



02

02

Analista de Gestão – ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Tipo 1 – BRANCA



SUA PROVA

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta;
- Além deste caderno de prova, contendo setenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala:
 - a folha de respostas das questões objetivas



TEMPO

- Você dispõe de **4 horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas;
- **2 horas e 30 minutos** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova;
- **30 minutos** antes do término do período de prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de provas**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas;
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s);
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de provas. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento da sua folha de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas;
- **Boa sorte!**

Língua Portuguesa

Texto 1

A Política de Tolerância Zero

Suas vozes frágeis e seus corpos miúdos sugerem que elas não têm mais de 7 anos, mas já conhecem a brutal realidade dos desafortunados cuja sina é cruzar fronteiras para sobreviver. O drama dessas crianças tiradas dos braços de seus pais e mães pela “política de tolerância zero” do governo americano tem comovido o mundo e dividido o país do presidente Donald Trump. Os relatos são de solidão e desespero para essas famílias divididas, que, não raro, mal podem se comunicar com o mundo exterior e não conseguem informações sobre o paradeiro de seus parentes após terem cruzado a fronteira do México para os EUA em busca de uma vida menos difícil. Em vez de encontrarem a realização de seu “sonho americano”, elas vêm sendo recebidas por essa prática de hostilidade reforçada na zona fronteira, que já separou mais de 2300 crianças de seus pais desde abril.

Época, nº 1043. Adaptado.

Texto 2

“Isso é inacreditável. Autoridades do governo Trump estão enviando bebês e crianças pequenas... desculpem... há pelo menos três...”. Foi o que conseguiu dizer Rachel Maddow, âncora da MSNBC, antes de se render às lágrimas ao tentar noticiar esse drama infantil latino-americano, num vídeo que já viralizou”.

Época, nº 1043, p. 11.

1

A relação entre o texto 1 e o texto 2 é, respectivamente, de

- (A) causa / consequência.
- (B) afirmação / explicação.
- (C) notícia / retificação.
- (D) informação / ilustração.
- (E) narração / repetição.

2

O texto 1 é classificado como argumentativo já que apresenta uma condenação da política americana para os imigrantes. O conjunto de ideias apresentadas se fundamenta

- (A) na autoridade da política até então empregada pelos EUA.
- (B) no racionalismo que sempre caracterizou o povo americano.
- (C) no sentimentalismo social da separação de pais e filhos.
- (D) na pressão política exercida pelos demais países.
- (E) no aspecto totalitário da medida empregada pelos EUA.

3

“O drama dessas crianças tiradas dos braços de seus pais e mães.”

Nesse segmento do texto há um exemplo sublinhado de linguagem figurada denominada

- (A) ironia.
- (B) eufemismo.
- (C) metáfora.
- (D) metonímia.
- (E) hipérbole.

4

“Suas vozes frágeis e seus corpos miúdos sugerem que elas não têm mais de 7 anos, / mas já conhecem a brutal realidade dos desafortunados cuja sina é cruzar fronteiras para sobreviver”.

Os dois segmentos marcados no segmento acima estão separados pela conjunção **mas** que traz a ideia de oposição.

A oposição, nesse caso, se realiza entre

- (A) a fragilidade das crianças X a brutalidade dos policiais da fronteira.
- (B) o sonho de uma vida nova de mais facilidade X o impedimento de cruzar a fronteira americana.
- (C) a pouca idade aparente das crianças X o conhecimento antecipado de uma brutal realidade.
- (D) a reduzida experiência de vida das crianças X a tentativa de cruzar uma fronteira para sua sobrevivência.
- (E) a vida na companhia dos pais X a vida separada dos pais em função de uma política injusta.

5

“Suas vozes frágeis e seus corpos miúdos sugerem que elas não têm mais de 7 anos, / mas já conhecem a brutal realidade dos desafortunados cuja sina é cruzar fronteiras para sobreviver.”

Na digitação desse segmento do texto, o corretor sublinhou um termo, indicando-o como inadequado.

Assinale a opção que indica o termo destacado.

- (A) “desafortunados”, que deveria estar grafado “desventurados”.
- (B) a forma verbal “têm”, que deveria ser grafada sem acento.
- (C) a má posição do adjetivo em “brutal realidade”, que deveria ser substituída por “realidade brutal”.
- (D) a forma verbal “sobreviver” que deveria ser trocada por “sobreviverem”.
- (E) a forma do relativo “cuja” deveria ser alterada para “em que”.

6

“...mas já conhecem a brutal realidade dos desafortunados cuja sina é cruzar fronteiras para sobreviver.”

A forma reduzida de “para sobreviver” pode ser nominalizada de forma conveniente na seguinte alternativa:

- (A) para que sobrevivam.
- (B) a fim de que sobrevivessem.
- (C) para sua sobrevivência.
- (D) no intuito de sobreviverem.
- (E) para sua sobrevivência.

7

“...mas já conhecem a brutal realidade dos desafortunados cuja sina é cruzar fronteiras para sobreviver”.

Se, no mesmo segmento, substituirmos a oração “cruzar fronteiras” por uma forma de oração desenvolvida adequada, sua forma correta seria

- (A) o cruzamento de fronteiras.
- (B) o cruzarem-se as fronteiras.
- (C) a cruzada das fronteiras.
- (D) que cruzassem fronteiras.
- (E) que cruzem fronteiras.

8

“O drama dessas crianças tiradas dos braços de seus pais e mães pela política de tolerância zero” do governo americano tem comovido o mundo e dividido o país do presidente Donald Trump.”

O segmento sublinhado aparece entre aspas para

- (A) destacar uma parte importante do texto.
- (B) mostrar as palavras sob um novo ponto de vista.
- (C) indicar uma realidade já conhecida dos leitores.
- (D) repetir as palavras das autoridades na fronteira.
- (E) informar ao leitor que se trata de uma ironia.

