção que indica relação entre os termos “silêncio” e “viver melhor”.
- (E) Em “Viver é uma arte, é o que escutamos desde muito cedo”, a palavra destacada é uma conjunção que liga o verbo escutar, da forma como está conjugado, ao período que ocorreu o fato.

10. Assinale a alternativa que indica a função do termo destacado na frase: “Difícil é assumir que todo dia acabamos escolhendo ter uma vida mais vistosa do que prazerosa”.

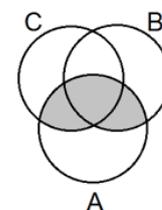
- (A) Conjunção coordenativa adversativa.
- (B) Conjunção coordenativa aditiva.
- (C) Conjunção subordinativa conformativa.
- (D) Conjunção coordenativa alternativa.
- (E) Conjunção subordinativa comparativa.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

11. Em um escritório ficou determinado que, durante um determinado período, o ar condicionado não poderá ficar ligado mais de seis horas por dia. Além disso, caso o ar condicionado seja ligado por mais de quatro horas, nos dias seguintes o mesmo não poderá ficar ligado por mais de duas horas por dia. Sabendo que no último dia do período não exista restrição para o tempo de uso para o ar condicionado, então o tempo máximo que esse ar condicionado poderá ficar ligado, em um período de sete dias seguidos, será igual a

- (A) 30 horas.
- (B) 28 horas.
- (C) 26 horas.
- (D) 24 horas.
- (E) 22 horas.

12. Dados três conjuntos, A, B e C, e utilizando a simbologia de Conjuntos, o diagrama a seguir é descrito como



- (A) $A \cap B \cap C$.
- (B) $A \cap (B \cup C)$.
- (C) $A \cup (B \cap C)$.
- (D) $A \cup B \cap C$.
- (E) $A \cup B \cup C$.

13. A sequência a seguir é composta por números que representam uma sequência lógica.

(2 ; 2 ; 4 ; 6 ; 10 ; 16 ; 26 ;)

Dessa forma, o próximo número dessa sequência, imediatamente posterior ao número 26, é igual a

- (A) 29.
- (B) 36.
- (C) 40.
- (D) 42.
- (E) 46.

14. Pedro, Augusto e César foram a uma concessionária de automóveis. Cada um comprou um carro, todos da mesma marca, porém de cores diferentes: branco, azul ou prata. Considere que somente uma das afirmativas a seguir seja verdadeira:

- Augusto não comprou o carro azul.
- César não comprou o carro prata.
- Pedro comprou o carro prata.

Dessa forma, é correto afirmar que

- (A) Pedro comprou o carro prata e Augusto comprou o carro azul.
- (B) Pedro comprou o carro prata e César comprou o carro branco.
- (C) Augusto comprou o carro prata e César comprou o carro azul.
- (D) César comprou o carro prata e Pedro comprou o carro azul.
- (E) Augusto comprou o carro azul e Pedro comprou o carro branco.

15. Sejam dadas as proposições p e q a seguir:

p: “José resolve exercícios de Álgebra”

q: “Maria resolve exercícios de Geometria”

Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que representa, na linguagem simbólica, a seguinte proposição composta, que utiliza as proposições p e q: “José resolve exercícios de Álgebra e Maria não resolve exercícios de Geometria”

- (A) $\sim(p \vee q)$.

(B) $\sim(\sim p \vee q)$.

(C) $\sim(p \wedge \sim q)$.

(D) $\sim(\sim p \wedge q)$.

(E) $\sim(\sim p \vee \sim q)$.

16. A contrapositiva da proposição condicional “Se Marcos é escritor, então Paulo é professor” será dada por

- (A) “Se Paulo não é professor, então Marcos é escritor”.
- (B) “Se Paulo não é escritor, então Marcos é professor”.
- (C) “Se Paulo é professor, então Marcos é escritor”.
- (D) “Se Paulo é professor, então Marcos não é escritor”.
- (E) “Se Paulo não é professor, então Marcos não é escritor”.

