



CADERNO DE PROVA

Processo Seletivo/Concurso Público nº 03/2012

Data de aplicação: 13/01/2013

Nível Superior

Cargo 310: ANALISTA DE SISTEMAS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

CHAVE DE SEGURANÇA:
A S I S 6 0

1. Confira se seu CADERNO DE PROVAS corresponde ao cargo escolhido em sua inscrição. Este caderno contém cinquenta questões objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 50, uma prova de redação e uma folha rascunho.
2. Caso esteja incompleto ou contenha algum defeito, solicite ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
3. O CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO, que serão entregues pelo fiscal durante a prova, são os únicos documentos válidos para a correção das questões objetivas e da prova de redação expostas neste caderno.
4. Quando o CARTÃO-RESPOSTA estiver em suas mãos, confira-o para saber se está em ordem e se corresponde ao seu nome. Em caso de dúvidas, solicite orientação ao fiscal.
5. Ao receber a sua FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO para a elaboração de sua redação, verifique imediatamente se o número de sequência (canto superior direito) confere com o número impresso no seu CARTÃO-RESPOSTA.
6. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondente às suas respostas deve ser feita com caneta esferográfica azul ou preta. O preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade.
7. Não danifique o CARTÃO-RESPOSTA ou a FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO, pois em hipótese alguma haverá substituição por erro do candidato.
8. Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras: A, B, C, D e E, havendo apenas uma que responde ao quesito proposto. O candidato deve assinalar uma resposta. Marcação rasurada, emendada, com campo de marcação não preenchido ou com marcação dupla não será considerada.
9. A duração total das provas objetiva e de redação é de 4 horas, incluindo o tempo destinado à identificação - que será feita no decorrer da prova -, à transcrição do texto para a FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO da prova de redação e ao preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA.
10. Reserve, no mínimo, os 25 minutos finais para preencher o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO. Não será concedido tempo adicional para o preenchimento.
11. Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, 1 hora após o início das provas e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos 60 minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.
12. É terminantemente proibido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no CARTÃO-RESPOSTA da prova objetiva.
13. Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem a autorização do fiscal de sala.
14. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe o CARTÃO-RESPOSTA, a FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO e deixe o local de prova.

INFORMAÇÕES

- 14/01/2013 - A partir das 15h (horário de Brasília) – Divulgação do Gabarito Preliminar das provas objetivas.
- Não serão conhecidos os recursos em desacordo com o estabelecido em edital normativo.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.
- A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou no CARTÃO-RESPOSTA poderá implicar a anulação da sua prova.

Para uso do Instituto QUADRIX



LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o poema abaixo para responder às **questões 1 e 2**.

Sonho Oriental

Sonho-me às vezes rei, n'alguma ilha,
Muito longe, nos mares do Oriente,
Onde a noite é balsâmica e fulgente
E a lua cheia sobre as águas brilha...

O aroma da magnólia e da baunilha
Paira no ar diáfano e dormente...
Lambe a orla dos bosques, vagamente,
O mar com finas ondas de escumilha...

E enquanto eu na varanda de marfim
Me encosto, absorto n'um cismar sem fim,
Tu, meu amor, divagas ao luar,

Do profundo jardim pelas clareiras,
Ou descansas debaixo das palmeiras,
Tendo aos pés um leão familiar.

Antero de Quental

QUESTÃO 1

Antero de Quental é considerado um dos principais poetas portugueses. O terceiro verso da primeira estrofe do poema acima, "Onde a noite é balsâmica e fulgente", pode ser substituído sem grande alteração de sentido por:

- (A) Onde a noite é rápida e deprimente.
- (B) Onde a noite é aromática e luzente.
- (C) Onde a noite é pálida e quente.
- (D) Onde a noite é clara e límpida.
- (E) Onde a noite é agitada e quente.

QUESTÃO 2

A respeito do adjetivo "diáfano", que se encontra no segundo verso da segunda estrofe, é possível afirmar que significa:

- (A) Pesado.
- (B) Escuro.
- (C) Turvo.
- (D) Calado.
- (E) Transparente.

QUESTÃO 3

Leia as seguintes afirmações:

- I. O receptor envia a mensagem e o emissor a recebe.
- II. A função referencial considera o contexto em primeiro lugar e busca transmitir uma informação objetiva.
- III. Na função emotiva o contexto sempre é destacado e os verbos são empregados na terceira pessoa do singular.

Está correto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 4

Em qual das frases abaixo podemos verificar que não há problemas de coerência?

- (A) A garota é bastante animada e alegre, então, está sempre emburrada.
- (B) Uma senhora foi ao zoológico com seu neto, porém, viram muitos animais e comeram pipoca.
- (C) O pai de Josefa é muito severo, portanto, não se importa com o horário em que ela chega das festas.
- (D) Os meninos são bastante rápidos, entretanto, sempre ganham as competições de corrida.
- (E) Sua tia é muito competente, assim, conseguirá rapidamente um novo emprego.

QUESTÃO 5

Observe a tirinha.



(Disponível em <http://www.deposito-de-tirinhas.tumblr.com/>)

Assinale a alternativa com a interpretação correta a respeito dos quadrinhos.

- (A) Garfield concorda que Jon é um sujeito especial.
- (B) Jon gosta de pensar que é "único" no sentido de ser singular e especial.
- (C) Jon sabe que Garfield e todas as pessoas gostam de pensar que não há ninguém como ele.
- (D) Garfield não compreende o que Jon diz e sua resposta é incoerente.
- (E) Jon e Garfield concordam que não é importante ser único e especial no mundo.