9

Todas as opções a seguir mostram dois elementos do texto ligados pela conjunção aditiva e; em todas elas, a troca de posição dos termos ligados pela conjunção é possível, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) “Suas vozes frágeis e seus corpos miúdos”.
- (B) “tiradas dos braços de seus pais e mães”.
- (C) “tem comovido o mundo e dividido o país”.
- (D) “Os relatos são de solidão e desespero”.
- (E) “mal podem se comunicar com o mundo exterior e não conseguem informações”.

10

“Os relatos são de solidão e desespero para essas famílias divididas, que, não raro, mal podem se comunicar com o mundo exterior e não conseguem informações sobre o paradeiro de seus parentes após terem cruzado a fronteira do México para os EUA em busca de uma vida menos difícil”.

Assinale a opção que indica a substituição adequada de um dos termos sublinhados.

- (A) “de solidão” / solitários.
- (B) “não raro” / raramente.
- (C) “mal” / por pouco.
- (D) “mundo exterior” / mundo externo.
- (E) “menos difícil” / fácil.

11

“Isso é inacreditável. Autoridades do governo Trump estão enviando bebês e crianças pequenas... desculpem... há pelo menos três...”.

As reticências nesse segmento do texto 2 mostram

- (A) a dificuldade de pôr em palavras o drama das crianças.
- (B) a emoção da repórter na leitura da notícia.
- (C) a raiva incontida de uma profissional contra a política de Trump.
- (D) a incompreensão do texto a ser lido pela âncora.
- (E) a revolta da jornalista que se nega a noticiar um fato.

12

Assinale a opção que apresenta o segmento em que o pronome demonstrativo sublinhado exerce uma função textual diferente das demais.

- (A) “O drama dessas crianças tiradas dos braços de seus pais”.
- (B) “Os relatos são de solidão e desespero para essas famílias divididas”.
- (C) “elas vêm sendo recebidas por essa prática de hostilidade reforçada”.
- (D) “Isso é inacreditável”.
- (E) “ao tentar noticiar esse drama infantil latino-americano”.

13

“...num vídeo que já viralizou”; a expressão significa que o vídeo

- (A) foi visto e compartilhado por muitas pessoas.
- (B) tornou-se tema obrigatório na mídia eletrônica.
- (C) esteve presente em programas de TV.
- (D) conseguiu enorme número de seguidores.
- (E) contaminou negativamente o noticiário.

14

As opções a seguir mostram um verbo empregado nos textos 1 ou 2, acompanhado de um substantivo correspondente.

Assinale a opção em que essa correspondência está errada.

- (A) viralizar / visão.
- (B) cruzar / cruzamento.
- (C) comover / comoção.
- (D) receber / recepção.
- (E) enviar / envio.

15

Observe a seguir a charge de Latuff:



A charge acima mostra um conjunto de crianças engaioladas, numa referência clara ao tema dos textos 1 e 2.

Sobre essa charge, assinale a afirmativa incorreta.

- (A) a identificação do personagem é fruto da presença de marcas da bandeira americana.
- (B) os olhos do personagem conotam a crueldade das medidas contra os imigrantes.
- (C) a imagem do personagem repete a figura tradicional do Tio Sam.
- (D) “reservado aos imigrantes” mostra uma ironia na charge.
- (E) a figura mostra um rosto pela metade para indicar a predominância das intenções em relação ao discurso.

Conhecimentos Gerais

16

Leia a descrição do "Programa de Softlanding Nacional", uma das iniciativas do Porto Digital de Recife.

Três dos principais parques tecnológicos do Brasil - o Parque Tecnológico da UFRJ, no Rio de Janeiro, o Tecnopuc, de Porto Alegre, e o Porto Digital, no Recife - uniram suas forças para, juntos, promoverem um programa de mobilidade entre as empresas residentes nas três unidades. Na prática, a parceria vai permitir um "pouso suave" (soft landing), ou seja, que empreendedores possam expandir suas atividades em novos mercados brasileiros, usufruindo das estruturas físicas e das parcerias locais, com o objetivo de ampliar o networking e a conexão das redes de negócios.

Adaptado de <http://www.portodigital.org>

Assinale a opção que apresenta o argumento principal do texto.

- (A) O Programa usa a tecnologia da informação e comunicação para exportar serviços de valor agregado para o mundo.
- (B) O Programa visa reter profissionais qualificados nas três cidades e promover o desenvolvimento urbano e social.
- (C) O Programa concentra parcerias com universidades para fortalecer a economia criativa do setor estatal.
- (D) O Programa incentiva a criação de ecossistemas de inovação, indutores de negócios de base tecnológica.
- (E) O Programa promove a competição entre os parques tecnológicos para selecionar os melhores planos de negócios.

17

O Projeto da Integração do Rio São Francisco com as bacias hidrográficas do Nordeste é uma ação do governo federal que integra a política nacional para os recursos hídricos, visando solucionar o problema da seca que acomete a região do semiárido brasileiro.

A respeito dos impactos desse projeto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Entre as regiões beneficiadas pelos dois eixos da transposição do rio São Francisco estão o sertão do Ceará, do Piauí e do Maranhão, ao norte, e o agreste pernambucano e paraibano, a leste.
- II. Entre os impactos positivos esperados constam o aumento da oferta e da garantia hídrica de abastecimento humano e animal para toda a região receptora, e a dinamização da economia regional.
- III. Entre os impactos negativos denunciados constam a modificação da composição das comunidades biológicas aquáticas nativas das bacias receptoras e a interferência no patrimônio cultural ribeirinho.