17. A negação da proposição composta “Abel toma café ou Valter não toma chá” será dada por

- (A) “Abel não toma café e Valter não toma chá”.
- (B) “Valter toma chá ou Abel não toma café”.
- (C) “Abel não toma café e Valter toma chá”.
- (D) “Valter toma chá ou Abel toma café”.
- (E) “Abel toma chá e Valter não toma café”.

18. Em um congresso de informática realizado em Salvador, 1800 pessoas foram entrevistadas. Nessa entrevista, as pessoas opinaram se gostam do sistema operacional Alfa ou se gostam do sistema operacional Beta. Após o término da entrevista, observou-se que 1180 pessoas gostam do sistema operacional Alfa, 1050 pessoas gostam do sistema operacional Beta e 900 gostam dos dois sistemas operacionais.

Com base nessas informações, é correto afirmar que o número de pessoas que não gostam dos dois sistemas operacionais, Alfa e Beta, ou que não opinaram, é igual a

- (A) 280.
- (B) 470.
- (C) 900.
- (D) 150.
- (E) 680.

19. Uma companhia de processamento de dados possui uma matriz em Salvador e uma filial em Feira de Santana, sendo que a matriz é responsável por 60% do faturamento mensal da companhia. No último mês, o faturamento da matriz sofreu um aumento de 30% e o faturamento da filial sofreu um aumento de 20%.

Com base nessas informações, é correto afirmar que o aumento real no faturamento da companhia foi de

- (A) 26%.
- (B) 23%.
- (C) 20%.
- (D) 17%.
- (E) 14%.

20. Uma certa quantia em dinheiro foi deixada como prêmio para 5 pessoas. Após ser feito um sorteio para a ordem de retirada desse dinheiro, ocorreu a seguinte situação: a primeira pessoa sorteada retirou para si 1/5 do valor do prêmio, a segunda retirou 1/4 do restante, a terceira retirou 1/3 do novo restante, a quarta retirou 1/2 do novo restante e a quinta pessoa ficou com o restante final, igual a R\$ 300,00. Dessa forma, a quantia de dinheiro que a quarta pessoa retirou foi de

- (A) R\$ 700,00.
- (B) R\$ 600,00.
- (C) R\$ 500,00.
- (D) R\$ 400,00.
- (E) R\$ 300,00.

NOÇÕES ADMINISTRATIVAS

21. Ao se referir à administração pública, surge a necessidade de elaboração de um orçamento público anual que não permita que os gastos superem a arrecadação, de tal forma que não comprometa os orçamentos dos futuros governantes e permita novas ações. Considerando o exposto, assinale a alternativa que apresenta o conceito de gestão estratégica na administração pública que revisa a visão original do Plano Plurianual.

- (A) O orçamento público voltado para a manutenção de ações/projetos alinhados com a visão estratégica da organização pública e viabilizando novas medidas que implantem novas estratégias.

- (B) O orçamento público focado nos interesses dos grupos dominantes previamente definidos nas estratégias da organização pública e implementando novas medidas que assegurem o domínio conquistado.

- (C) O orçamento público apoiado por alianças estratégicas de governança e que permitam o desenvolvimento da instituição pública sem o comprometimento das parcerias de sustentação das alianças estabelecidas.

- (D) O orçamento público definido a partir do apoio político estabelecido nos pleitos eleitorais visando assegurar a governabilidade e a implementação de ações inovadoras para a manutenção do poder do governo.

- (E) O orçamento público alicerçado em procedimentos burocratizados e caracterizados pela plena observância legal de modo a obter o necessário apoio político e institucional na realização das estratégias defendidas.

