

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

PROCESSO SELETIVO – EDITAL Nº 01/2018

NÍVEL SUPERIOR – MANHÃ

ANALISTA DE TIC I - ARQUITETURA DE SOLUÇÕES

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”.

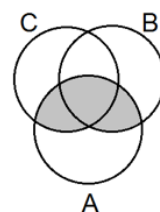
- (A) Conjunção coordenativa adversativa.
- (B) Conjunção coordenativa aditiva.
- (C) Conjunção subordinativa conformativa.
- (D) Conjunção coordenativa alternativa.
- (E) Conjunção subordinativa comparativa.

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 $\frac{1}{5}$ do valor do prêmio, a segunda retirou $\frac{1}{4}$ do restante, a terceira retirou $\frac{1}{3}$ do novo restante, a quarta retirou $\frac{1}{2}$ 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. Em uma rede de computadores, para que ocorra a comunicação entre eles, é necessário que todos sigam um conjunto comum de regras que os habilite a se comunicarem. Esse conjunto de regras é conhecido como protocolo. Sobre protocolos em uma rede, é correto afirmar que

- (A) o termo TCP/IP refere-se a dois protocolos de comunicação: o TCP e o IP.
- (B) o TCP/IP é um conector de rede que utiliza o protocolo DHCP.
- (C) o protocolo DHCP refere-se ao protocolo de controle de transmissão.
- (D) o protocolo TCP define o acesso à linha e limita o acesso ao computador.
- (E) o termo TCP/IP refere-se a um protocolo de comunicação baseado em controle de transmissão.

27. Duas das características-chaves de um Data Center são a escalabilidade e a flexibilidade. Elas são necessárias para quase todas as atividades corporativas feitas na Internet atualmente. Nos Data Centers, é correto afirmar que

- (A) a escalabilidade é a possibilidade que uma empresa tem de crescer, agregar valor ao seu negócio e atender as demandas, de mercado sem aumentar seus equipamentos e seus custos.
- (B) escalabilidade é capacidade de expansão de um equipamento ou de uma solução, propiciando atender as necessidades da empresa no crescimento do número de usuários no sistema e aumento da demanda de informações a serem processadas e armazenadas.
- (C) a escalabilidade é a possibilidade que os usuários têm de crescer nos Data Centers, agregar valor ao seu negócio e atender as demandas de mercado referentes à informação, sem aumentar seu custo operacional.
- (D) escalabilidade é uma característica desejável em todo o sistema, em uma rede ou em um processo, que indica sua capacidade de manutenção de uma porção crescente de trabalho de forma uniforme, ou a preparação necessária para mudar a solução atual.
- (E) escalabilidade é capacidade de expansão de uma equipe ou de uma solução, propiciando atender as necessidades da empresa no crescimento do número de equipamentos na rede no sistema e aumento da demanda de informações a serem processadas pela equipe e armazenadas.

28. As estruturas de tecnologia dentro das empresas cresceram de forma desordenada ao longo dos anos, tendo como justificativa a necessidade de manter os sistemas funcionando. Sobre Infraestrutura Tecnológica, é correto afirmar que

- (A) disponibilidade, de modo amplo, é a proporção de tempo e lugar em que um sistema permanece ativo, dependendo da estrutura do hardware e da Infraestrutura downtime proposta.
- (B) quanto melhor for a operação do sistema, maior terá de ser sua disponibilidade (downtime), isto é, menor terá de ser o tempo em que o sistema fica sujeito a algum tipo de falha.
- (C) disponibilidade, de modo amplo, é a proporção de tempo e lugar em que um sistema permanece ativo dependendo da estrutura do hardware e da Infraestrutura uptime proposta.
- (D) quanto mais crítica for a operação do sistema, maior terá de ser sua disponibilidade (uptime), isto é, menor terá de ser seu downtime – tempo em que o sistema fica parado devido a alguma falha.
- (E) quanto melhor for a operação do sistema uptime, maior terá de ser sua estrutura downtime, isto é, maior terá de ser o tempo em que o sistema uptime fica livre de falhas.

29. Um banco de dados refere-se a um conjunto de arquivos relacionados entre si com registros sobre pessoas, lugares ou coisas. Sobre banco de dados, é correto afirmar que o conjunto de informações armazenadas no banco de dados, em determinado momento, é chamado

- (A) registro do banco de dados, e o projeto do banco de dados como um todo é chamado projeto.
- (B) arquivo do banco de dados, e o projeto do banco de dados como um todo é chamado base de dados.
- (C) relação do banco de dados, e o projeto do banco de dados como um todo é chamado SGBD.
- (D) instância do banco de dados, e o projeto do banco de dados como um todo é chamado esquema.
- (E) célula do banco de dados, e o projeto do banco de dados como um todo é chamado projeto.