Está correto o que se afirma em

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

18

O Oriente Médio tem estado no centro dos debates das relações internacionais, em função dos graves desafios geopolíticos que o caracterizam.

Sobre o Oriente Médio, assinale a afirmativa correta.

- (A) Apresenta conflitos de ordem regional, nos quais minorias étnicas e religiosas são perseguidas, como é o caso dos curdos no Iraque e na Turquia, e dos palestinos, em Israel.
- (B) Está dividido em blocos de alianças, um dos quais, o árabe-sunita, é liderado pelo Egito e pela Arábia Saudita, os dois maiores produtores de petróleo da região.
- (C) Possui centros de difusão do jihadismo internacional, como a Turquia e a Jordânia, com importantes campos de treinamento para o Hezbollah.
- (D) Está inserido na agenda política internacional dos Estados Unidos, tradicional aliado das monarquias do Golfo Pérsico, do Estado de Israel e da Turquia.
- (E) É área de influência da Rússia que, para garantir sua hegemonia, mantém bases militares no norte do Irã, na Síria e no canal de Suez.

19



Em junho de 2018, em Singapura, foi realizado o primeiro encontro entre um presidente estadunidense e um líder norte-coreano. Na ocasião, foi assinada uma declaração conjunta que prevê a desnuclearização da península coreana e o compromisso dos dois países com a paz e a prosperidade na região.

Sobre as expectativas geradas por essa declaração, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Para a Coreia do Norte: realizar a desnuclearização pressupõe a completa desmilitarização da Coreia do Sul, com a remoção do "guarda-chuva nuclear" americano e das tropas sino-americanas estacionadas na região.
- () Para os Estados Unidos: promover a desnuclearização da península coreana como forma de pressionar a interrupção das pesquisas em tecnologia balística de longa distância e deter a progressão da escalada do conflito.
- () Para a Rússia e a Coreia do Sul: defender a desnuclearização fortalece seu protagonismo, como aliados históricos dos Estados Unidos, e garante a continuidade da *Pax Americana*, estabelecida na região, desde 1950.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

20



A greve dos caminhoneiros, em maio de 2018, afetou a rotina dos brasileiros e demonstrou a força de mobilização da categoria. Assinale a opção que apresenta uma das reivindicações do movimento grevista.

- (A) O fim do tabelamento do frete, substituído pela livre negociação, caso a caso.
- (B) A mudança na política de preços dos combustíveis, desatrelando-os da flutuação do dólar.
- (C) A diminuição do IPEI e do IOF, impostos que incidem na formação do preço da gasolina e do diesel.
- (D) O reconhecimento do seu sindicato nacional, como única e legítima representação da categoria.
- (E) A manutenção da malha rodoviária e sua interligação com as principais ferrovias e hidrovias.

21

Cidadãos e governos estão cada vez mais conectados pelas tecnologias digitais. No Brasil, o cidadão envia sua declaração anual de renda pela Internet, acompanha *on-line* o orçamento do setor público e participa de eleições informatizadas.

A respeito dos riscos e desafios relacionados ao uso da tecnologia digital na governança, analise as afirmativas a seguir.

- I. A falta de igualdade no acesso aos computadores e à Internet representa uma "divisão digital" e limita a participação política de uma parcela da sociedade.
- II. A circulação de notícias falsas na rede e a possibilidade de ataques cibernéticos afetam a credibilidade das informações e comprometem a governança digital.
- III. O compartilhamento das informações entre as agências governamentais ameaça o direito à privacidade pessoal e compromete os limites entre espaço público e privado.

Está correto o que se afirma em

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

22



Foto da artista plástica pernambucana Tereza Costa Rego diante do seu painel "Mulheres de Tejucupapo" (2015), 8m x 2,2m.



Detalhe do painel

O painel se inspira na Batalha de Tejucupapo (1646), que ficou famosa pela participação vitoriosa das mulheres daquele vilarejo na luta contra os holandeses.

A respeito dessa obra, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () A obra privilegia os traços alargados da pintura muralista em grandes dimensões para retratar o heroísmo da luta popular na expulsão dos invasores.
- () A escolha do tema da Batalha de Tejucupapo e sua representação plástica denotam a intenção da artista de celebrar o protagonismo feminino ao longo da história.
- () A pintura veicula uma mensagem pacifista, ao usar o episódio de Tejucupapo como exemplo do uso recorrente da força e da violência na história brasileira.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V - F - V.
- (B) F - V - V.
- (C) V - V - F.
- (D) F - F - V.
- (E) V - V - V.

23

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi concebido para superar uma abordagem meramente econômica de desenvolvimento, baseada na renda nacional.

Assinale a opção que apresenta os critérios que são adotados para estabelecer o IDH.

- (A) A taxa de desemprego, os investimentos em pesquisa e a média de anos de educação de adultos.
- (B) A expectativa de vida, o acesso ao conhecimento e a renda medida em paridade com o poder de compra.
- (C) A longevidade com saúde, a taxa de alfabetização e o produto interno bruto *per capita*.
- (D) A esperança de vida ao nascer, a matrícula escolar nos três níveis do ensino e o índice de empregabilidade.
- (E) O percentual da população economicamente ativa, o rendimento médio por gênero e o grau de desigualdade social.

24

O Maracatu Nação, também conhecido como Maracatu de Baque Virado, é uma manifestação cultural com forte presença nas comunidades de bairros periféricos da região metropolitana de Recife.

As afirmativas a seguir caracterizam corretamente essa forma de expressão cultural, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) É formada por um cortejo real acompanhado de um conjunto de percussão.
- (B) Possui forte ligação com as religiões de terreiro e com as tradições afro-ameríndias, como a Jurema Sagrada.
- (C) Evoca as festas de coroação dos reis e rainhas do Congo, reapropriadas pelos escravos.
- (D) Apresenta um desfile de personagens, entre os quais destacam-se o Caboclo de Lança e a Dama do Passo.
- (E) Carrega elementos essenciais para a memória, a identidade e a formação da população afro-brasileira.