22. Um dos maiores desafios do administrador público é administrar os processos para que eles sejam capazes de gerar produtos/serviços que atendam às necessidades e às expectativas dos cidadãos-usuários e de outras partes interessadas. Nesse sentido, o administrador público deve traduzir as necessidades dos cidadãos-usuários em

- (A) argumentos de campanhas eleitorais.
- (B) planos conforme a sua conveniência.
- (C) indicadores de performance dos serviços.
- (D) requisitos de processo e produto.
- (E) objetivos de futuros governos.

23. A Administração Pública deve adotar os conceitos de responsabilidade socioambiental. Nesse sentido, são objetivos do sistema de gestão socioambiental:

- (A) contratar menores em situação de vulnerabilidade e incentivar o plantio de árvores.
- (B) providenciar a inclusão social e o cuidado ou conservação ambiental.
- (C) disponibilizar fundos para assistência social e para a reurbanização.
- (D) apoiar entidades filantrópicas e instituições de proteção ambiental.
- (E) instituir fundações sociais e reduzir atividades poluentes.

- 24. É correto afirmar que, nas organizações públicas, a elaboração do plano de marketing é um exercício de planejamento estratégico que**
- (A) inicia com a alocação de recursos públicos e é concluído com o aumento de arrecadação.
 - (B) inicia com a substituição de gestores e é concluído com um plano contínuo de capacitação.
 - (C) inicia com a transformação do espaço público e é concluído com a ocupação pelos cidadãos.
 - (D) inicia com a definição de propósitos e é concluído com a avaliação por parte dos cidadãos.
 - (E) inicia com o diagnóstico e o posicionamento e é concluído com os objetivos estratégicos a serem alcançados.
- 25. Assinale a alternativa que apresenta os pilares de um modelo contemporâneo de administração pública.**
- (A) Orçamento participativo; centralização; e empoderamento do funcionalismo.
 - (B) Análise marginal; objetivos financeiros; e administração comunitária.
 - (C) Ciclo PDCA; administração estratégica; e fundamentos de excelência da gestão.
 - (D) Especialização técnica; processos contínuos; e produção por encomenda.
 - (E) Autoavaliação dos executivos; liberdade do legislativo; e flexibilidade do judiciário.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 26. Referente a banco de dados não relacionais, normalmente denominados de NoSQL, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponte a(s) correta(s).**
- I. É projetado para realizar o armazenamento de dados não estruturados.
 - II. É projetado para ser utilizado em arquiteturas distribuídas em rede.
 - III. Possui suporte a propriedades transacionais ou formas normais.
 - IV. Em relação à normalização de dados, atende somente a 1FN (Primeira Forma Normal).
- (A) Apenas III.
 - (B) Apenas III e IV.
 - (C) Apenas I e II.
 - (D) Apenas I e III.
 - (E) Apenas II, III e IV.

- 27. Em relação aos padrões de projeto de software e princípios arquiteturais, em programação orientada a objetos, existe um princípio denominado de SOLID. Ele, por sua vez, é composto por 05 princípios de acordo com as suas iniciais, sendo eles:**
- (A) S (Single responsibility principle) – O (Open-closed principle) – L (Liskov substitution principle) – I (Interface segregation principle) e D (Dependency inversion principle).
 - (B) S (Solid principle) – O (Open principle) – L (Library principle) – I (Integration principle) – D (Double principle).
 - (C) S (Security closed principle) – O (Open extend principle) – L (Liskov include principle) – I (Interface duplication principle) – D (Duplicate structure principle).
 - (D) S (Single closed principle) – O (Open-closed principle) – L (Library exclusive principle) – I (Integration case principle) – D (Dependency inversion principle).
 - (E) S (Security basic principle) – O (Open extern principle) – L (Liskov include principle) – I (Interface duplication principle) – D (Duplicate segregation principle).