QUESTÃO 6

Marque a alternativa que não apresenta problemas de ortografia.

- (A) Sabe-se que é muito importante concertar peças quebradas de um carro para que não haja problemas na estrada.
- (B) O jovem tem muita descrição para chegar em casa durante a madrugada sem que seus pais percebam.
- (C) Ela sempre ironiza o que o pai diz e sua mãe sabe disso.
- (D) É fundamental que a análise do poema seja articulada com o ponto de vista teórico adotado.
- (E) Não é permitido comercializar produto ilegal.

QUESTÃO 7

Observe a tirinha a seguir.



(Disponível em <http://www.deposito-de-tirinhas.tumblr.com/>)

Na segunda tirinha, o uso do porquê está correto em “Não consigo pegar a bola porque o campo é muito irregular”. Assinale, a seguir, outro emprego correto do porquê.

- (A) Fiquei em casa por quê tive medo de sair sozinho.
- (B) A causa porque luto é nobre.
- (C) Porquê meu tio e minha tia chegaram hoje?
- (D) Ela é infeliz porque trata muito mal as pessoas.
- (E) Saiba rir de si mesmo por quê é importante ser divertido.

QUESTÃO 8

Sobre o uso da concordância verbal, marque a única alternativa incorreta.

- (A) Sempre que houverem novas solicitações, avise-me.
- (B) Ontem ele interveio na discussão.
- (C) Se ele reouvesse o que perdeu, seria ótimo.
- (D) Quando ela vir você vestida de noiva, ficará muito emocionada.
- (E) Nunca desanime de lutar por seus sonhos e objetivos.

QUESTÃO 9

Assinale a alternativa na qual a acentuação está incorreta.

- (A) Não brinque na rua próxima ao mercado.
- (B) O indivíduo foi embora sem pagar a diária do hotel.
- (C) Esta é a última vez que fico no mesmo lugar no estacionamento.
- (D) Ele faz as provas de modo médiano.
- (E) Quando falar de seus professores, não se esqueça de elevá-los com dignidade.

QUESTÃO 10

Marque a alternativa em que o acento indicativo de crase é correto.

- (A) Ela volta à noite para casa, quando já está escuro.
- (B) Nunca é tarde para conquistar àquilo que se deseja.
- (C) Ela é a amiga à quem confiei meus segredos
- (D) Os casais foram à Belo Horizonte juntos.
- (E) Eu os vi à grande distância.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

Um cliente deseja comprar um pão de forma entre 5 opções possíveis, mas quer escolher o que possui menos calorias por fatia. Cada pão pesa 600 gr e tem 20 fatias iguais. As opções dele são:

- I. 180 cal a cada 1,5 fatia
- II. 270 cal a cada 2,5 fatias
- III. 200 cal a cada 60 gr
- IV. 120 cal por fatia
- V. 1632 cal por 510 gr

Entre as opções acima, o menos calórico é o pão:

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

QUESTÃO 12

João está numa fila de caixas de banco na 12ª posição. Dois caixas estão atendendo os clientes simultaneamente, sendo que o caixa A atende cada cliente em 1min 15s e o caixa B atende cada cliente em 2min 10s. Considerando o instante zero como sendo o momento em que o primeiro cliente da fila é chamado pelo caixa A, em quanto tempo João será atendido e por qual dos caixas?

- (A) 7min 30s, Caixa A.
- (B) 7min 30s, Caixa B.
- (C) 8min 45s, Caixa A.
- (D) 8min 45s, Caixa B.
- (E) 8min 30s, Caixa A.

QUESTÃO 13

Se Paula tivesse um salário que fosse o dobro de seu salário atual e mais R\$ 450,00, ela poderia fazer uma prestação mensal de R\$ 810,00 que corresponderia a 30% desse novo salário. Qual o salário atual de Paula?

- (A) R\$ 1.125,00
- (B) R\$ 1.250,00
- (C) R\$ 2.250,00
- (D) R\$ 2.500,00
- (E) R\$ 2.650,00

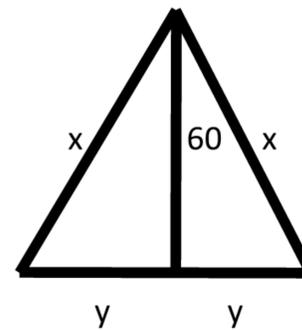
QUESTÃO 14

Num departamento de uma empresa, trabalham 60 pessoas entre técnicos e auxiliares. Desse total sabe-se que 60% dos técnicos são casados, 20% dos auxiliares são casados, 14 técnicos são solteiros e 30% dos auxiliares solteiros são mulheres. Nesse caso, a quantidade de mulheres auxiliares solteiras é de:

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 7
- (D) 6
- (E) 5

QUESTÃO 15

Um terreno com formato triangular, sendo seus dois lados menores de mesma medida, x , estava sendo gramado. Porém, ao finalizar o serviço, verificou-se que 720 m^2 , equivalentes a 15% do terreno, ficaram sem grama. Qual o perímetro desse terreno, se a altura da base ao extremo mede 60 metros?



- (A) 380 m
- (B) 360 m
- (C) 320 m
- (D) 300 m
- (E) 280 m

QUESTÃO 16

Uma frota de veículos consome 1400 litros de combustível por mês. Num determinado mês, o valor do combustível sofre um aumento de 5% por litro, mas a empresa decide continuar gastando o mesmo valor em dinheiro que gastava antes do aumento. Nesse caso, haverá uma diminuição no consumo de quantos litros, aproximadamente?