25

Leia o trecho a seguir.

Esta parcela do território do Estado de Pernambuco é a menos densamente habitada. Apresenta uma vegetação composta por árvores de médio porte com raízes profundas, arbustos espinhosos, cactos e estepe. Sua fauna é rica principalmente em aves. O clima, por sua vez, apresenta altas temperaturas na maior parte do ano, com baixos índices de umidade relativa do ar e baixo índice pluviométrico em relação às outras regiões do Estado. Verifica-se a ocorrência de secas periódicas de extremo impacto ecológico e social.

O texto caracteriza aspectos fisiográficos próprios da área conhecida como

- (A) Agreste.
- (B) Bioma Subtropical.
- (C) Depressão Sertaneja.
- (D) Região do Cerrado.
- (E) Mesorregião do Sertão.

Raciocínio Lógico-Matemático**26**

Antônio, Beto e Carlos combinaram dividir igualmente as despesas de uma viagem que os três fizeram juntos.

Durante a viagem, Antônio pagou R\$ 750,00, Beto pagou R\$ 480,00 e Carlos pagou R\$ 420,00. Ao final da viagem, para dividir igualmente as despesas, Beto deu x reais para Antônio, e Carlos deu y reais para Antônio.

O valor de $x + y$ é

- (A) 250.
- (B) 220.
- (C) 200.
- (D) 180.
- (E) 150.

27

Em um determinado dia de julho, em Recife, a diferença entre a temperatura máxima e a temperatura mínima foi de 6,8°C.

A média entre a temperatura máxima e a mínima, nesse dia, foi de 24,3°C.

Nesse dia, a temperatura mínima em Recife foi

- (A) 20,9°C.
- (B) 21,1°C.
- (C) 21,3°C.
- (D) 21,5°C.
- (E) 21,7°C.

28

Em uma urna há 100 fichas, sendo 28% amarelas e as demais azuis. Retiram-se N fichas azuis da urna, de modo que as fichas amarelas passam a representar 70% das fichas da urna. Nenhuma ficha amarela foi retirada.

O valor de N é

- (A) 70.
- (B) 60.
- (C) 56.
- (D) 48.
- (E) 30.

29

Considere a sentença a seguir.

“Todo pernambucano gosta de peixe e torce pelo Náutico.”

A **negação** lógica da sentença dada é

- (A) “Nenhum pernambucano gosta de peixe e torce pelo Náutico.”
- (B) “Todo pernambucano não gosta de peixe e não torce pelo Náutico.”
- (C) “Algum pernambucano não gosta de peixe e não torce pelo Náutico.”
- (D) “Algum pernambucano não gosta de peixe ou não torce pelo Náutico.”
- (E) “Algum pernambucano gosta de peixe e não torce pelo Náutico.”

30

Considere a sentença a seguir.

“Se Paulo torce pelo Santa Cruz e mora em Recife, então Paulo é pernambucano.”

Assinale a opção que apresenta a sentença logicamente equivalente à sentença dada.

- (A) “Paulo não torce pelo Santa Cruz ou não mora em Recife ou é pernambucano.”
- (B) “Se Paulo é pernambucano, então Paulo torce pelo Santa Cruz e mora em Recife.”
- (C) “Se Paulo não torce pelo Santa Cruz e não mora em Recife, então Paulo não é Pernambucano.”
- (D) “Paulo torce pelo Santa Cruz e mora em Recife, mas não é pernambucano.”
- (E) “Se Paulo não torce pelo Santa Cruz ou não mora em Recife, então Paulo não é pernambucano.”

31

Mônica e Eduardo começaram a trabalhar no mesmo dia e tinham salários exatamente iguais. Após um certo tempo, Mônica teve um aumento de salário de 60% e Eduardo teve um aumento de 20%. Após esses aumentos, o salário de Eduardo é $x\%$ menor do que o salário de Mônica.

O valor de x é

- (A) 40.
- (B) 35.
- (C) 30.
- (D) 25.
- (E) 20.

32

Nelson pagou uma conta atrasada com 8% de juros. O valor pago por Nelson, juros incluídos, foi de R\$ 302,40.

O valor original da conta, sem os juros, era de

- (A) R\$ 280,00.
- (B) R\$ 278,20.
- (C) R\$ 276,00.
- (D) R\$ 270,60.
- (E) R\$ 268,00.

33

Considere uma sequência de números na qual cada número, a partir do terceiro, é a soma dos dois anteriores.

Se o quinto número dessa sequência é 88 e o sétimo é 229, então o segundo número é

- (A) 17.
- (B) 18.
- (C) 19.
- (D) 20.
- (E) 21.

34

Há quatro urnas numeradas de 1 a 4 e quatro bolas, também numeradas de 1 a 4.

O número de maneiras de se colocar uma bola em cada urna, de modo que nenhuma urna fique com a bola de mesmo número, é

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

35

Débora sorteia, aleatoriamente, um número do conjunto $\{1,2,3,\dots,10\}$ e Fátima sorteia, também aleatoriamente, um número do conjunto $\{1,2,3,\dots,20\}$.

A probabilidade de o número sorteado por Fátima ser maior do que o número sorteado por Débora é

- (A) $\frac{1}{2}$.
- (B) $\frac{13}{20}$.
- (C) $\frac{17}{20}$.
- (D) $\frac{23}{40}$.
- (E) $\frac{29}{40}$.

Legislação Específica sobre Saneamento

36

Segundo o Regulamento Geral do Fornecimento de Água e Coleta de Esgoto, os despejos a serem lançados na rede de esgotos deverão atender aos requisitos fixados pela COMPESA.