- 28. Método de Ordenação que utiliza-se do método da divisão e conquista para ordenação do vetor. Sua complexidade é dada por $O(n \lg(n))$. Em sua técnica, escolhe um elemento denominado de pivô (um dos elementos a serem ordenados) e separa os elementos em 2 partes, de modo que os elementos menores que o pivô ficam à esquerda e os elementos maiores que o pivô ficam à direita. Esse processo é repetido recursivamente até que todos os elementos estejam ordenados. Como se denomina Método de Ordenação?**

- (A) Bubble Sort.
- (B) Quick Sort.
- (C) Merge Sort.
- (D) Bucket Sort.
- (E) Selection Sort.

29. Com base no Modelo de Maturidade Proposto por Leonard Richardson para utilização de REST, assinale a alternativa que se refere aos seus níveis de maturidade e estruturas abordadas.

- (A) Nível 1 de Maturidade: Controle de Hipermídia – Nível 2 de Maturidade: Verbos HTTP – Nível 3 de Maturidade: Recursos.
- (B) Nível 1 de Maturidade: Recursos – Nível 2 de Maturidade: Controle de Hipermídia – Nível 3 de Maturidade: Verbos HTTP.
- (C) Nível 1 de Maturidade: Verbos HTTP – Nível 2 de Maturidade: Recursos – Nível 3 de Maturidade: Controle de Hipermídia.
- (D) Nível 1 de Maturidade: Recursos – Nível 2 de Maturidade: Verbos HTTP – Nível 3 de Maturidade: Controle de Hipermídia.
- (E) Nível 1 de Maturidade: Controle de Hipermídia – Nível 2 de Maturidade: Recursos – Nível 3 de Maturidade: Verbos HTTP.

30. Qual é o comando de controle utilizado na ferramenta de gerenciamento de filas da IBM Web Sphere MQ para criar um gerenciador de filas?

- (A) crtcreate
- (B) strmqm
- (C) strlen
- (D) cQueue
- (E) crtmqm

31. Atualmente, várias empresas têm utilizado a containerização de aplicações. Dentro dessa plataforma, como pode ser definido o termo container?

- (A) É uma estrutura para armazenamento de dados não estruturados.
- (B) É uma forma de virtualização a nível de sistema operacional, que proporciona a capacidade de executar múltiplas aplicações (sistemas) isoladas em um único sistema operacional real.
- (C) É uma linguagem de programação que proporciona a aplicabilidade da plataforma Docker dentro de um sistema.
- (D) Pode ser definido como uma estrutura secundária para armazenamento das redundâncias dentro do processo de desenvolvimento de software.
- (E) É uma estrutura de banco de dados relacionais, utilizado para o armazenamento de informações que são compartilhadas entre os projetos de uma mesma equipe.

32. Ferramentas para o Gerenciamento de Dependências já estão disponíveis para as principais linguagens de desenvolvimento utilizadas no mercado. Com base nisso, dentre as linguagens escolhidas, relacione as colunas com a linguagem de programação e a sua respectiva ferramenta para o gerenciamento de dependências e assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1. PHP
- 2. JAVA
- 3. .NET
- 4. RUBY
- 5. JAVASCRIPT

- () YARN
- () RUBYGEMS
- () NUGET
- () COMPOSER
- () MAVEN

- (A) 1 – 2 – 5 – 4 – 3.
- (B) 3 – 4 – 1 – 2 – 5.
- (C) 1 – 3 – 4 – 2 – 5.
- (D) 5 – 4 – 3 – 1 – 2.
- (E) 5 – 2 – 3 – 4 – 1.

33. Com base no Framework VueJS, qual é uma das diretivas possíveis utilizada para renderizar uma lista de elementos com base nos dados de um determinado Array?

- (A) v-for
- (B) track-by
- (C) concat()
- (D) slice()
- (E) data

34. O método de desenvolvimento ágil denominado de XP (Extreme Programming) tem sua estrutura baseada em algumas prerrogativas, dentre as quais, é correto citar como princípios do XP:

- (A) Princípio da Legalidade, Princípio da Agilidade e Princípio do Feedback.
- (B) Princípio da Coragem, Princípio da Agilidade e Princípio da Simplicidade.
- (C) Princípio da Comunicação, Princípio da Simplicidade, Princípio do Feedback e Princípio da Coragem.