- (A) 65
- (B) 67
- (C) 69
- (D) 71
- (E) 75

QUESTÃO 17

Num determinado parque de diversões, em certa semana, a quantidade de visitantes na segunda-feira correspondeu a $\frac{3}{4}$ da quantidade de visitantes da terça-feira e esta correspondeu a $\frac{2}{3}$ da quantidade de visitantes da quarta-feira. Na quinta e na sexta-feira a quantidade de visitantes foi a mesma, sendo igual ao dobro da quantidade de visitantes da segunda-feira. O total de visitantes nessa semana foi de 750 pessoas. Então:

- (A) Na segunda-feira houve 120 visitantes.
- (B) Na terça-feira houve 150 visitantes.
- (C) Na quinta-feira teve a mesma quantidade de visitantes que na terça-feira.
- (D) Na quarta-feira teve a mesma quantidade de visitantes que na quinta-feira.
- (E) A quantidade de visitantes na sexta-feira foi menor que a de quarta-feira.

QUESTÃO 18

Se 12 funcionários de uma empresa de empacotamento conseguem empacotar 200 brindes em 21 minutos, em quanto tempo a mesma quantidade de brindes será empacotada se forem agregados mais 2 funcionários aos já existentes e considerando-se que todos tenham a mesma eficiência?

- (A) 20 min
- (B) 19 min
- (C) 18 min
- (D) 17 min
- (E) 16 min

QUESTÃO 19

Numa padaria são utilizados 4,5 kg de farinha, 2 kg de açúcar, 8 tabletes de manteiga e 3 kg de chocolate para confeccionar 9 bolos. Quantos bolos podem ser feitos com 19 kg de farinha, 7 kg de açúcar, 24 tabletes de manteiga e 10 kg de chocolate?

- (A) 36
- (B) 34
- (C) 30
- (D) 27
- (E) 26

QUESTÃO 20

Numa academia de karatê, existem 6 lutadores na categoria peso-pesado, 9 na categoria meio-pesado e 12 na categoria peso-leve. Numa competição, a academia precisa inscrever equipes, sendo que cada equipe precisa contar com 3 lutadores de cada categoria. A quantidade de equipes possíveis, nesse caso, é de:

- (A) 860
- (B) 1480
- (C) 56000
- (D) 249400
- (E) 369600

ATUALIDADES**QUESTÃO 21**

O veículo-robô Curiosity da NASA, depois de viajar por mais de nove meses, alcançou finalmente, em 06/08/2012, o solo marciano. Possuindo o laboratório mais sofisticado já levado ao planeta, a missão tem como objetivo principal:

- (A) Estudar a possibilidade de existência de vida no planeta, investigando mais a fundo seu clima e geologia.
- (B) Iniciar a construção de uma base fixa em Marte, com o intuito de futuramente coletar recursos minerais.
- (C) Reparar outros veículos-robôs enviados anteriormente que tiveram problemas em seu funcionamento.
- (D) Preparar uma futura base bélica no planeta, correspondendo aos interesses militares estadunidenses.
- (E) Levar o primeiro astronauta a Marte, de forma a revitalizar o programa espacial americano.

QUESTÃO 22

“Dez anos – e mais de 13 mil vidas perdidas, entre civis e militares – depois, o conflito continua sem resolução. Mais que isso, espalhou-se para países vizinhos e mergulhou os Estados Unidos em mais uma guerra que não se sabe se está ganhando ou perdendo.” (Estadão). O trecho acima trata do primeiro país a ser invadido no Oriente Médio pelos EUA após o 11 de setembro, o que foi o início de uma série de outros conflitos na região. O país em questão, onde a guerra continua até hoje em dia, é:

- (A) A Líbia, onde seu ditador foi deposto por tropas da ONU que continuam pacificando a região.
- (B) O Iraque, que continua ocupado por forças estadunidenses buscando uma hegemonia favorável na região.
- (C) A Síria, onde Bashar al-Assad ainda resiste à invasão das forças internacionais que tentam depô-lo.
- (D) O Paquistão, local onde foi morto Osama Bin Laden, que continua sob cerco.
- (E) O Afeganistão, invadido pela coalizão internacional liderada pelos Estados Unidos, que se mantém no país.

QUESTÃO 23

“Fortalecido após o último grande combate com Israel, o movimento aproveitou a celebração do seu primeiro quarto de século para reiterar os objetivos que levaram à sua fundação, entre eles a rejeição ao Estado israelense.” (Estadão, 09/12/2012) O movimento citado, que atualmente controla a Faixa de Gaza, é:

- (A) Al-Qaeda, que continua ativa apesar da morte de seu líder Osama Bin Laden.
- (B) Uma milícia de ex-militares americanos, que rejeita o sionismo.
- (C) O Hamas, grupo liderado por Khaled Meshaal.
- (D) OPL (Organização para a Libertação da Palestina), que representa uma boa parcela da população palestina até hoje.
- (E) ESL (Exército Sírio Livre), organização que interveio na situação palestina.