A seguir serão apresentadas as características dos efluentes de diferentes usuários ligados a rede da COMPESA. O usuário que **não atende** aos requisitos limites e precisará tratar seus esgotos antes do lançamento é aquele que o efluente possui

- (A) 120 mg/L de substâncias solúveis a frio em éter etílico, como alcatrões.
- (B) 7,4 de potencial hidrogeniônico.
- (C) 42°C de temperatura.
- (D) 75 mg/L de sólidos em suspensão.
- (E) 110 mg/L de óleos emulsificados e graxas.

37

Pela Lei Federal nº 11.445, foi instituído o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), que tem, entre outros, o objetivo de

- (A) priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação, nas áreas ocupadas por populações de baixa renda, dos serviços e ações de saneamento básico.
- (B) proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados.
- (C) promover alternativas de gestão que viabilizem a auto sustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação federativa.
- (D) permitir e facilitar o monitoramento e a avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.
- (E) promover a educação ambiental entre os usuários, voltada para a economia de água.

38

Com relação aos ramais prediais de esgotos da COMPESA que, de acordo com o Decreto Estadual nº 18.251, podem ser suprimidos, assinale V para o item verdadeiro e F para o falso.

- () Nos casos de interdição judicial do imóvel.
- () Nos casos de demolição do imóvel.
- () Nos casos de desapropriação do imóvel.

Os itens são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

39

Os serviços públicos de saneamento básico, segundo a Política Nacional de Saneamento Básico, terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança do serviço.

Sobre o tema, leia o fragmento a seguir.

“A cobrança pela prestação do serviço público de drenagem e manejo de _____ deve levar em conta, em cada _____, os percentuais de impermeabilização e a existência de _____ ou de retenção de água de chuva, bem como poderá considerar o nível de renda da população da área atendida.”

Assinale a opção cujos termos completam, corretamente, as lacunas do fragmento.

- (A) resíduos sólidos urbanos - lote urbano – recursos de varrição e coleta de resíduos
- (B) resíduos sólidos urbanos – setor censitário – locais de destinação adequada de resíduos
- (C) águas pluviais urbanas - lote urbano - dispositivos de amortecimento
- (D) águas pluviais urbanas - setor censitário - dispositivos de bombeamento
- (E) esgoto sanitário – rede local – dispositivos de bombeamento

40

Existem alguns imóveis que, por particularidades topográficas, apresentam cota da última caixa de inspeção inferior à cota da rede coletora de esgoto.

Com relação ao previsto no Decreto Estadual nº 18.251, relacionado a esse cenário, analise as afirmativas a seguir.

- I. Qualquer lançamento na rede de esgotos deverá ser realizado por gravidade.
- II. Os efluentes devem ser recalcados para uma caixa de "quebra de pressão", situada na parte interna do imóvel, à montante da caixa de inspeção.
- III. É responsabilidade do cliente a execução, a operação e a manutenção das instalações de recalque.

Está correto o que se afirma em

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

Conhecimentos Específicos

41

O SCRUM é um *framework* para gerenciamento de projetos complexos, sendo um dos métodos ágeis mais populares do mundo. Uma das dinâmicas definidas no SCRUM é a retrospectiva.

Assinale a opção que melhor descreve o objetivo da retrospectiva definida no SCRUM.

- (A) Planejar medidas que possam trazer, no próximo *Sprint*, melhorias relacionadas à colaboração entre as pessoas, processos ou ferramentas.
- (B) Inspeccionar o resultado do trabalho realizado em um *Sprint* e ajustar o *Backlog* do produto, se necessário.
- (C) Rever as prioridades dos itens que compõem o *Backlog* do produto.
- (D) Planejar como o time construirá as funcionalidades definidas para um *Sprint* com base nos resultados obtidos nos *Sprints* anteriores.
- (E) Disseminar conhecimento sobre o que foi feito no dia anterior para poder priorizar o trabalho a ser realizado no dia que se inicia.

42

Relacione os padrões de projeto listados a seguir aos seus respectivos propósitos.

1. Mediator
2. Observer
3. Facade

- () Define uma relação de dependência de um ou mais objetos em relação a um determinado objeto x, de forma que quando houver uma mudança no estado de x, todos os objetos dependentes de x sejam notificados e atualizados automaticamente.
- () Define uma interface unificada e de mais alto nível a um conjunto de interfaces de um subsistema, facilitando o uso desse subsistema.
- () Promove o baixo acoplamento entre um conjunto de objetos, definindo um objeto que encapsula a interação entre os objetos desse conjunto de modo a evitar que haja referências diretas entre eles.

Assinale a opção que apresenta a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

43

O levantamento da complexidade das oito funções de um sistema a ser desenvolvido, seguindo a técnica de Contagem de Pontos de Função, resultou nos elementos listados na tabela a seguir.

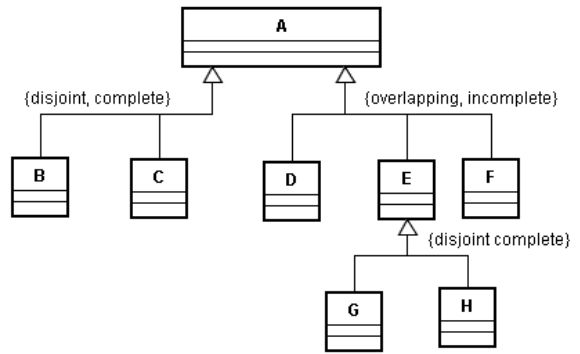
Nome da Função	Tipo da Função	Complexidade
ALI-1	Arquivo Lógico Interno	Baixa
ALI-2	Arquivo Lógico Interno	Média
EE-1	Entrada Externa	Baixa
EE-2	Entrada Externa	Média
EE-3	Entrada Externa	Alta
CE-1	Consulta Externa	Média
SE-1	Saída Externa	Baixa
SE-2	Saída Externa	Alta

Assinale a opção que corresponde ao total de pontos de função não ajustados computado para o conjunto das funções listadas na tabela.