- (D) Princípio da Agilidade, Princípio da Qualidade, Princípio do Feedback e Princípio da Coragem.
- (E) Princípio da Simplicidade, Princípio do Desenvolvimento e Princípio de Governança.

35. Um *AsyncTask* é um objeto disponível para linguagens de programação móveis para android, que permite realizar o encapsulamento em uma interface de forma simples para o uso de *threads*. No entanto, sempre que for realizar a aplicação desse objeto é obrigatório implementar um método específico. Qual é o método que sempre deve ser implementado para a utilização do objeto *AsyncTask*?

- (A) `setContentView();`
- (B) `doInBackground();`
- (C) `getInThread();`
- (D) `findViewById();`
- (E) `onPostExecute();`

36. Com base no modelo SOLID utilizado como referência para padrões de projeto e princípios arquiteturais, um dos seus princípios denominados de LSP (*Liskov substitution principle*) diz respeito ao fato de que

- (A) uma classe deve ter apenas uma razão para mudar, sendo coesa.
- (B) os objetos devem ser substituíveis com instâncias de seus tipos base, sem prejudicar o funcionamento do software.
- (C) todo o processo de desenvolvimento de software deve ser baseado em abstrações, já que elas pouco mudam.
- (D) deve-se utilizar o conceito de herança o máximo possível, estendendo para todo e qualquer atributo que possua alguma semelhança.
- (E) os módulos devem ser enxutos tendo poucos comportamentos.

37. Sobre as formas de normalização em um banco de dados relacional, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

I. Para estar na Primeira Forma Normal (1FN), deve-se criar tabelas separadas para cada grupo de dados relacionados e existir somente uma coluna duplicada em cada tabela.

II. Para estar na Segunda Forma Normal (2FN), deve-se estar na 1FN e eliminar as colunas que não possuem dependência funcional com as chaves primárias.

III. Para estar na Quarta Forma Normal (4FN), deve-se estar na 3FN e não existir dependências multivaloradas.

IV. Para estar na Terceira Forma Normal (3FN), deve-se estar na 2FN e eliminar as colunas que não possuem dependência funcional dentro da chave primária.

- (A) Apenas I e III.
- (B) Apenas III.
- (C) Apenas II, III e IV.
- (D) Apenas I e IV.
- (E) Apenas III e IV.

38. A respeito do processo de enfileiramento de mensagens conhecido como Ponto-a-Ponto, é correto afirmar que

- (A) nesse processo o aplicativo de envio dispara a mensagem assim que a mesma chega ao servidor, independentemente do servidor de destino estar disponível ou não.
- (B) é armazenado em buffer de banco a mensagem a ser enviada para o servidor de destino, antes da mesma ser enviada.
- (C) é criado um processo de fila em que a primeira mensagem a chegar será a última mensagem a sair.
- (D) nesse método o sistema de envio deve ter as informações sobre o sistema de recebimento antes de poder enviar uma mensagem para ele.
- (E) esse processo de enfileiramento caracteriza-se pelo envio simultâneo de mensagens, independentemente da comunicação pré-existente em servidores.

39. Na Linguagem de Programação JavaScript, uma string é imutável. Com base nisso, considere o seguinte trecho de código e assinale a alternativa que apresenta o valor que será exibido no console após a última chamada da função.

```
var cidade = "Parana";  
  
cidade.replace("rana", "nama");  
  
console.log(cidade);
```

- (A) Panama.
- (B) Parana.
- (C) Parama.
- (D) Parananama.
- (E) Pamana.

40. Com base nos sistemas de banco de dados NoSQL, assinale a alternativa que correlaciona corretamente os SGBD's no NoSQL e seus modelos estruturais.