30. Em uma arquitetura cliente-servidor, o processamento da informação é dividido em módulos ou processos distintos. Sobre arquitetura cliente-servidor, é correto afirmar que,

- (A) na arquitetura cliente-servidor centralizada, existem as seguintes camadas: Camada de aplicação (DML); Camada de sessão (lógica empresarial) e Servidor de banco de dados.
- (B) na arquitetura cliente-servidor file-server, existem as seguintes camadas: Camada de apresentação (cliente); Camada de aplicação (lógica empresarial) e Servidor de banco de dados.
- (C) na arquitetura cliente-servidor three-tier, existem as seguintes camadas: Camada de apresentação (cliente); Camada de aplicação (lógica empresarial) e Servidor de banco de dados.
- (D) na arquitetura cliente-servidor file-server, existem as seguintes camadas: Camada de aplicação (cliente); Camada de sessão (lógica empresarial) e Camada de processamento (lógico).
- (E) na arquitetura cliente-servidor centralizada, existem as seguintes camadas: Camada de apresentação (cliente); Camada de aplicação (lógica empresarial) e Camada de processamento (lógico).

31. Aplicações de banco de dados distribuídos estão sendo desenvolvidas no contexto de arquiteturas cliente-servidor. Sobre arquitetura cliente-servidor, é correto afirmar que

- (A) o servidor de banco de dados é responsável pela geração de um plano de execução distribuído para uma consulta ou aplicação de múltiplos sites e pela supervisão da execução distribuída por meio do envio de mensagens para os servidores.
- (B) o servidor de aplicação é responsável pela geração de um plano de transação distribuído para um controle de múltiplos sites e pela supervisão da execução individual por meio do envio de mensagens para os servidores.
- (C) o servidor de banco de dados é responsável pela geração de um plano de execução distribuído para uma consulta ou transação de múltiplos sites e pela supervisão da execução distribuída por meio do envio de mensagens para os servidores.
- (D) o servidor de aplicação é responsável pela geração de um plano de execução distribuído para uma consulta ou transação

de múltiplos sites e pela supervisão da execução distribuída por meio do envio de comandos para os servidores.

- (E) o servidor de banco de dados é responsável pela geração de um plano de transação distribuído para uma consulta ou execução de múltiplos sites e pela supervisão da aplicação distribuída por meio do envio de comandos para os servidores.

32. Arquiteturas de cliente-servidor podem possuir diferentes sistemas de banco de dados. Sobre cliente-servidor, é correto afirmar que,

- (A) no MySQL, ele é dividido em duas partes: um Storage que é a parte cliente, e um Big Data que é a parte servidor.
- (B) no MongoDB, ele é dividido em duas partes: um front-end que é a parte cliente, e um back-end que é a parte servidor.
- (C) no MySQL, ele é dividido em duas partes: um front-end que é a parte cliente, e um back-end que é a parte servidor.
- (D) no PostgreSQL, ele é dividido em duas partes: Storage que é a parte cliente, e um Big Data que é a parte servidor.
- (E) no Oracle, ele é dividido em duas partes: um front-end que é a parte cliente, e um back-end que é a parte servidor.

33. Construir o projeto físico de um banco de dados envolve não apenas a criação da estrutura de funcionamento do sistema, mas também que esse sistema garanta bom desempenho. Sobre banco de dados, é correto afirmar que os critérios que frequentemente orientam a escolha de opções

- (A) do projeto físico de banco de dados são: Tempo de resposta; Utilização de espaço; Taxa de processamento.
- (B) do projeto lógico de banco de dados são: Tamanho do registro; Quantidade de usuários; Throughput.
- (C) do projeto físico de banco de dados são: Rotinas de conversão; Throughput; Tempo de processamento.
- (D) do projeto lógico de banco de dados são: Tempo de resposta; Utilização de espaço; Throughput.
- (E) do projeto físico de banco de dados são: Mapeamento da estrutura física; Disponibilidade de serviços; Throughput.