- (A) 42
- (B) 43
- (C) 44
- (D) 45
- (E) 46

44

Considere o diagrama de classes UML apresentado a seguir.



Assinale a opção que apresenta a afirmativa correta.

- (A) Pode existir uma instância de A que não seja instância nem de B, nem de C.
- (B) Pode existir uma instância de A que seja instância de D e de G.
- (C) Pode existir uma instância de A que seja instância de B e de C.
- (D) Toda instância de A tem que ser instância de, ao menos, um destes três elementos: D, E ou F.
- (E) Pode existir uma instância de A que seja instância de B, de G e de H.

45

Considerando a técnica de especificação de requisitos baseada em Casos de Uso, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Se um caso de uso A estende um caso de uso B, então a especificação do caso de uso B deve fazer referência a um ponto de extensão definido no caso de uso A.
- () Se um caso de uso C inclui um caso de uso D, a especificação do caso de uso C deve fazer referência ao caso de uso D.
- () Uma forma apropriada para descrever uma pré-condição em um caso de uso é referenciar a execução prévia de outro caso de uso, como, por exemplo, ao especificar um caso de uso X, definir uma pré-condição como: “o caso de uso Y foi executado antes deste caso de uso”.

Segundo a ordem apresentada, as afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – F – V.
- (B) F – V – V.
- (C) F – V – F.
- (D) V – F – V.
- (E) V – V – F.

46

As redes de comunicação que usam o IP (*Internet Protocol*), provêm entregas de pacotes não-confiáveis. Os pacotes podem ser perdidos ou destruídos quando ocorre erro na transmissão, falha no *hardware* ou congestionamento da rede. Por esse motivo, a camada de transporte fornece um serviço de entrega de fluxo confiável, que garante entregar um fluxo de dados de uma máquina para outra sem duplicação ou perda de dados.

Esse serviço é fornecido pelo

- (A) UDP.
- (B) TCP.
- (C) FTP.
- (D) HTTP.
- (E) ICMP.

47

O SNMP (*Simple Network Management Protocol*) permite o monitoramento e o controle de roteadores e outros dispositivos de rede. As informações de gerenciamento que um dispositivo precisa manter, as operações permitidas sobre tais informações e os seus significados são descritos na MIB (*Management Information Base*).

O padrão SMI (*Structure of Management Information*) especifica que a descrição dessas informações de gerenciamento deve ser feita com a

- (A) ASN.1
- (B) SQL
- (C) CSS
- (D) XML
- (E) SGML

48

O perímetro de segurança da técnica de defesa em profundidade visa a aumentar a segurança da borda da rede. O componente do perímetro que visa a intermediar as mensagens de nível de aplicação entre clientes internos e servidores externos, para impor a política de segurança da empresa, é o

- (A) *Gateway* VPN.
- (B) *Firewall* de Estado.
- (C) *Firewall* Proxy.
- (D) IDS.
- (E) DMZ.

49

Os códigos maliciosos fazem inúmeras vítimas e provocam os mais variados prejuízos. Quando esse código se instala na máquina da vítima para permitir conexões remotas, funcionando como um controle remoto, é classificado como

- (A) *Adware*.
- (B) *Spyware*.
- (C) *Keylogger*.
- (D) *Worm*.
- (E) *Backdoor*.

50

O usuário U1 precisa compartilhar uma chave simétrica K com o usuário U2. Para prover controle de integridade, autenticidade e sigilo para a chave K, o usuário U1 deve gerar a sua assinatura digital para essa chave e, em seguida, criptografar a chave K e sua assinatura com a

- (A) própria chave K.
- (B) chave pública do usuário U1.
- (C) chave privada do usuário U1.
- (D) chave pública do usuário U2.
- (E) chave privada do usuário U2.

51

Incidentes registrados pelo *Service Desk* devem ser associados a códigos de prioridade que determinam o tempo de solução estimado para a falha reportada. O ITIL v3 sugere a definição de critérios com base no nível de urgência e impacto para que seja definido um modelo de priorização no tratamento dos incidentes.

A partir das recomendações do ITIL v3, assinale a opção que **não** é um fator que deve ser considerado na definição do critério de prioridade no tratamento de incidentes.

- (A) Possibilidade de solucionar o incidente de forma imediata.
- (B) Geração de risco de vida para uma ou mais pessoas.
- (C) Reputação da companhia sendo afetada.
- (D) Violação de uma exigência regulatória da companhia.
- (E) Limitação de acesso à serviços de TI por executivos da companhia.

52

Segundo o ITIL v3, o processo de gerenciamento de problemas tem, como parte do seu escopo,

- (A) prover monitoramento de incidentes críticos no ambiente de TI.
- (B) garantir que soluções implementadas sigam os procedimentos de controle adequados, especialmente o gerenciamento de mudança.
- (C) solucionar problemas com interface de sistemas que usuários possam requisitar.
- (D) prever, monitorar, planejar e gerenciar a disponibilidade dos serviços, garantindo a sua continuidade.
- (E) restaurar rapidamente a normalidade e a disponibilidade dos serviços, minimizando o impacto negativo nas operações do negócio.

53

Após os riscos de um projeto serem identificados, priorizados e classificados foi gerada uma matriz de Probabilidade e Impactos, conforme tabela a seguir.

