

TÉCNICO CIENTÍFICO

ÁREA DE FORMAÇÃO: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 60 (sessenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS BÁSICOS								CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
LÍNGUA PORTUGUESA II		NOÇÕES DE SISTEMA BANCÁRIO		LEGISLAÇÃO II		ATUALIDADES II		Questões	Pontos
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 10	1,0 cada	11 a 20	1,0 cada	21 a 25	1,0 cada	26 a 30	1,0 cada	31 a 60	1,0 cada
Total: 10,0 pontos		Total: 10,0 pontos		Total: 5,0 pontos		Total: 5,0 pontos		Total: 30,0 pontos	
Total: 30,0 pontos								Total: 30,0 pontos	
Total: 60,0 pontos									

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso não esteja e os dados não confirmem, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras, portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.

06 - Imediatamente após a autorização para o início das provas, o candidato deve conferir se este **CADERNO DE QUESTÕES** está em ordem e com todas as páginas. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

09 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:

a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

b) portar ou usar, durante a realização das provas, aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios de qualquer natureza, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;

c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

d) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;

e) não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs. O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após **2 (duas) horas** contadas a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

10 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

11 - O candidato deve, ao terminar as provas, entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.

12 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.

13 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados a partir do segundo dia útil seguinte ao da realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA II

Quanto nós merecemos?

Lya Luft

O ser humano é um animal que deu errado em várias coisas. A maioria das pessoas que conheço, se fizesse uma terapia, ainda que breve, haveria de viver melhor. Os problemas podiam continuar ali, mas elas aprenderiam a lidar com eles.

Sem querer fazer uma interpretação barata ou subir além do chinelo: como qualquer pessoa que tenha lido Freud e companhia, não raro penso nas rasteiras que o inconsciente nos passa e em quanto nos atrapalhamos por achar que merecemos pouco.

Pessoalmente, acho que merecemos muito: nascemos para ser bem mais felizes do que somos, mas nossa cultura, nossa sociedade, nossa família não nos contaram essa história direito. Fomos onerados com contos de ogros sobre culpa, dívida, deveres e... mais culpa.

Um psicanalista me disse um dia:

– Minha profissão ajuda as pessoas a manter a cabeça à tona d’água. Milagres ninguém faz.

Nessa tona das águas da vida, por cima da qual nossa cabeça espia – se não naufragamos de vez –, somos assediados por pensamentos nem sempre muito inteligentes ou positivos sobre nós mesmos.

As armadilhas do inconsciente, que é onde nosso pé derrapa, talvez nos façam vislumbrar nessa fenda obscura um letreiro que diz: “Eu não mereço ser feliz. Quem sou eu para estar bem, ter saúde, ter alguma segurança e alegria? Não mereço uma boa família, afetos razoavelmente seguros, felicidade em meio aos dissabores”. Nada disso. Não nos ensinaram que “Deus faz sofrer a quem ama”?

Portanto, se algo começa a ir muito bem, possivelmente daremos um jeito de que desmorone – a não ser que tenhamos aprendido a nos valorizar.

Vivemos o efeito de muita raiva acumulada, muito mal-entendido nunca explicado, mágoas infantis, obrigações excessivas e imaginárias. Somos ofuscados pelo danoso mito da mãe santa e da esposa imaculada e do homem poderoso, pela miragem dos filhos mais que perfeitos, do patrão infalível e do governo sempre confiável. Sofremos sob o peso de quanto “devemos” a todas essas entidades inventadas, pois, afinal, por trás delas existe apenas gente, tão frágil quanto nós.

Esses fantasmas nos questionam, mãos na cintura, sobranceiras iradas:

– Ué, você está quase se livrando das drogas, está quase conquistando a pessoa amada, está quase equilibrando sua relação com a família, está quase obtendo sucesso, vive com alguma tranquilidade

financeira... será que você merece? Veja lá!

Ouvindo isso, assustados réus, num ato nada falho tiramos o tapete de nós mesmos e damos um jeito de nos boicotar – coisa que aliás fazemos demais nesta curta vida. Escolhemos a droga em lugar da lucidez e da saúde; nos fechamos para os afetos em lugar de lhes abrir espaço; corremos atarantados em busca de mais dinheiro do que precisaríamos; se vamos bem em uma atividade, ficamos inquietos e queremos trocar; se uma relação floresce, viramos críticos mordazes ou traímos o outro, dando um jeito de podar carinho, confiança ou sensualidade.

Se a gente pudesse mudar um pouco essa perspectiva, e não encarar drogas, bebida em excesso, mentira, egoísmo e isolamento como “proibidos”, mas como uma opção burra e destrutiva, quem sabe poderíamos escolher coisas que nos favorecessem. E não passar uma vida inteira afastando o que poderia nos dar alegria, prazer, conforto ou serenidade.