QUESTÃO 24

Após quatro meses e meio terminou o julgamento sobre o caso do mensalão, sendo que vinte e cinco dos acusados foram condenados. O Supremo Tribunal Federal, responsável pelo julgamento, ficou sobrecarregado e paralisado nesse caso durante 4 meses. Esse problema foi resultado do chamado foro privilegiado vigente no Brasil. Foro privilegiado é(são):

- (A) O direito do Supremo Tribunal a recessos mais longos e numerosos, paralisando o julgamento de forma a provocar atrasos.
- (B) As excessivas chances de recursos das autoridades políticas para recorrer das decisões do tribunal.
- (C) A maior dificuldade no processo de condenação dos réus com cargo político, sendo envolvidas documentações mais extensas.
- (D) O direito das autoridades políticas de serem julgadas por um tribunal não de primeira instância, como o resto da população.
- (E) A autoridade do Supremo Tribunal para julgar com datas a seu próprio critério, sem pressões externas para a conclusão do processo.

QUESTÃO 25

Com a descoberta do pré-sal, grande reserva subterrânea de petróleo descoberta na costa brasileira, um grande entusiasmo surgiu no país, gerando planos para maior investimento na educação e projetos sociais. Porém, essa situação preocupa alguns especialistas por causa:

- (A) Da possível futura dependência de petróleo da economia brasileira, sendo que o pré-sal corresponderá a 5% das reservas de capital do país.
- (B) Da falta de motivos para investimentos nas áreas citadas, que já têm desenvolvimento suficiente e deveriam dar espaço a áreas de maior necessidade.
- (C) Da inexistência de recursos destinados aos grandes eventos que o Brasil irá sediar nos próximos anos, a Copa do Mundo e as Olimpíadas.
- (D) Da facilidade de extração do recurso, dificultando um controle do governo sobre a produção.
- (E) Da falta de interesse do governo em extrair esse recurso, devido aos possíveis danos ambientais aos ecossistemas litorâneos do país.

QUESTÃO 26

“A operação, sigilosa, foi executada na noite de domingo (madrugada de segunda no horário afegão) por um comando especializado da Marinha dos EUA.” (g1, 02/05/2011). O trecho dá detalhes sobre:

- (A) A tentativa de furo dos Estados Unidos ao bloqueio de suprimentos israelense na Faixa de Gaza.
- (B) A segurança realizada durante a visita do presidente Barack Obama ao Afeganistão.
- (C) A operação militar estadunidense no Paquistão que resultou na morte de Osama Bin Laden.
- (D) O apoio dos militares americanos à revolução na Líbia que resultou na morte do presidente Kadhafi.
- (E) A tentativa de invasão na Síria por parte de uma pequena força de elite das tropas estadunidenses.

QUESTÃO 27

“As universidades federais começaram a planejar o calendário de reposição das aulas. Nos casos mais extremos, o calendário letivo de 2012 só vai terminar em abril do ano que vem.” (g1, 16/09/2012). A greve nacional docente, que ocorreu nas universidades federais do ano de 2012, teve como principal pauta a reestruturação da carreira docente. O principal item dessa reestruturação seria:

- (A) Melhora das condições de acesso às universidades por parte dos alunos.
- (B) Implementação de uma melhor infraestrutura para os prédios usados.
- (C) Garantia de acesso dos professores aos pagamentos atrasados.
- (D) Aprimoramento dos sistemas de segurança existentes nas universidades em questão.
- (E) Unificação das carreiras do ensino superior e médio e diminuição de seus níveis.

QUESTÃO 28

“O ex-procurador-geral de Justiça Fernando Grella Vieira disse, durante a cerimônia de posse em São Paulo, que ações contra o crime e respeito aos direitos humanos podem ser conciliados” (g1, 22/11/2012). A declaração do ex-procurador se dá nesse momento como resultado:

- (A) Do especial desapego dos criminosos aos direitos humanos na região em que se deu a cerimônia.
- (B) Da crescente onda de violência na cidade de São Paulo e retaliação da polícia acusada de não respeitar os direitos humanos.
- (C) Da crise de especulação imobiliária na cidade, que trata parte da população em desacordo com os direitos humanos.
- (D) Do combate à corrupção que vem sendo feroz e, segundo alguns, de forma a desrespeitar os direitos humanos.
- (E) Da incompetência administrativa da prefeitura, que vem mostrando falta de capacidade para conciliação.

QUESTÃO 29

O famoso arquiteto brasileiro Oscar Niemeyer morreu em dezembro do ano passado. Dentre suas várias obras pelo país, destacam-se:

- (A) O Edifício Copan, o Teatro Municipal de São Paulo e o Parque do Ibirapuera.
- (B) O Parque do Ibirapuera, o Palácio do Itamaraty e o Aeroporto Internacional de Congonhas.
- (C) O Aeroporto Internacional de Congonhas, o Museu do Ipiranga e o Sambódromo da Marquês de Sapucaí.
- (D) O Palácio do Itamaraty, o Sambódromo da Marquês de Sapucaí e o Edifício Copan.
- (E) O Palácio dos Bandeirantes, o Edifício Copan e o Teatro Municipal de São Paulo.