Evento	Tipo do Risco	Probabilidade	Impacto
a	Ameaça	0,5	0,5 (alto)
b	Ameaça	0,2	0,8 (muito alto)
c	Ameaça	0,8	0,1 (baixo)
d	Oportunidade	0,9	0,3 (moderado)
e	Oportunidade	0,4	0,5 (alto)

Considerando as informações da tabela, assinale a opção que indica o evento de risco mais alto para o projeto.

- (A) Evento a.
- (B) Evento b.
- (C) Evento c.
- (D) Evento d.
- (E) Evento e.

54

Segundo o Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK, 5ª ed.), “a estrutura organizacional é um fator ambiental da empresa que pode afetar a disponibilidade dos recursos e influenciar a forma como os projetos são conduzidos”. Considerando a estrutura organizacional da empresa e as características do projeto, assinale a afirmativa correta.

- (A) Em uma estrutura matricial fraca, a autoridade do gerente de projetos é alta.
- (B) Em uma estrutura projetizada, a disponibilidade de recursos é baixa.
- (C) Em uma estrutura matricial balanceada, o gerente de projetos atua em tempo parcial.
- (D) Em uma estrutura funcional, quem gerencia o orçamento do projeto é o gerente do projeto
- (E) Em uma estrutura matricial forte, a equipe administrativa de gerenciamento de projetos permanece dedicada em tempo integral.

55

O COBIT 5 baseia-se em cinco princípios básicos para governança e gestão de TI da organização.

Assinale a opção que **não** corresponde a nenhum dos princípios básicos apresentados pelo COBIT 5.

- (A) A governança e a gestão da TI compreendem tipos diferentes de atividades.
- (B) Um modelo de educação corporativa deve garantir a aprendizagem contínua de novas tecnologias para profissionais das equipes da TI.
- (C) Uma abordagem holística é necessária para uma governança e gestão eficiente e eficaz da TI organizacional.
- (D) O equilíbrio entre a realização de benefícios e a otimização do risco e o uso dos recursos devem ser mantidos para que as organizações criem valor para suas partes interessadas.
- (E) A tecnologia da informação e as tecnologias relacionadas devem ser tratados como qualquer outro ativo por todos na organização.

56

Ambientes de alta disponibilidade e escalabilidade são utilizados com a finalidade de balanceamento de carga, “failover” e replicação de estado.

Com relação a esse tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. A técnica de *checkpoint* salva periodicamente o estado do processo durante a execução normal da aplicação, permitindo sua posterior restauração, no caso de uma falha no sistema.
- II. O processo de troca, através de transações, para um nó alternativo, devido a uma situação de falha em um dos nós do *cluster* é chamado de *rollback*.
- III. O processo de mover a aplicação crítica e os seus clientes de volta para o nó principal totalmente livre de defeitos, erros ou falhas é chamado de *failback*.

Está correto o que se afirma em

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

57

A deduplicação é uma técnica utilizada para reduzir a quantidade de informação a ser manipulada e armazenada, no contexto do gerenciamento e armazenamento de dados.

Com relação à deduplicação, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A deduplicação é uma técnica de compressão que é aplicada a cada arquivo individualmente, reduzindo o tamanho final dos mesmos.
- (B) Uma desvantagem da deduplicação na origem é que ela pode afetar o desempenho de outras aplicações rodando no servidor.
- (C) A deduplicação *inline* é aplicada em tempo real durante a realização da operação de *backup*.
- (D) O compartilhamento da localização dos objetos é a base dos algoritmos de deduplicação de dados existentes atualmente.
- (E) A deduplicação pós processamento garante um *backup* mais rápido, porém necessita de mais espaço de armazenamento.

58

A tecnologia RAID (*Redundant Array of Independent Disks*) é um subsistema de armazenamento composto por várias unidades de discos individuais, de modo que elas funcionem como uma única unidade, com a finalidade de melhorar a disponibilidade, confiabilidade e/ou desempenho.

Considerando a construção de um RAID com discos idênticos, assinale a afirmativa correta.

- (A) O RAID 1 permite um aumento na velocidade de leitura e escrita, mas não oferece nenhum tipo de redundância para os dados.
- (B) No RAID 6 a informação de paridade é distribuída ao longo de todos os discos e suporta a falha de um disco apenas.
- (C) O RAID 1+0 requer o dobro de discos que o RAID 0, para se obter a mesma capacidade de armazenamento.
- (D) O RAID 5 requer um mínimo de quatro discos para seu funcionamento e suporta a falha de até dois discos.
- (E) O RAID 0, além da redundância para os dados, permite também aumento na velocidade de leitura.

59

Sobre as formas de organização de um sistema de armazenamento de dados corporativos, analise as afirmativas a seguir.

- I. Um DAS (*Direct Attached Storage*) é um sistema de armazenamento que não é compartilhado e nenhum outro dispositivo na rede pode ter acesso direto aos dados.
- II. Um NAS (*Network Attached Storage*) apresenta como principal desvantagem a dependência do modelo cliente-servidor para comunicação e troca de dados, o que pode criar uma sobrecarga no compartilhamento de arquivos com vários servidores.
- III. Um SAN (*Storage Area Network*) é projetado para conectar elementos de armazenamento, como conjuntos de discos e fitas, a múltiplos servidores por meio de dispositivos de rede de alta disponibilidade, confiabilidade e tolerância a falhas.

Está correto o que se afirma em

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

60

Com relação às características e tarefas de administração do sistema operacional Linux, analise as afirmativas a seguir.

- I. O esquema de partição GPT (*Guid Partition Table*) oferece a possibilidade de até 128 partições primárias, com tamanhos maiores do que 2TB cada.
- II. Ext4, XFS e exFAT são exemplos de sistemas de arquivo com *jornal*, utilizados pelo Linux.
- III. A área de *swap* no Linux pode ser uma partição dedicada de *swap*, um arquivo de *swap* ou uma combinação de arquivos e partições de *swap*.