No conflituoso e obscuro território do inconsciente, que o velho sábio Freud nos ensinaria a arejar e iluminar, ainda nos consideramos maus meninos e meninas, crianças malcomportadas que merecem castigo, privação, desperdício de vida. Bom, isso também somos nós: estranho animal que nasceu precisando urgente de conserto.

Alguém sabe o endereço de uma oficina boa, barata, perto de casa – ah, e que não lide com notas frias?

Disponível em: <<http://arquivoetc.blogspot.com.br/2005/12/veja-lya-luft-quanto-ns-merecemos.html>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

1

Ao longo do texto, a autora defende a tese de que nós, seres humanos, somos um estranho animal que nasceu precisando urgentemente de conserto porque

- (A) desconsideramos o que diz Freud.
- (B) mantemos a cabeça à tona d’água.
- (C) lemos contos de ogros sobre culpa.
- (D) adotamos atitudes de autossabotagem.
- (E) encaramos as drogas como coisa proibida.

2

“Pessoalmente, acho que merecemos muito: nascemos para ser bem mais felizes do que somos, mas nossa cultura, nossa sociedade, nossa família não nos contaram essa história direito.” (l. 11-14)

Segundo a autora, para que nós, seres humanos, alcancemos o que merecemos, será necessário

- (A) aprender a valorizar a nós mesmos.
- (B) reforçar o mito do homem poderoso.
- (C) fechar o nosso coração para os afetos.
- (D) afastar o que pode nos trazer felicidade.
- (E) construir armadilhas em nosso subconsciente.

3

“Nessa tona das águas da vida, por cima da qual nossa cabeça espia – se não naufragamos de vez –, somos assediados por pensamentos nem sempre muito inteligentes ou positivos sobre nós mesmos.” (l. 20-23)

Ao longo do texto, o travessão é empregado com funções diferentes e, no período acima, seu uso se justifica por

- (A) indicar a fala de um personagem.
- (B) introduzir uma enumeração explicativa.
- (C) sinalizar a mudança de interlocutor.
- (D) realçar um aposto, termo explicativo.
- (E) assinalar um comentário do autor.

4

No trecho “**Ouvindo isso**, assustados réus, num ato nada falho tiramos o tapete de nós mesmos” (l. 52-53), a oração reduzida em negrito apresenta, em relação à oração seguinte, o valor semântico de

- (A) tempo
- (B) modo
- (C) oposição
- (D) proporção
- (E) consequência

5

O período que atende às exigências da norma-padrão da língua portuguesa, no que diz respeito à regência verbal, é:

- (A) A maioria dos problemas os quais lidamos são fáceis de resolver.
- (B) Esse livro, cujos capítulos estudei, vai ser avaliado na prova.
- (C) O tratamento que falou não está disponível na rede pública.
- (D) Lya Luft, cujas ideias temos simpatia, é uma boa escritora.
- (E) Ela é a amiga que conto para me fazer companhia hoje.

6

Do ponto de vista da concordância, a frase em que o verbo está empregado de acordo com as regras da norma-padrão é:

- (A) Necessitam-se de terapias alternativas.
- (B) Fazem meses que iniciamos o tratamento.
- (C) Concluiu-se os vários trabalhos solicitados.
- (D) Houve inquietações consideradas corriqueiras.
- (E) Os Estados Unidos avança nos estudos freudianos.

7

O acento grave marca, na escrita, o fenômeno da crase, isto é, representa a fusão de dois a.

Dessa forma, o acento indicativo da crase está corretamente empregado em:

- (A) Meu sonho é conhecer à Paris dos romances.
- (B) Todos deveriam sempre lembrar à quem agradecer.
- (C) Restrinjo-me àquilo que ficou combinado na reunião.
- (D) Ensinaram à ela muito sobre a história da psicanálise.
- (E) Referimo-nos à toda raiva acumulada em nossos corações.

8

Na língua escrita, há situações em que algumas palavras e locuções oferecem maior dificuldade, pois podem ser grafadas junto ou separadamente.

A frase em que a expressão em negrito está corretamente grafada é:

- (A) Não mereço ter sucesso, **tão pouco** ser feliz.
- (B) Nada nos resta **se não** a angústia de nos saber sabotados.
- (C) Procuramos um psicólogo **a fim** de evitarmos maior sofrimento.
- (D) Escolhemos a droga, **com tudo** trata-se de uma opção destrutiva.
- (E) Conversávamos **a cerca** de nossas dificuldades com os sentimentos.

9

A norma-padrão em sua variedade formal prevê uma organização da frase em que a observância da colocação pronominal é fundamental.