34. Existem vários métodos para a determinação de módulos de processamento adequados em um Data Center. Sobre Data Center, é correto afirmar que

- (A) o método IDC é um dos mais conhecidos e consiste em instalar os serviços de infraestrutura em cada local de rack.
- (B) entre os vários elementos a serem considerados na construção e instalação de um Data Center estão: a energia para alimentação dos equipamentos de rede e servidores; ar condicionado; geração e manutenção da energia; elementos de detecção e combate a incêndio que não agridam a natureza e que não coloquem em risco a continuidade das atividades; segurança e controle de acesso, uma vez que os dados armazenados podem ser de extrema importância para quem os armazena.
- (C) o método DPS é um dos mais conhecidos e consiste em instalar os serviços de infraestrutura em cada local de rack.
- (D) o sistema RLU é um dos mais conhecidos e consiste em definir o módulo dos serviços de infraestrutura em cada local de rack.
- (E) o sistema de DPS configura automaticamente os equipamentos, como roteadores, switches, modems e servidores, contra surtos de origem atmosférica que danificam esses equipamentos forçando a uma parada não desejada.

35. O Data Center é um ambiente projetado para abrigar servidores e outros componentes ativos de rede. Sobre Data Center, é correto afirmar que

- (A) Storages são softwares projetados especificamente para exclusão de dados.
- (B) Storages são equipamentos de rede projetados especificamente para configuração de dados no Data Center.
- (C) Storages são dispositivos projetados especificamente para armazenamento de dados.
- (D) Storages são softwares projetados especificamente para edição do projeto de dados do Data Center.
- (E) Storages são equipamentos projetados especificamente para envio de dados para o Data Center.

36. O desafio dos novos projetos de Data Center é conseguir maior eficiência dos diversos elementos construtivos e de instalação, o que se traduz em menor consumo e maior segurança. Sobre Data Center, é correto afirmar que o UPS é um equipamento obrigatório no projeto de qualquer IDC, desde os mais sofisticados até os mais simples, pois

- (A) é uma fonte de alimentação ininterrupta.
- (B) é uma rede dedicada de armazenamento, composta por servidores e storages.
- (C) facilita o compartilhamento entre os servidores e simplifica as operações de TI.
- (D) é um dispositivo externo que vai conectado diretamente aos computadores.
- (E) é uma tecnologia utilizada para backup.

37. A segurança em rede é uma preocupação da TI, somente pessoas autorizadas podem acessar computadores e sistemas específicos. Uma das maneiras de aumentar a segurança em rede é por meio do uso da criptografia. Sobre segurança em Rede, é correto afirmar que

- (A) a maior vantagem da criptografia de chave secreta é que a chave utilizada para criptografar é igual à utilizada para descriptografar.
- (B) a maior desvantagem da criptografia de chave secreta é que a chave utilizada para criptografar é igual à utilizada para descriptografar.
- (C) a maior desvantagem da criptografia de chave pública e privada é que a chave utilizada para criptografar é igual à utilizada para descriptografar.
- (D) a maior vantagem da criptografia de chave pública e privada é que a chave utilizada para criptografar é igual à utilizada para descriptografar.
- (E) a maior desvantagem da criptografia por meio de assinatura digital é que a chave utilizada para criptografar difere da utilizada para descriptografar.

38. Para que o comércio eletrônico nos dias de hoje funcione corretamente, é necessário que os sites tenham preocupação com a segurança das informações fornecidas pelos usuários no momento da compra. Sobre segurança em aplicações web, é correto afirmar que

- (A) o HTTP destina-se a garantir a segurança durante a transmissão de dados sensíveis por TCP/IP. Ele cria um canal entre um

servidor web e um navegador para garantir que todos os dados transmitidos sejam sigilosos e seguros.

- (B) o TSL destina-se a garantir a segurança durante a transmissão de dados sensíveis por DHCP. Ele cria um canal criptografado entre um banco de dados e o usuário para garantir que todos os dados transmitidos sejam sigilosos e seguros.
- (C) o HTTPS não utiliza o mecanismo de criptografia pública para a segurança em rede em suas transações, com o objetivo de evitar lentidão na rede.
- (D) o SSL destina-se a garantir a segurança durante a transmissão de dados sensíveis por TCP/IP. Ele cria um canal criptografado entre um servidor web e um navegador (browser) para garantir que todos os dados transmitidos sejam sigilosos e seguros.
- (E) o SSHS destina-se a garantir a segurança durante a transmissão de dados sensíveis por DHCP. Ele cria um canal criptografado entre um banco de dados e o usuário para garantir que todos os dados transmitidos sejam sigilosos e seguros.