QUESTÃO 30

"O documento que aprovamos hoje não retrocede em relação às conquistas de 92. Não retrocede em relação à Cúpula de Joanesburgo" (g1, 22/06/2012). Essas foram palavras da presidenta Dilma Rousseff em seu discurso de encerramento na ONU. Tal documento diz respeito:

- (A) À repressão vivida por ela e seus companheiros na ditadura militar do Brasil.
- (B) Às conclusões da Conferência Rio+20 cuja pauta era o desenvolvimento sustentável.
- (C) À recente crítica construída pelo governo brasileiro à Organização das Nações Unidas.
- (D) À situação diplomática do Brasil em relação aos recentes conflitos ocorridos na Líbia.
- (E) Aos problemas envolvendo a Copa do Mundo de 2010 na África do Sul.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 31**

Com relação à Engenharia de Software, é correto afirmar que:

- (A) Uma definição geral dos objetivos é suficiente para começar a escrever os programas, pois os detalhes podem ser preenchidos posteriormente.
- (B) Os requisitos de software mudam continuamente, mas as mudanças podem ser facilmente assimiladas, pois o software é flexível.
- (C) Se o cronograma de entrega atrasar, podem-se acrescentar mais programadores e ficar em dia. Isso resolve o problema.
- (D) Até que o programa entre em funcionamento, não há maneira de avaliar sua qualidade.
- (E) Todo projeto de software é motivado por alguma necessidade de negócios.

QUESTÃO 32

O processo da *Extreme Programming (XP)* emprega uma abordagem orientada a objetos como seu paradigma de desenvolvimento favorito e envolve um conjunto de regras e práticas constantes no contexto de quatro atividades metodológicas: planejamento, projeto, codificação e testes. Na atividade metodológica de Projeto, a XP:

- (A) Utiliza a atividade "ouvir", que consiste em uma atividade de levantamento de requisitos que capacita os membros técnicos da XP a entender o ambiente de negócios do software.
- (B) Encoraja o uso de cartões CRC como um mecanismo eficaz para pensar sobre o software em um contexto orientado a objetos. Os cartões CRC são o único artefato de projeto produzido como parte do processo XP.
- (C) Recomenda a criação de um conjunto de histórias de usuários que descrevem o resultado, as características e a funcionalidade requisitados para o software a ser construído.

- (D) Recomenda a criação de um protótipo para toda história de usuário, com o objetivo de reduzir o risco que pode ocorrer quando a verdadeira implementação iniciar e validar as estimativas originais para a história.
- (E) Recomenda que duas pessoas trabalhem juntas em uma mesma estação de trabalho para criar código para a história. Isso fornece um mecanismo para a resolução de problemas em tempo real.

QUESTÃO 33

A seguir, são descritos dois estilos de processo de desenvolvimento de software.

- I. Subdivide um projeto com base em atividades. Por exemplo, um projeto com duração de um ano pode ter dois meses para a realização da análise, quatro meses para a realização do projeto, três meses para a realização da codificação e três meses para a realização de testes.
- II. Subdivide o projeto em um subconjunto de funcionalidades. Por exemplo, em um projeto com duração de um ano, nos primeiros três meses utilizam-se $\frac{1}{4}$ dos requisitos e realiza-se o ciclo de vida do software completo: análise, projeto, codificação e teste. No final desse período haverá um software que faz $\frac{1}{4}$ das funcionalidades necessárias. Repete-se o processo com outra parte dos requisitos em mais um período de tempo, até que o software esteja totalmente desenvolvido.

Os estilos I e II são, respectivamente:

- (A) I – espiral; II – unificado.
- (B) I – evolucionário; II – incremental.
- (C) I – baseado em componentes; II – unificado.
- (D) I – em cascata; II – iterativo.
- (E) I – incremental; II – evolucionário.

QUESTÃO 34

Analise as categorias de erro que podem ser encontrados no processo de engenharia de software:

- I. Funções incorretas ou faltando.
- II. Erros de interface.
- III. Erros em estruturas de dados ou acesso a bases de dados externas.
- IV. Erros de comportamento e de desempenho.
- V. Erros de inicialização e término.

O teste caixa-preta tenta encontrar erros nas categorias descritas nos itens:

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

QUESTÃO 35

A análise de requisitos indica a interface do software com outros elementos do sistema e estabelece restrições que o software deve ter. Com relação à modelagem da análise de requisitos, é correto afirmar que:

- (A) Um modelo não deve focar somente as necessidades visíveis no domínio do problema ou do negócio. Deve-se dar especial atenção aos detalhes que explicam como o software irá funcionar.
- (B) Para criar o modelo deve-se concentrar primeiramente em considerações de infraestrutura e outros modelos não funcionais, produzindo artefatos que apresentem a distribuição física do software e as restrições.
- (C) Para criar o modelo deve-se maximizar o acoplamento do sistema utilizando um nível de interconexão extremamente alto para representar o relacionamento entre classes e funções.
- (D) Os modelos não precisam agregar valor a todos os interessados, mas sim ao cliente e à equipe de projeto. O cliente deve utilizar o modelo gerado para validar os requisitos e os projetistas devem usar o modelo para ajudar no planejamento de testes de aceitação.
- (E) Cada elemento do modelo de requisitos deve contribuir para o entendimento geral dos requisitos de software e fornecer uma visão do domínio da informação, função e comportamento do sistema.

QUESTÃO 36

Sobre a qualidade na produção de software, é correto afirmar que:

- (A) A qualidade do software produzido é de responsabilidade apenas do pessoal da Garantia da Qualidade de Software.
- (B) Para garantir a qualidade na produção de um software, basta criar bons planos de testes para serem executados após a codificação.
- (C) As auditorias são um tipo de revisão efetuado pelo pessoal de Garantia da Qualidade de Software, com o intuito de assegurar-se de que as diretrizes de qualidade estejam sendo seguidas no trabalho de engenharia de software.
- (D) Os testes de software são uma função de controle de qualidade com o objetivo principal de descobrir erros. O papel da Garantia da Qualidade de Software é realizar a codificação e os testes no software.
- (E) As mudanças são sempre um aspecto positivo dos projetos de software, pois normalmente são provenientes de ações que geram inovação nos processos e métodos de desenvolvimento, impactando diretamente num aumento da qualidade.