A frase em que o pronome oblíquo átono está empregado corretamente, segundo as regras da colocação pronominal, é:

- (A) Ninguém ensinou-me a manter a cabeça à tona d'água.
- (B) O subconsciente boicota-nos a todo momento de nossa vida.
- (C) O ser humano que molda-se à diferentes realidades vive melhor.
- (D) Boicotaremos todas as vezes que houver a chance de felicidade.
- (E) Se considerar mau menino é justificar o não merecimento da felicidade.

10

A redação de documentos oficiais deve obedecer às regras de impessoalidade, clareza e objetividade, devido ao fim a que se destinam.

Essas características são observadas em:

- (A) Poderiam ser redigidos os projetos acordados na última reunião de cúpula.
- (B) As diretrizes para o encaminhamento da decisão foram estabelecidas, presumo.
- (C) Encaminham-se os documentos assinados aos órgãos responsáveis para prosseguimento do processo.
- (D) Os estudos técnicos elaborados pelo órgão federal certamente trarão os resultados esperados.
- (E) Tomarei as decisões cabíveis ao término da leitura dos processos relacionados ao caso.

NOÇÕES DE SISTEMA BANCÁRIO

11

Responsável pelo controle da inflação, o Banco Central atua na garantia do cumprimento das metas de inflação estabelecidas.

A respeito dessa atuação, no ano de 2017, a inflação medida pelo IPCA ficou em

- (A) 7,60
- (B) 5,91
- (C) 2,95
- (D) 5,84
- (E) 10,67

12

Por meio da Resolução nº 4.582, de 29/06/2017, o BCB fixou a meta para a inflação, bem como seu intervalo de tolerância para os anos de 2019 e 2020.

Para o ano de 2019, a meta para a inflação é

- (A) de 4,00%, e para 2020, a meta é de 4,25%.
- (B) de 4,25%, e para 2020, a meta é de 4,00%.
- (C) de 4,25%, e para 2020, a meta é de 4,5%.
- (D) de 4,5%, e para 2020, a meta é de 4,00%.
- (E) de 4,75%, e para 2020, a meta é de 4,00%.

13

No escopo de financiar capital de giro, os *commercial papers* são instrumentos comumente utilizados.

Sobre esses produtos financeiros tem-se que

- (A) são isentos de IOF.
- (B) são títulos públicos.
- (C) são títulos de dívida de longo prazo.
- (D) são negociados no mercado primário.
- (E) têm prazo de vencimento de 30 a 180 dias para companhias abertas.

14

As sucessivas reduções na taxa básica de juros, a Selic, impactam a decisão dos investidores com relação à poupança.

Sobre as cadernetas de poupança tem-se que

- (A) têm a remuneração composta pela Taxa Referencial e por uma remuneração adicional de 0,5% ao mês, se a Selic for maior que 8,5%.
- (B) têm a remuneração creditada no último dia útil de cada mês.
- (C) têm incidência do Imposto de Renda.
- (D) são passíveis de cobrança de taxas administrativas.
- (E) não são garantidas pelo FGC.

15

Reguladas pelo Banco Central, as instituições financeiras autorizadas a operar todas as operações no mercado de câmbio são(é)

- (A) as agências de fomento
- (B) os estabelecimentos comerciais
- (C) os bancos de desenvolvimento
- (D) os bancos múltiplos
- (E) a Caixa Econômica

16

Na configuração atual do Sistema Financeiro Nacional, a instituição responsável pela regulação do mercado acionário, de debêntures e de *commercial papers* é o(a)

- (A) Conselho Monetário Nacional
- (B) Comissão de Valores Mobiliários
- (C) Banco Central do Brasil
- (D) Banco do Brasil
- (E) Ministério da Fazenda

17

A principal característica que distingue um banco de investimento de um banco de desenvolvimento é que, diferentemente do primeiro, um banco de desenvolvimento

- (A) é, geralmente, de capital privado, constituído sob a forma de sociedade anônima, e se especializa em operações de participação societária de caráter temporário e de financiamento de investimentos.
- (B) é especializado na administração de recursos de terceiros.
- (C) é, geralmente, de capital público e objetiva financiar projetos de investimento orientados para o desenvolvimento econômico e social de uma região ou país.
- (D) capta recursos por meio de depósitos à vista e repasse de recursos externos.
- (E) não está sujeito aos mecanismos legais de regulação bancária.

18

Existe uma modalidade de financiamento às exportações por meio da qual o agente financiador, após a avaliação e aprovação da operação, formaliza um contrato de financiamento com o importador/devedor, com interveniência do exportador.