Está correto o que se afirma em

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

61

Considere que você é o responsável pela especificação da arquitetura de *software* de um sistema de computação que está sendo desenvolvido pela empresa em que você trabalha. Considere que existe nesse sistema um requisito que indica que cada requisição do cliente deve ser processada para fins de autenticação e controle de acesso.

Você sabe, pela sua experiência como arquiteto de *software*, que replicar essa lógica em todas as páginas ou em todos os *servlets* da aplicação não é uma boa solução, sobretudo do ponto de vista de manutenção do sistema.

Utilizando o conhecimento que você possui sobre o catálogo de padrões J2EE, assinale a opção que indica o padrão de projeto Java que é indicado por esse catálogo para atender ao requisito descrito acima, evitando assim o problema de replicação do código.

- (A) *Front Controller*.
- (B) *Context Object*.
- (C) *Service Concentrator*.
- (D) *Composite View*.
- (E) *Intercepting Filter*.

62

Relacione os conceitos listados a seguir, definidos nas especificações sobre *Web Services* publicadas pela W3C, às suas respectivas definições ou características:

1. SOAP
 2. WSDL
 3. *Service Description* (Descrição do Serviço)
 4. *Biding Operation*
- () Descreve o(s) formato(s) de mensagem e protocolo(s) de interação(ões) associados a uma operação de interface para um *endpoint* específico.
- () É um protocolo baseado em XML que consiste em três partes: um envelope; um conjunto de regras de codificação para expressar instâncias de tipos de dados definidos pelo aplicativo; e uma convenção para representar chamadas e respostas de procedimentos remotos.
- () Contém a descrição processável por máquina das mensagens que são trocadas por um Serviço (*Web Service*)
- () É um documento XML que contém um conjunto de definições para descrever ou localizar um Serviço Web (*Web Service*).

Assinale a opção que mostra a relação correta, segundo a ordem apresentada.

- (A) 1, 2, 4 e 3.
- (B) 3, 1, 4 e 2.
- (C) 4, 1, 3 e 2.
- (D) 3, 2, 1 e 4.
- (E) 4, 2, 1 e 3.

63

Considere o **fragmento incompleto** de código Java a seguir.

```
1. public class Teste extends HttpServlet {
2.     public void doGet(HttpServletRequest req,
3.         HttpServletResponse res)
4.         throws ServletException,
5.         IOException {
6.         res.setContentType("text/plain");
7.         Certificate[] certs = (X509Certificate[])
8.         ...
9.     // local para inserção do código
```

Assinale a opção que contém o código que recupera o certificado X509 a ser inserido na linha 9.

- (A) request.getWriter("javax.servlet.request.X509Certificate").
- (B) request.getResourceAsStream("javax.X509Certificate").
- (C) req.getAttribute("javax.servlet.request.X509Certificate").
- (D) request.getReader("javax.X509Certificate").
- (E) X509Certificate principalCert = certs[0].

64

Com relação à análise estática de código, considere as afirmativas a seguir.

- I. É um tipo de teste de *software*.
- II. Visa detectar e corrigir defeitos existentes em programas.
- III. É capaz de detectar defeitos do tipo *bad smell* (termo que significa incorreções técnicas ou anomalias que não evitam o sistema de ser executado, mas causam efeitos inesperados durante a execução).

Está correto o que se afirma em

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

65

Com relação a segurança em Web Services, analise as afirmativas a seguir.

- I. A confidencialidade dos dados é implementada através do criptografia XML (conforme definido na especificação XML Encryption da W3C).
- II. A especificação WS-Security define como anexar cabeçalhos XML Signature e XML Encryption a mensagens SOAP.
- III. O SAML (*Security Assertion Markup Language*) é uma infraestrutura baseada em XML para autenticação e autorização entre duas entidades: um Provedor de Serviços e um Provedor de Identidade.

Está correto o que se afirma em

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

66

Em relação às características dos *data warehouses*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Visa facilitar o processo de tomada de decisão.
 - II. São mais voláteis, em comparação com os bancos de dados transacionais.
 - III. Possui um modelo de dados baseado em tabela do tipo QBE.
- Está correto o que se afirma em

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

67

Assinale a opção que apresenta operações típicas de um *data warehouse*.

- (A) Faturamento.
- (B) *Slice e disse*.
- (C) *Drip-down*.
- (D) Decomposição.
- (E) *Key e value*.

68

Durante o processo de otimização de consultas SQL, o otimizador utiliza várias condições simples em uma condição de seleção conjuntiva.

A condição que estabelece a razão entre o número de registros que satisfazem uma dada condição e o número total de registros no arquivo, é chamada de

- (A) facilidade.
- (B) reatividade.
- (C) seletividade.
- (D) disjuntividade.
- (E) computabilidade.

69

Em relação aos componentes do custo de execução de uma consulta SQL, analise as afirmativas a seguir.

- I. O custo de acesso ao armazenamento secundário considera os custos de transferência (ler e gravar) blocos entre o armazenamento secundário e os *buffers* de memória principal.
- II. O custo de memória diz respeito ao número de *buffers* de memória principal necessário para a execução de uma consulta.
- III. O custo de comunicação diz respeito ao tempo de realizar as operações na memória em registros dentro dos *buffers* de dados.

Está correto o que se afirma em

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

70

Em relação ao eMAG (modelo de acessibilidade do governo eletrônico) versão 3.1 de abril de 2014, o processo para desenvolver um sítio acessível é realizado em três passos.

A esse respeito, analise os itens a seguir.

- I. Seguir os padrões Web.
- II. Seguir as últimas recomendações técnicas da RNP.
- III. Realizar a avaliação de acessibilidade.

Está correto o que se afirma em

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

Realização