- (A) MongoDB: Modelo Orientado a Colunas – Cassandra: Modelo Baseado em Grafos – Neo4J: Modelo Orientado a Documentos – Redis: Modelo Chave-Valor.
- (B) Cassandra: Modelo Orientado a Colunas – Neo4J: Modelo Baseado em Grafos – Redis: Modelo Orientado a Documentos – MongoDB: Modelo Chave-Valor.
- (C) Redis: Modelo Orientado a Colunas – Cassandra: Modelo Baseado em Grafos – MongoDB: Modelo Orientado a Documentos – Neo4J: Modelo Chave-Valor.
- (D) Neo4J: Modelo Orientado a Colunas – Cassandra: Modelo Baseado em Grafos – MongoDB: Modelo Orientado a Documentos – Redis: Modelo Chave-Valor.
- (E) Cassandra: Modelo Orientado a Colunas – Neo4J: Modelo Baseado em Grafos – MongoDB: Modelo Orientado a Documentos – Redis: Modelo Chave-Valor.

41. Sobre a interface de integração SOAP (Simple Object Access Protocol), assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O padrão definido pelo SOAP é utilizado para especificar o formato das mensagens de XML.
- (B) De acordo com essa interface, os dados são transferidos na rede no formato XML e encapsulados pelo protocolo SOAP.

- (C) O SOAP definiu um formato para a transmissão para comunicação entre aplicações e serviços via HTTP.
- (D) O SOAP pode ser considerado um fragmento de XML bem formatado, utilizado para comunicação HTTP.
- (E) Ele pode ser considerado como um sistema para descrição dos serviços que devem ser utilizados na comunicação HTTP entre aplicações e serviços.

42. Sobre containerização de aplicações, prática atualmente utilizada por várias empresas que trabalham com desenvolvimento de software de forma virtualizada, existe uma plataforma que tem se destacado e é utilizada amplamente pelo mercado. Qual é o nome dessa plataforma?

- (A) RUMBLE
- (B) PADDLE
- (C) VISUAL STUDIO
- (D) DOCKER
- (E) SQL SERVER

43. Normalmente é necessário utilizar recursos para alteração das informações existentes em um banco de dados. A estrutura SQL fornece várias funções para manipulação desses tipos de dados, uma delas é a função que converte o conteúdo de um determinado campo texto para que seja exibido com as iniciais em caracteres maiúsculos. Qual é o nome dessa função?

- (A) UPPER
- (B) SUBSTRING
- (C) INITCAP
- (D) LEN
- (E) REPLACE

44. De acordo com a linguagem CSS (Cascading Style Sheets) é possível configurar uma fonte de um programa HTML para que a mesma seja exibida em Negrito. Qual é a propriedade que proporciona essa funcionalidade?

- (A) *font-family*
- (B) *font-style*
- (C) *font-variant*
- (D) *font-size*
- (E) *font-weight*