QUESTÃO 37

Os algoritmos de criptografia de chave simétrica podem ter dois tipos de cifragem: de blocos ou de fluxo. Suponha que você está utilizando a cifragem de blocos e tenha um texto simples de 226 bytes de comprimento e a cifragem que está utilizando opera em blocos de 16 bytes. Após encriptar 14 blocos de 16 bytes (224 bytes), o algoritmo:

- (A) Encripta os 2 bytes restantes em um bloco de 2 bytes.
- (B) Necessita que sejam adicionados 14 bytes extras aos 2 bytes restantes para formar um bloco de 16 bytes e, então, encripta-o.
- (C) Adiciona os 2 bytes restantes ao último bloco de 16 bytes encriptado, formando um bloco de 18 bytes.
- (D) Ignora os 2 bytes restantes, já que são bytes de controle de encriptação, que não afetam o teor da mensagem principal.
- (E) Adiciona um byte em cada um dos blocos, do último para o primeiro, tornando os dois últimos blocos de 17 bytes.

Instrução: Texto para as **questões 38 e 39.**

Pedro foi solicitado a montar uma rede local composta por um servidor e mais três computadores ligados a um *switch*. Seu chefe solicitou que o endereço IP para a rede (endereço de rede) fosse 10.0.0.0, com máscara de rede /27.

QUESTÃO 38

Baseado no texto, é correto afirmar que o endereço de *broadcast* da rede será:

- (A) 10.0.0.9.
- (B) 10.0.0.31.
- (C) 10.0.0.224.
- (D) 10.0.0.128.
- (E) 10.0.0.64.

QUESTÃO 39

O número de IPs disponíveis (*hosts*) para serem usados nos computadores da rede (tirando o endereço de rede e de *broadcast*) será:

- (A) 126.
- (B) 62.
- (C) 8.
- (D) 30.
- (E) 222.

QUESTÃO 40

Acompanhe uma parte das etapas de comunicação (conexão de controle) entre um computador cliente e um servidor:

Cliente:

SYN, port de destino=21, port de origem = 1040.

Servidor:

SYN, ACK, port destinatário = 1040, port originário = 21.

Cliente:

SYN, ACK, port destinatário=21, port originário = 1040.

Esta comunicação envolve um protocolo da camada de Aplicação do Modelo TCP/IP conhecido como:

- (A) FTP.
- (B) HTTP.
- (C) SMTP.
- (D) DNS.
- (E) Telnet.

QUESTÃO 41

A segurança lógica de um sistema computacional se preocupa com os dados que trafegam e provê sistemas como antivírus e *firewall*. Sobre os *firewalls*, é correto afirmar que:

- (A) Todo tipo de *firewall* analisa o conteúdo dos pacotes, não somente os cabeçalhos (campos de controle), e também controla os IPs, *ports* e *flags* (SYN e ACK) do TCP.
- (B) Podem ser servidores com função de roteador no qual, com duas placas de rede, isolam uma de um lado e outra do outro, fazendo o filtro de pacotes IP e/ou *ports* das aplicações entre uma rede e outra.
- (C) Podem permitir todas as transmissões de dados que não sejam expressamente proibidas. Esse modelo proporciona um alto grau de segurança, mas impede a transferência legítima de dados.
- (D) Um *firewall* de filtragem de pacotes não considera a origem dos pacotes de dados, porém, examina os dados anexos impedindo, por exemplo, a passagem de vírus para os computadores da rede.
- (E) Um *gateway* de nível de aplicação é um tipo de *firewall* que não protege a rede contra dados maliciosos contidos em pacotes, pois considera apenas a origem dos dados e não verifica o conteúdo dos pacotes. Se uma mensagem contiver um vírus, esse tipo de *firewall* não poderá bloqueá-lo.

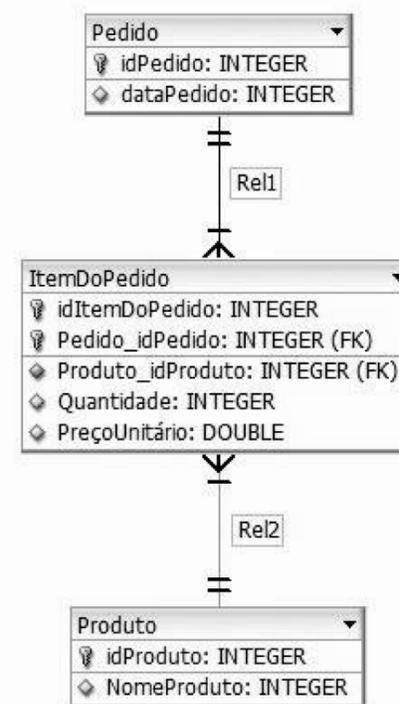
QUESTÃO 42

O Departamento de Governo Eletrônico, ligado à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, publicou em uma cartilha conhecida como eMAG (Acessibilidade de Governo Eletrônico) recomendações de acessibilidade para a construção e adaptação de conteúdos do Governo Brasileiro na Internet. Com relação a essas recomendações, é incorreto afirmar que ao se construir ou adaptar um site deve-se assegurar que:

- (A) Todas as informações veiculadas com cor estejam também disponíveis sem cor.
- (B) Os documentos estejam organizados de tal forma que possam ser lidos sem recurso às folhas de estilo.
- (C) Seja utilizada a linguagem mais clara possível, logicamente, adequada ao conteúdo do site.
- (D) Seja fornecido um equivalente textual para cada imagem utilizando, por exemplo, os atributos "alt" ou "longdesc" em cada imagem.
- (E) Haja a acessibilidade do conteúdo de frames, fornecendo uma página alternativa através da *tag* <opcional> da linguagem HTML.