39. O Data Center passa por mudanças constantemente, assim, para estar sempre à frente dessa tecnologia, as empresas devem ser capazes de acompanhar a evolução na área, dominando não somente o gerenciamento de suas estruturas, mas das necessidades do negócio e dos usuários finais. É correto afirmar, sobre software data center, que, no Software-Defined Data Center - SDDC, todos os componentes da infraestrutura - serviços de computação, rede, armazenamento, segurança e disponibilidade - são reprodutos por um software automatizado e orientado por processos. O SDDC amplia os silos operacionais de TI e complexidades ao permitir uma abordagem programática

- (A) por meio da mineração dos dados.
- (B) por meio da virtualização.
- (C) por meio da manutenibilidade.
- (D) por meio da resource planning.
- (E) por meio de outsourcing.

- 40. Existem diferentes topologias de rede dependendo da necessidade situacional e disponibilidade geográfica. Sobre redes, é correto afirmar que a topologia de muitas LANs com fio é embutida a partir de enlaces**
- (A) ponto a ponto, e o IEEE 802.3, popularmente chamado de Ethernet, é de longe o tipo mais comum de LAN com fio.
 - (B) de sub-rede, e o IEEE 801.3, popularmente chamado de Ethernet, é de longe o tipo mais comum de LAN com fio.
 - (C) de dados, e o IEEE 803.3, popularmente chamado de Ethernet, é de longe o tipo mais comum de LAN sem fio.
 - (D) ponto a ponto, e o IEEE 800.3, popularmente chamado de Ethernet, é de longe o tipo mais comum de LAN com fio.
 - (E) de dados, e o IEEE 805.3, popularmente chamado de Ethernet, é de longe o tipo mais comum de LAN sem fio.
- 41. Um modelo de dados utiliza conceitos para representar partes de sua estrutura. Sobre banco de dados, é correto afirmar que**
- (A) um esquema corresponde a alguma propriedade de interesse que ajuda a descrever uma classe, como o nome do funcionário e seu salário.
 - (B) uma entidade corresponde a alguma propriedade de interesse que ajuda a descrever uma classe, como o nome do funcionário e seu salário.
 - (C) um relacionamento corresponde a alguma propriedade de interesse que ajuda a descrever uma entidade, como o nome do funcionário e seu salário.
 - (D) uma instância corresponde a alguma propriedade de interesse que ajuda a descrever uma classe, como o nome do funcionário e seu salário.
 - (E) um atributo corresponde a alguma propriedade de interesse que ajuda a descrever uma entidade, como o nome do funcionário e seu salário.
- 42. Existem diferentes maneiras de se criar uma aplicação Web, diferentes plataformas de desenvolvimento e frameworks padronizados. Sobre aplicações web, é correto afirmar que**
- (A) um HTML é um campo da página web que será visualizada pelo usuário de nossa aplicação. Normalmente uma aplicação Web vai possuir muitas páginas e conseqüentemente muitos campos.
 - (B) um MVC é uma página fixa na web que será visualizada pelo usuário de nossa aplicação. Normalmente uma aplicação Web vai possuir muitos MVC.
 - (C) um Web Form é uma página web que será visualizada pelo usuário de nossa aplicação. Normalmente uma aplicação Web vai possuir muitas páginas e conseqüentemente muitos Web Forms.
 - (D) um HttpHandlers é uma página web que será configurada pelo usuário de nossa aplicação. Normalmente uma aplicação Web vai possuir muitas páginas e uma única configuração.
 - (E) um WordPress é uma página web que será visualizada pelo usuário de nossa aplicação. Normalmente uma aplicação Web vai possuir muitas funções, limitando a ação do WordPress.
- 43. As plataformas de desenvolvimento web, em sua maioria, utilizam linguagem orientada a objetos. Sobre segurança em aplicações web, é correto afirmar que ASP.NET é**
- (A) uma linguagem de programa baseada na plataforma Web da Microsoft para o desenvolvimento de aplicações. É possível, por meio de uma linguagem de programação integrada à plataforma .NET Framework, criar páginas dinâmicas.
 - (B) um template da Google para o desenvolvimento de aplicações Web. É possível, por meio de uma linguagem de programação orientada a objetos, criar páginas dinâmicas.
 - (C) a plataforma da Microsoft para o desenvolvimento de aplicações Web, sucessor da tecnologia ASP. É possível, por meio de uma linguagem de programação integrada à plataforma .NET Framework, criar páginas dinâmicas.
 - (D) a plataforma da Google para o desenvolvimento de aplicações Web. É possível, por meio de uma linguagem de programação orientada a objetos do tipo Framework, criar páginas dinâmicas.
 - (E) uma solução da Microsoft para o banco de dados de aplicações Web, sucessor da tecnologia ASP. É possível, por meio de uma linguagem de manipulação de dados, armazenar dados em páginas dinâmicas.