- 45. Uma funcionalidade muito utilizada em GIT é o trabalho com repositórios remotos. Um comando bastante necessário nesse sentido é o que permite ver quais são os servidores remotos que estão configurados no seu GIT. Qual é esse comando?**
- (A) git remote
 - (B) git server
 - (C) git rm
 - (D) git shared server
 - (E) git shared
- 46. O SCRUM é um método ágil que caracteriza-se por ter bem definido quais são os papéis que precisam estar envolvidos no desenvolvimento do projeto. Sendo estes:**
- (A) *Scrum Master*, Gerente do Projeto, Analista de Negócio e *Product Owner*.
 - (B) Equipe do Projeto, Gerente do Projeto e Analista de Requisitos.
 - (C) Gerente do Projeto, *Product Owner* e Gerente de Recursos Humanos.
 - (D) *Scrum Master*, *Product Owner* e Equipe do Projeto.
 - (E) *Product Owner*, Gerente de Projetos, PMO e Analista de Negócios.
- 47. Um objeto frequentemente utilizado pelo padrão de desenvolvimento TDD (*Test Driven Development*) para a realização de testes é o Mock. Qual é a sua funcionalidade durante a realização de um teste de software?**
- (A) Ele é um objeto que simula o comportamento de objetos reais, porém sendo objetos “falsos” já que ele apenas simula o comportamento desse objeto ou classe real para focar o teste no objeto a ser validado.
 - (B) É um objeto que realiza o teste de caixa preta de forma real, replicando todas as etapas do teste dentro da sua estrutura primária.
 - (C) Pode ser compreendido como uma instância dentro de um processo de desenvolvimento de software, responsável por realizar testes de forma conjunta com as estruturas de front-end de forma direta, replicando de forma real toda a sua estrutura para a realização do teste.
 - (D) É um objeto que realiza a instância de classes superiores que visam validar a estrutura de back-end durante a realização dos testes de caixa branca.
- (E) Pode ser definido como um objeto para desenvolvimento das etapas de front-end dos testes de caixa preta.
- 48. De acordo com a programação de dispositivos móveis para android, uma estrutura bastante importante é denominada de *Intent*. Com base nisso, qual definição se aplica ao conceito de um *Intent*?**
- (A) É um componente responsável por apresentar as telas para os usuários da aplicação.
 - (B) É um objeto responsável pelo repasse de informações para os principais componentes da API do Android.
 - (C) É um tipo de estrutura para armazenamento que utiliza um valor indicado principalmente por configurações.
 - (D) É um banco de dados privado que é utilizado pela memória do telefone ao qual o aplicativo está instalado.
 - (E) É um banco de dados simples, que devido à sua estrutura consome poucos recursos e por isso é comumente utilizado em dispositivos embarcados.

Considere o seguinte texto para responder as próximas questões 49 e 50.

Team Composition

In a large organization, it is often the case that different roles emerge. In Tayloristic teams, these different roles are grouped together as a number of role-based teams each of which contains members of the same role. In contrast, agile teams use cross-functional teams. Such a team draws together individuals performing all defined roles. Rotations from one role to another are common. It is also possible to have highly specialized experts (for example, security analysts and usability engineers) shared among several teams in an organization.

One advantage to role-based teams is that teams whose work products are independent of each other can work in parallel as long as there is not much knowledge flow among the different functional sub-team. However, in knowledge-intensive software development that demands information flow from different functional sub teams, role-based teams tend to lead to islands of knowledge and difficulty in its sharing among all the teams. As hand-offs between teams usually are based on document flow, the knowledge of one team that is required by the other team must be externalized and documented. Although reviews try to minimize the knowledge loss, externalization and documentation processes cannot guarantee that all knowledge is captured and even if most of it was rigorously captured, there is still no guarantee or way to check its correctness till the project sign-off.

Cross-functional teams should be used to facilitate better knowledge transfer. This is especially the case for agile methods since they are recommended to be used where there is a lot of uncertainty and unknown knowledge about the domain and system requirements, and the technologies to be used are new and unexplored.

Adaptado de: CHAU THOMAS, MAURER FRANK e MELNIK GRIGORI. Knowledge Sharing: Agile Methods vs. Tayloristic Methods. (WETICE '03) Proceedings of the Twelfth IEEE International Workshop on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, 2003.

49. According to the text, what should be an agile time?

- (A) It must consist of a Tayloristic team, grouping members of the same role within the same team.
- (B) It should be composed of a multidisciplinary team, in which role rotations are common including sharing specialists in several teams of the same organization.
- (C) It should not be a function-based team, since the working knowledge is independent of one another.
- (D) It must be multifunctional, since an agile team is recommended to be used in environments that do not have uncertainty about the knowledge that should be worked on.
- (E) It must be a Tayloristic team, since the documentation process ensures that all knowledge is captured.

50. What is the grammatical form of the word "Although" used in the second paragraph of the text?

- (A) Adverb.
- (B) Verb.
- (C) Conjunction.
- (D) Pronoun.
- (E) Substitutive.