Essa modalidade de financiamento é denominada

- (A) financiamento à exportação pré-embarque
- (B) adiantamento sobre cambiais entregues (ACE)
- (C) adiantamento sobre contratos de câmbio (ACC)
- (D) *buyer's credit*
- (E) *supplier's credit*

19

O mercado financeiro capta recursos junto ao público, mediante a emissão de diversos títulos de crédito, diferenciados por características, tais como o tipo de emissor (bancos, entidades de crédito e financiamento, governos, etc.), formas de remuneração (renda fixa ou variável), dentre outras. Existe, por exemplo, um título de renda fixa, emitido pelas sociedades de crédito, financiamento e investimento ("financeiras"), destinado à captação de recursos que serão utilizados, sobretudo, no financiamento de operações de crédito entre financiadoras e comerciantes.

O título descrito acima é o(a)

- (A) certificado de depósito bancário (CDB)
- (B) título do Tesouro Nacional
- (C) letra financeira do Tesouro (LFT)
- (D) caderneta de poupança
- (E) letra de câmbio

20

De acordo com a Carta-Circular Bacen nº 3.542/2012, são consideradas situações relacionadas com operações em espécie, em moeda estrangeira e cheques de viagem aquelas negociações de moeda estrangeira em espécie que não apresentem compatibilidade com a natureza declarada da operação em municípios localizados em determinadas regiões.

As regiões a que se refere a Carta-Circular são regiões de

- (A) metrópoles
- (B) densidade baixa
- (C) fronteira
- (D) limitações
- (E) comércio

LEGISLAÇÃO II

21

Nos termos do Estatuto Social do Banco da Amazônia, o banco disporá de uma auditoria interna, diretamente subordinada ao Conselho de

- (A) Execução
- (B) Administração
- (C) Consultoria
- (D) Fiscalização
- (E) Riscos

22

Nos termos do Estatuto Social do Banco da Amazônia, a diretoria executiva reunir-se-á ordinariamente uma vez por semana e, extraordinariamente, sempre que convocada pelo presidente do Banco.

As deliberações são tomadas por maioria de votos, cabendo ao presidente do Banco da Amazônia, além do voto pessoal, o voto de

- (A) maioria
- (B) preparo
- (C) especialidade
- (D) qualidade
- (E) avaliação

23

De acordo com o Código de Conduta Ética do Banco da Amazônia, nas interações com os investidores, deve-se adotar relacionamento fundamentado na transparência da prestação de contas mediante a divulgação de informações tempestivas e

- (A) conclusivas
- (B) certificadas
- (C) direcionadas
- (D) fidedignas
- (E) caracterizadas

24

De acordo com o Código de Conduta Ética do Banco da Amazônia, nas interações com o ambiente interno, deve-se valorizar a convivência interna e também os profissionais que exercem suas atividades no Banco da Amazônia, garantindo-se o exercício da liberdade de expressão com

- (A) amplitude
- (B) responsabilidade
- (C) qualidade
- (D) transparência
- (E) cuidado

25

De acordo com a Lei nº 7.827/1989, constitui fonte de recursos dos fundos constitucionais de financiamento do Norte, Nordeste e Centro-Oeste o percentual do produto da arrecadação do imposto sobre renda e proventos de qualquer natureza e do imposto sobre produtos industrializados, entregues pela União.

Esse percentual corresponde a

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

ATUALIDADES II

26

Para desenvolver tecnologias que melhorem a qualidade de água disponível no mundo, é necessário olhar para as práticas das comunidades indígenas e tradicionais. É o que aponta um relatório divulgado hoje pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco). As Soluções baseadas na Natureza (SbN) são as mais eficazes e mais baratas, defende o texto. São técnicas que usam ou imitam processos que acontecem na natureza.

BORGES, H. Soluções naturais para preservar a água. *O Globo*, Sociedade, 19 mar. 2018, p. 20.

Na gestão hídrica, é um exemplo de SbN barata a adoção de

- (A) lagos artificiais
- (B) usinas térmicas
- (C) pesticidas agrícolas
- (D) reservas de água em mangues
- (E) dessalinização da água marinha

27

Ao quebrar o consenso internacional em torno do estatuto de Jerusalém, cidade sagrada para judeus, cristãos e muçulmanos, o presidente Donald Trump conduziu seu país ao isolamento. Uma ampla maioria da Assembleia Geral da ONU criticou a decisão que coloca um obstáculo à paz. A decisão de Trump contraria uma resolução da ONU, de 1980, que declarou nulas e sem efeito todas as medidas adotadas por Israel que “modificam o caráter geográfico e histórico da Cidade Santa”.

ENDERLIN, C. Jerusalém, o erro fundamental. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Ano 11, n. 126, jan. 2018, p. 10. Adaptado.

O texto acima refere-se à decisão do presidente Donald Trump, em dezembro de 2017, de

- (A) determinar Jerusalém Oriental como palestina.
- (B) transferir a embaixada dos EUA para Tel Aviv.
- (C) consultar oficialmente a Autoridade Palestina.
- (D) reconhecer Jerusalém como capital de Israel.
- (E) reativar a presença israelense na Faixa de Gaza.