QUESTÃO 43

Analise o modelo de dados a seguir.



Sobre ele, é correto afirmar que:

- (A) A tabela ItemDoPedido não está na 2ª Forma normal, pois o campo quantidade tem dependência parcial em relação à chave primária, ou seja, depende apenas do campo idItemDoPedido.
- (B) A tabela ItemDoPedido não está na 1ª Forma Normal, pois possui tabelas aninhadas, ou seja, possui uma tabela dentro da outra e, por isso, deve ser dividida em duas tabelas com relacionamento 1 para n.
- (C) A tabela ItemDoPedido não deve existir. No modelo devem ter apenas duas tabelas, Pedido e Produto, relacionadas com cardinalidade n para n.
- (D) A tabela ItemDoPedido não está na 3ª Forma Normal, pois possui dependência funcional transitiva, ou seja, o campo PreçoUnitário depende funcionalmente do campo Produto_idProduto, que não é chave primária.
- (E) Para que a tabela itemDoPedido esteja correta, é necessário que o campo Produto_idProduto faça parte da chave primária.

QUESTÃO 44

Considere a existência de um banco de dados aberto que contém uma tabela chamada “funcionario”, com os seguintes campos:

Column Name	Datatype	PK	NN
codigo	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
nome	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
departamento	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
salario	DECIMAL(10,2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nessa tabela, existem cadastrados os seguintes registros:

	codigo	nome	departamento	salario
▶	10	Ana Luiza Ferreira	Compras	1560.00
	11	Marcos dos Santos Alves	Vendas	2755.45
	12	Paulo Ferrir de Souza	Recursos Humanos	1980.50
	13	Pedro Henrique Ferreira	Serviços Gerais	980.00
	14	Angela Cristina	Serviços Gerais	670.50

Considere que foram digitados os seguintes comandos SQL:

- I. ALTER TABLE funcionario ADD COLUMN departamento VARCHAR(45) NULL;
- II. UPDATE funcionario SET departamento=Financeiro WHERE codigo=13;
- III. ALTER TABLE funcionario DROP COLUMN departamento;
- IV. DELETE * FROM funcionario WHERE salario<1000;

Estão corretos os comandos presentes nos itens:

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

QUESTÃO 45

OLAP é o conjunto de ferramentas que possibilita efetuar a exploração dos dados de um *Data Warehouse*. Essa exploração é feita por meio de operações, dentre elas, as descritas a seguir.

- I. A funcionalidade de uma ferramenta OLAP é caracterizada pela análise multidimensional dinâmica dos dados. Essas operações são utilizadas para navegar nas dimensões. Permitem uma forma de mudança das dimensões a serem visualizadas.
- II. São operações para movimentar a visão dos dados ao longo dos níveis hierárquicos de uma dimensão. Uma delas ocorre quando o usuário aumenta o nível de detalhe da informação, diminuindo o nível de granularidade. A outra ocorre quando o usuário aumenta o nível de granularidade, diminuindo o nível de detalhamento da Informação.

Os itens I e II referem-se, respectivamente, às operações:

- (A) *drill up and roll up* e *drill down and roll down*.
- (B) *top down/bottom up* e *drill across/drill through*.
- (C) *slice and dice* e *drill down/roll up*.
- (D) *slice and pivot* e *drill across/drill up*.
- (E) *drill down/roll up* e *slice and dice*.

QUESTÃO 46

Segundo o Guia PMBoK, o gerenciamento dos custos do projeto inclui os processos:

- (A) Criar a estrutura analítica do projeto, estimar os recursos das atividades e determinar o orçamento.
- (B) Determinar o orçamento, estimar os riscos, gerenciar riscos e controlar os custos.
- (C) Determinar o orçamento, levantar recursos e administrar os riscos.
- (D) Estimar os custos, determinar o orçamento e controlar os custos.
- (E) Estimar os custos, realizar aquisições e gerenciar riscos.

QUESTÃO 47

“_____ contém todo o software básico, necessário para inicializar a placa-mãe, checar os dispositivos instalados e carregar o Sistema Operacional (SO), o que pode ser feito a partir do HD, CD-ROM, *pen drive*, ou qualquer outra mídia disponível. Inclui também o *Setup*, o software que permite configurar as diversas opções oferecidas pela placa. O processador é programado para procurar e executar _____ sempre que o micro for ligado.”

As lacunas são preenchidas corretamente com:

- (A) a RAM.
- (B) o CMOS.
- (C) a ULA.
- (D) A Cache.
- (E) o BIOS.

QUESTÃO 48

A linguagem C# oferece diversos tipos de modificadores de acesso para especificar a acessibilidade da declaração de um membro ou um tipo. Alguns desses modificadores são descritos a seguir.