44. Um sistema gerenciador de banco de dados – SGBD – é uma coleção de programas que permite aos usuários criar e manter um banco de dados. Sobre banco de dados, é correto afirmar que o SGBD é um sistema

- (A) de software de propósito geral que facilita aos gestores compreender o processo de análise dos dados e intervenções entre vários usuários e aplicações.
- (B) de propósito geral que facilita os processos de definição, construção e manipulação, divulgação e compartilhamento de bancos de dados entre vários usuário web e usuários de desktop.
- (C) de propósito geral que facilita os processos de definição, construção, manipulação e compartilhamento de bancos de dados entre vários usuários e aplicações.
- (D) de software de propósito geral, de nível operacional, que tem por objetivo constituir processos de definição, armazenamento, interpretação e manipulação de dados entre vários usuários e aplicações.
- (E) de desenvolvimento de software gerencial de apoio à decisão dos gestores, funciona por meio da linguagem SQL com propósito geral de manipulação e divulgação do banco de dados empresarial.

45. Para enviar bits pelo circuito terminal, ou qualquer outro canal físico pelo mesmo motivo, esses bits precisam ser convertidos para sinais analógicos que podem ser transmitidos pelo canal. Sobre redes, assinale a alternativa que apresenta um dispositivo que converte entre um fluxo de bits digitais e um sinal analógico que representa os bits.

- (A) Modem.
- (B) Wi-Fi.
- (C) Switch.
- (D) Firewall.
- (E) Hub.

46. Para acompanhar a evolução tecnológica e desempenhar as atividades de trabalho em uma empresa de maneira eficiente, é necessário ter conhecimento amplo dos recursos tecnológicos disponíveis atualmente. Sobre Infraestrutura Tecnológica, é correto afirmar que WordPress é um/uma

- (A) editor de texto avançado da Microsoft.
- (B) plataforma de gerenciamento de banco de dados MySQL.
- (C) sistema operacional gratuito da Microsoft.
- (D) aplicativo de sistema de gerenciamento de conteúdo para web, escrito em Java Script com banco de dados Oracle.
- (E) aplicativo de sistema de gerenciamento de conteúdo para web, escrito em P H P com banco de dados MySQL.

47. Atualmente, a computação em nuvem tem sido grande aliada das instituições no quesito economia. Sobre Infraestrutura Tecnológica, é correto afirmar que o SSD é uma nova tecnologia de armazenamento

- (A) considerada a evolução do disco rígido (HD). Ele possui partes móveis e é construído em torno de um chip de silício semicondutor, o qual é responsável pela criptografia dos dados para posterior armazenamento seguro.
- (B) virtual considerada a evolução do drive.
- (C) considerada a evolução do disco rígido (HD). Ele não possui partes móveis e é construído em torno de um circuito integrado semicondutor, o qual é responsável pelo armazenamento, diferentemente dos sistemas magnéticos (como os HDs).
- (D) considerada a evolução do disco rígido (HD). Ele não possui partes móveis e é construído em torno de um circuito integrado condutor, o qual é responsável pelo armazenamento, igual aos sistemas magnéticos (como os HDs).
- (E) utilizada para o gerenciamento de backups em datawahehouse, considerada a evolução da virtualização.

48. As aplicações Web podem ser desenvolvidas com diferentes tipos de linguagem dependendo da necessidade de utilização posterior. Sobre aplicações web, é correto afirmar que

- (A) HTML é uma linguagem de marcação de hipertexto.
- (B) CSS é uma linguagem de programação estruturada.
- (C) Java é uma linguagem de programação estruturada.
- (D) Java Script é uma linguagem de marcação de hipertexto.
- (E) SQL é uma linguagem orientada a objetos.

49. Taking into account that computer programs receive special names derived from technical English, it is correct to argue that Sniffer is:

- (A) a set of users working in a network.
- (B) a set of users working on the network to create software.
- (C) a network equipment for database storage.
- (D) a computer device or program used to capture and store data traveling in a network of computers. It can be used by an attacker to capture sensitive information (such as passwords users), in cases where unsafe connections are being used, that is, without encryption.
- (E) a computer program for data compilation.

50. Regarding the network components there are also names that use English words. Thus, it is correct to say that hostname is:

- (A) the name of a machine within a network environment.
- (B) a type of network cabling.
- (C) a videoconference equipment.
- (D) a linux file server.
- (E) an equipment that interconnects hub and switch.