28

(...) a estrutura federativa brasileira estabeleceu-se, desde a República, com uma disfunção entre um formato político-administrativo pensado e desenvolvido para acomodar a representação das diferenças territoriais e a perspectiva de manutenção de uma unidade que deveria ser preservada a qualquer custo. Essas tensões encontram-se até hoje presentes na estrutura federativa brasileira.

CASTRO, I. E. *Geografia e Política*: território, escalas de ação e instituições.

O Brasil apresenta uma história de forte tradição centralizadora e de alianças dos grupos estaduais e municipais com o poder central.

Considerando-se esse fato, o que é necessário ocorrer para que o federalismo brasileiro possa ser, entre os entes federativos, menos competitivo e mais cooperativo?

- (A) Centralização, na esfera federal, das capacidades de implementação das políticas públicas, dadas as enormes desigualdades financeiras, técnicas e de gestão existentes.
- (B) Criação de mecanismos que promovam maior capacidade de intermediação entre as relações intergovernamentais, facilitando o diálogo entre as três esferas de poder.
- (C) Limitação na capacidade dos entes subnacionais de legislar sobre políticas próprias.
- (D) Redução da autonomia administrativa dos estados e municípios, aumentando a capacidade de atuação da esfera federal na criação e aprovação de políticas públicas.
- (E) Supressão da independência do Poder Legislativo nos três níveis de governo, mantendo a autonomia do Poder Judiciário.

29

Em muitas metrópoles, como Rio de Janeiro e São Paulo, enchentes são um problema constante, principalmente no verão, quando a pluviosidade, geralmente, se intensifica. Para evitar o problema, os gestores devem conhecer e controlar o sistema sedimentológico dos rios e canais e criar políticas públicas que possam recuperá-los.

Nesse sentido, a recuperação de um canal fluvial consiste em

- (A) aumentar a velocidade de escoamento para controlar a erosão e o assoreamento.
- (B) criar barragens no rio, colaborando com a retenção da água.
- (C) retornar, dentro do possível, às condições anteriores ao distúrbio, através de obras, levando em conta a rugosidade do canal.
- (D) revestir o fundo do canal para facilitar as relações com o lençol d'água.
- (E) suprimir curvas e meandros, impedindo que o canal retorne à sinuosidade original.

30

O domínio das caatingas brasileiras, um dos três espaços semiáridos da América do Sul, apresenta precipitações que se concentram de seis a sete meses no domínio geral dos sertões. O prolongado período seco anual se deve, entre outras causas, às células de alta pressão atmosférica que penetram nos espaços dos sertões durante o inverno austral.

Para combater a seca e levar água a mais de 12 milhões de pessoas, em estados como Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, foi criado um empreendimento de transposição de águas de um rio perene que atravessa o sertão nordestino.

O rio em questão é o

- (A) Paraná
- (B) Parnaíba
- (C) Araguaia
- (D) Tocantins
- (E) São Francisco

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31

O comando PHP que cria corretamente um vetor ou conjunto (array) associativo é:

- (A) \$pessoa=array("Nome":"Ana","Idade":"52","Cidade":"Manaus");
- (B) \$pessoa=array("Nome":="Ana","Idade":="52","Cidade":="Manaus");
- (C) \$pessoa=array("Nome"="Ana","Idade"="52","Cidade"="Manaus");
- (D) \$pessoa=array("Nome"=>"Ana","Idade"=>"52","Cidade"=>"Manaus");
- (E) \$pessoa=array("Nome"->"Ana","Idade"->"52","Cidade"->"Manaus");

32

Em uma árvore AVL com grande quantidade de nós, o custo para inclusão de um nó no meio da árvore é proporcional a

- (A) $\log(n)$
- (B) n
- (C) $n \log(n)$
- (D) n^2
- (E) $n^2 \log(n)$

33

A linguagem de programação Java suporta

- (A) passagem de parâmetros de tipos primitivos por referência
- (B) sobrecarga de operadores
- (C) herança múltipla
- (D) polimorfismo
- (E) ponteiros

34

Considere o código Java listado a seguir, onde a numeração de linhas está sendo utilizada apenas como referência:

- i. package teste;
- ii. public class Classe {
- iii. private static int a = 5;
- iv. public static void main(String[] args) {
- v. int a = 8;
- vi.
- vii. }
- viii. }

Que comando deve ser inserido na linha vi para exibir o valor 5 na console?