- I. Com este modificador, o acesso é permitido somente dentro da classe onde ele foi declarado. Por padrão, é a visibilidade definida para métodos e atributos em uma classe.
- II. Com este modificador, apenas a classe que contém o modificador e os tipos derivados dessa classe têm o acesso.
- III. Com este modificador, o acesso é limitado ao *assembly* atual e aos tipos derivados da classe que contém o modificador.

Os itens I, II e III descrevem, respectivamente, os modificadores:

- (A) *private*, *protected* e *protected internal*.
- (B) *private*, *protected* e *public*.
- (C) *private*, *protected* e *default*.
- (D) *protected*, *private* e *internal*.
- (E) *protected*, *protected internal* e *private*.

QUESTÃO 49

Alguns diagramas da UML mostram:

- I. A interação entre objetos com ênfase nas ligações.
- II. Como os eventos alteram um objeto no decorrer de sua vida.
- III. A decomposição de uma classe em tempo de execução.
- IV. O comportamento procedimental e paralelo.

A relação correta entre os itens e o nome dos diagramas é:

- (A) I – Comunicação, II – Máquinas de estado, III – Estruturas compostas, IV – Atividades.
- (B) I – Sequência, II – Comunicação, III – Classes, IV – Componentes.
- (C) I – Sincronismo, II- Sequência, III – Objetos, IV – Atividades.
- (D) I – Sequência, II – Máquinas de estado, III – *Deployment*, IV – Classes.
- (E) I – Sincronismo, II – Comunicação, III – Classes, IV – Componentes.

QUESTÃO 50

Sobre os diagramas de caso de uso da UML, analise as afirmações.

- I. Cada caso de uso tem um ator principal, que pede ao sistema para que execute um serviço. O ator principal é aquele cujo objetivo o caso de uso está tentando satisfazer e, normalmente, é o iniciador do caso de uso.
- II. Os casos de uso são uma técnica para captar os requisitos funcionais de um sistema. Eles servem para descrever as interações típicas entre os usuários de um sistema e o próprio sistema, fornecendo uma narrativa sobre como o sistema é utilizado.
- III. Casos de uso representam apenas a visão interna do sistema, portanto, sempre haverá correlações entre eles e as classes dentro do sistema.
- IV. Um caso de uso de negócio é uma interação com o software, enquanto um caso de uso de sistema examina como a aplicação responde a um cliente ou a um evento.

Está correto o que se afirma em:

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

PROVA DE REDAÇÃO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Ao receber a sua FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO para a elaboração de seu texto, verifique imediatamente se o número de sequência (canto superior direito) confere com o número impresso no seu CARTÃO-RESPOSTA.
2. A prova de redação deverá ser manuscrita, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta; não serão permitidas interferências e/ou participação de outras pessoas.
3. A FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO da prova de redação **não poderá ser assinada, rubricada ou conter, em outro local, que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que possibilite a identificação do candidato**. Portanto, a detecção de qualquer marca identificadora, no espaço destinado à transcrição do texto definitivo, acarretará a anulação da prova.
4. A FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO será o único documento válido para avaliação da prova. A folha rascunho no caderno de provas é de preenchimento facultativo e não valerá para tal finalidade.
5. A resposta deverá ter extensão mínima de 15 linhas e máxima de 30 linhas.
6. O candidato receberá nota 0 (zero) na prova de redação em casos de fuga ao tema ou ao gênero proposto, de haver texto com quantidade inferior a 15 (quinze) linhas, de não haver texto, de não haver respeito à estrutura textual, de identificação em local indevido, se o texto for escrito a lápis ou caneta de cor diferente da especificada no subitem 2 acima, ou apresentar letra ilegível.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Leia os textos abaixo e utilize a leitura para produzir sua redação. Não copie, porém, trechos dos textos citados, a não ser que seja necessário para o desenvolvimento dos seus próprios argumentos.

Texto I

Governabilidade é o conjunto de condições necessárias ao exercício do poder. Compreende a forma de governo, as relações entre os poderes, o sistema partidário e o equilíbrio entre as forças políticas de oposição e situação. Diz respeito à capacidade política de decidir. A Governabilidade expressa a possibilidade em abstrato de realizar políticas públicas.

Texto II



(www.humorpolitico.com.br)

Ideia de governabilidade se banalizou, diz Ricardo Ferraço, em apoio a medidas moralizadoras

Em pronunciamento (...), o senador Ricardo Ferraço (PMDB-ES) disse que o Congresso Nacional tem perdido o protagonismo político, em razão de busca de uma noção de governabilidade que se banalizou e se deteriorou, promovendo uma espécie de terceirização do setor público para partidos políticos.

Na avaliação de Ricardo Ferraço, há um patrimonialismo desmedido, uma busca do poder a todo custo, que procura se legitimar em nome da governabilidade, em torno da necessidade de dar sustentação ao governo. O senador observou que esse arranjo político tem gerado prejuízo ao país, não apenas no descaminho e no desvio de recursos públicos, mas no desperdício e ineficiência, pois sem qualificação técnica não há como alcançar os resultados que a sociedade espera da classe política.

(adaptado de www.senado.gov.br/noticias)

Com base no que foi lido, elabore um texto dissertativo em prosa sobre o seguinte tema:

Como o conceito de "governabilidade" está presente na atual situação política brasileira?

Seu texto deve relacionar o que foi apresentado nesta coletânea e ampliar as questões aqui levantadas, por meio de seus conhecimentos sobre o assunto.

Atenção: não se esqueça de que seu texto deve ser claro e coeso. Além disso, não se esqueça de dar um título a ele.

FOLHA RASCUNHO

Em hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	