- (A) System.out.println(a);
- (B) System.out.println(Classe.a);
- (C) System.out.println(Integer.parseInt(a));
- (D) System.out.println(super.a);
- (E) System.out.println(this.a);

35

É um exemplo de uma expressão Angular (Angular Expression) em AngularJS:

- (A) <p>Candidato aprovado: {{ candidato.nome }}</p>
- (B) <p>Candidato aprovado: [[candidato.nome]]</p>
- (C) <p>Candidato aprovado: <%= candidato.nome %></p>
- (D) <p>Candidato aprovado: <?= candidato.nome ?> </p>
- (E) <p>Candidato aprovado: <js:angularvalue="candidato.nome"/></p>

36

Considere o código HTML com CSS listado a seguir:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
</style>
</head>
<body>
<p class="texto">Um texto</p>
</body>
</html>
```

Qual deve ser o estilo utilizado para que o texto seja mostrado na cor azul?

- (A) #texto { color: #0000FF; }
- (B) #texto { font-color: #0000FF; }
- (C) .texto { color: #0000FF; }
- (D) .texto { font-color: #0000FF; }
- (E) .texto { text-color: #0000FF; }

37

A equipe de desenvolvimento de um aplicativo já fechou o escopo do projeto e o levantamento dos requisitos. Agora irá validar os requisitos com o cliente e demonstrar conceitos, experimentar opções de projeto, conhecer mais sobre o problema e suas possíveis soluções, e talvez descobrir erros e omissões nos requisitos propostos. A equipe está discutindo com o gerente qual a técnica de validação mais adequada a ser utilizada.

A técnica recomendada para esse caso é a seguinte:

- (A) Casos de Uso, pois fará o detalhamento dos requisitos reduzindo os riscos.
- (B) Prototipação das principais funcionalidades ou as mais críticas para checar com o usuário.
- (C) Cenário, pois vai dar uma descrição total do comportamento da aplicação.
- (D) Join Application Development (JAD), sem a dinâmica de grupo, pois vai analisar os pontos de vista dos usuários sobre o sistema.
- (E) Regras de negócio, pois podem restringir os requisitos funcionais existentes.

38

A estimativa de software é uma atividade muito importante para o planejamento de um projeto. Um gerente, junto com a equipe, está fazendo a estimativa, após definir o escopo e estabelecer a EAP (Estrutura Analítica de Projeto).

A primeira entrada de muitos modelos que fazem a estimativa de software (nesse caso, a técnica de estimativa é Pontos de Função) é:

- (A) tamanho, para então derivar o esforço, o custo e o cronograma.
- (B) esforço, para então derivar o tamanho e o custo.
- (C) esforço, para então derivar o tamanho, o custo e o cronograma.
- (D) cronograma, para então derivar o esforço e o custo.
- (E) custo, para então derivar o cronograma.

39

Requisitos existem em vários níveis de abstração.

Um desses níveis é conhecido como “requisitos de negócio”, os quais

- (A) definem a visão e o escopo que influenciam os requisitos de usuário.
- (B) são dependentes dos requisitos funcionais para serem levantados.
- (C) são descobertos depois e a partir dos requisitos de usuário.
- (D) são registrados na forma da Especificação de Requisitos de Software.
- (E) influenciam e são registrados na forma de regras de negócio.

40

Entre as técnicas de validação de requisitos, existem as revisões, que podem ser diferenciadas em três tipos básicos: comentários, inspeções e walk-throughs.

Na técnica de inspeção,

- (A) aplica-se um processo mais leve que o walk-through, onde os papéis estão menos definidos.
- (B) aplica-se uma leitura baseada na verificação dos requisitos por perspectivas diferentes.
- (C) os requisitos são entregues para outra pessoa, que usará de sua opinião de especialista para identificar questões que podem diminuir a qualidade dos requisitos.
- (D) um conjunto de questões ou afirmativas deve ser respondido, sobre uma certa circunstância, na forma de um check-list.
- (E) verifica-se se os artefatos de desenvolvimento têm erros, aplicando-se um processo definido estritamente e em várias fases.

41

Em uma empresa de desenvolvimento de software, 3 especificações relativas a alterações em sistemas de software — nomeadas X, Y e Z — passaram pelas fases iniciais do processo básico de contagem de pontos de função, resultando na Tabela abaixo.

	ALI	AIE	EE	SE	CE
X	2	2	2	2	0
Y	1	2	3	2	0
Z	2	2	1	3	0

Logo após, todas as funções contadas foram detectadas como de complexidade baixa.

Qual a listagem que apresenta a contagem básica de pontos de função das três especificações, em ordem crescente?

- (A) X Y Z
- (B) X Z Y
- (C) Y Z X
- (D) Y X Z
- (E) Z Y X

42

Dois modelos de capacidade de desenvolvimento de software muito usados no Brasil são o MPS.Br e o CMMI. Ambos são similares, porém o CMMI possui 5 níveis de maturidade, enquanto o MPS.Br possui 7 níveis. Entre ambos, há uma correlação que mapeia por similaridade de exigências os níveis do MPS.Br aos do CMMI.

Em que nível do CMMI se espera que esteja uma empresa certificada no nível C de maturidade do MPS.Br?

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

43

O Manifesto Ágil se tornou um marco da Engenharia de Software, chamando a atenção de que vários processos propostos de forma independente tinham valores em comum. Além disso, foram definidos 12 princípios.

Entre eles, figura o seguinte princípio:

- (A) cada pessoa em um projeto deve ter sua função pre-determinada para acelerar o desenvolvimento em conjunto.
- (B) a contínua atenção à simplicidade do trabalho feito aumenta a agilidade.
- (C) software funcionando é a medida primária de progresso.
- (D) os indivíduos, clientes e desenvolvedores, são mais importantes que processos e ferramentas.
- (E) o software funcional emerge de times auto-organizáveis.

44

Considere o código HTML com Javascript a seguir:

```
<html>
<head>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
var data = new Date();
var agora = data.getHours() + ":" + data.getMinutes();
$("#idLugar").append(agora);
</script>
</head>
<body>
<div id="idLugar"></div>
</body>
</html>
```

A hora não irá aparecer no <div> porque

- (A) o append em jQuery não pode ser utilizado para containers vazios; deveria ter sido substituído por html.
- (B) o objeto identificado por idLugar ainda não existe quando o script é executado.
- (C) o símbolo de # está faltando na frente da identificação na definição do <div>.
- (D) a variável data está escrita erradamente (está escrita em português).
- (E) os métodos getHours e getMinutes estão escritos no plural, quando deveriam ser, respectivamente, getHour e getMinute.

45

Considere o esquema XML a seguir:

```
<xs:element name="rectangle" type="area"/>
<xs:complexType name="area">
  <xs:attribute name="x1" type="xs:decimal" />
  <xs:attribute name="y1" type="xs:decimal" />
  <xs:attribute name="x2" type="xs:decimal" />
  <xs:attribute name="y2" type="xs:decimal" />
</xs:complexType>
```

Um elemento XML válido, segundo esse esquema, é:

- (A) <area><x1>1</x1><y1>1</y1><x2>2</x2><y2>3</y2></area>
- (B) <area x1="1" y1="1" x2="4" y2="5" />
- (C) <rectangle x1="5" y1="4" x2="1" y2="1"/>
- (D) <area><x1>4</x1><y1>4</y1><x2>2</x2><y2>3</y2></area>
- (E) <rectangle><x1>1</x1><y1>1</y1><x2>2</x2><y2>3</y2></rectangle>

46

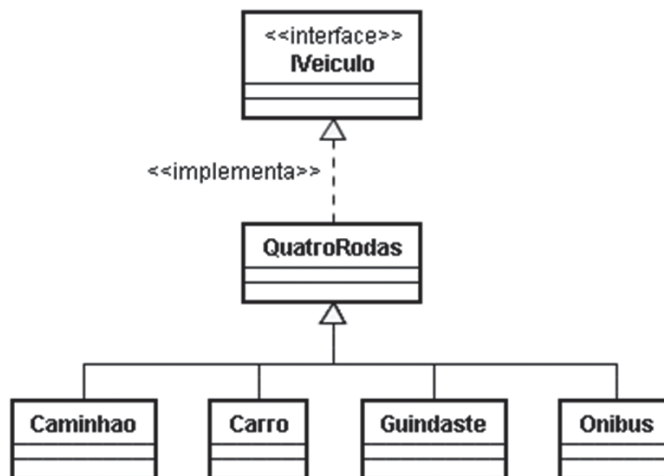
Uma árvore binária completa de busca, isto é, uma árvore em que todos os níveis têm o máximo número de elementos, tem um total de N nós.

O número máximo de comparações necessárias para encontrar um elemento nessa árvore é

- (A) N
- (B) N^2
- (C) $\log_2(N+1)$
- (D) $(N+1) \cdot \log_2(N+1)$
- (E) $\sqrt{N+1}$

47

Considere a hierarquia de classes mostrada na Figura a seguir:



Considere agora o seguinte fragmento de código Java baseado na hierarquia anterior:

```

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Caminhao caminhao = new Caminhao(); // linha 1
        Iveiculo veiculo = caminhao; // linha 2
        QuatroRodas fw = new Guindaste(); // linha 3
        fw = veiculo; // linha 4
        veiculo = fw; // linha 5
    }
}
  
```

A linha marcada por um comentário que causará um erro em tempo de compilação é a linha

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

48

Considere que, em um modelo relacional, há três tabelas bem formadas denominadas Cliente, Compra (que representa os produtos comprados por um cliente) e Produto. A PK dos clientes é o CPF, e a PK dos produtos é um código. Há atributos nome e UF de nascimento para os clientes, e atributos fabricante e categoria para os produtos. Ou seja, Cliente (cpf, nome, UF), Produto (cod, fabricante, categoria) e Compra (cpf, cod). Observe-se o seguinte comando SQL:

```

SELECT DISTINCT P.fabricante
FROM Produto P, Compra C
WHERE P.cod = C.cod
AND P.categoria = 'celular'
AND C.cpf IN (SELECT cpf FROM Cliente WHERE UF = 'RS')
  
```

Esse comando retorna dados que respondem à seguinte pergunta:

- (A) “Fabricante dos produtos que foram comprados no Rio Grande do Sul”.
- (B) “Fabricante dos celulares que não foram comprados por clientes nascidos no Rio Grande do Sul”.
- (C) “Fabricante dos produtos que foram produzidos no Rio Grande do Sul”.
- (D) “Fabricante dos celulares que foram comprados no Rio Grande do Sul”.
- (E) “Fabricante dos celulares que foram comprados por clientes nascidos no Rio Grande do Sul”.

49

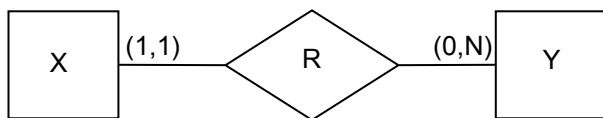
Considere que, em um modelo relacional, há duas tabelas bem formadas denominadas Pessoa e Projeto. Os atributos de Pessoa são CPF (PK), nome, endereço e o código do projeto no qual ela trabalha (FK); os atributos de Projeto são código (PK), título e data de início. Considere também que existe uma regra de negócio que determina que, em um projeto, não possam trabalhar mais do que 15 pessoas.

Um gatilho, criado para garantir que essa regra de negócio seja permanentemente observada, deve ser programado para ser executado

- (A) antes de cada inserção ou alteração de linhas na tabela Pessoa
- (B) antes de cada inserção ou remoção de linhas na tabela Projeto
- (C) antes de cada inserção ou alteração de linhas na tabela Projeto
- (D) depois de cada inserção de linhas na tabela Pessoa
- (E) depois de cada alteração de linhas na tabela Projeto

50

Considere que, em um modelo Entidade-Relacionamento, há duas entidades denominadas X e Y que se relacionam por meio de um relacionamento denominado R; que uma entidade de X pode relacionar-se a nenhuma ou a várias entidades de Y; e que uma entidade em Y sempre se relaciona a exatamente uma entidade em X. Ou seja:



A modelagem relacional desses dados, que garante que as tabelas estarão na Terceira Forma Normal (3FN), definirá

- (A) duas tabelas (T1 e T2), uma para X (T1) e outra para Y (T2), e uma chave estrangeira em T1 que referencia a chave primária de T2.
- (B) duas tabelas (T1 e T2), uma para X (T1) e outra para Y (T2), e uma chave estrangeira em T2 que referencia a chave primária de T1.
- (C) três tabelas (T1, T2 e TR), uma para X (T1), outra para Y (T2) e outra para R (TR), uma chave estrangeira em T1 que referencia a chave primária de TR, e uma chave estrangeira em TR que referencia a chave primária de T2.
- (D) três tabelas (T1, T2 e TR), uma para X (T1), outra para Y (T2) e outra para R (TR), uma chave estrangeira em T1 que referencia a chave primária de TR, e uma chave estrangeira em T2 que referencia a chave primária de TR.
- (E) uma tabela T com todos os atributos das entidades X e Y.

51

Um Data Warehouse é recomendado para armazenar dados

- (A) sumarizados de um departamento.
- (B) sumarizados de toda a empresa para apoio à decisão e utilização de ferramentas OLAP.
- (C) detalhados de toda a empresa para apoio à decisão e utilização de ferramentas OLAP.
- (D) detalhados gerados por sistemas de informação transacionais.
- (E) históricos detalhados de todas as transações realizadas em um determinado período de tempo.

52

As ferramentas e técnicas de mineração de dados (data mining) têm por objetivo

- (A) preparar dados para serem utilizados em um “data warehouse” (DW).
- (B) permitir a navegação multidimensional em um DW.
- (C) projetar, de forma eficiente, o registro de dados transacionais.
- (D) buscar a classificação e o agrupamento (clusterização) de dados, bem como identificar padrões.
- (E) otimizar o desempenho de um gerenciador de banco de dados.

53

Sinais muitas vezes são alterados por ruídos, provocando dificuldade de detecção.

Por exemplo, um sinal de 100 mW que passe por 10 dispositivos, cada um com ruído médio de 1 microwatt, terá, ao final do trajeto, uma relação sinal ruído, em dB, de

- (A) 1
- (B) 10
- (C) 1000
- (D) 30
- (E) 40

54

Preocupado com os custos e o cronograma de uma obra sob sua gestão, e considerando que o desempenho até a data presente não se alteraria para o futuro, um gerente de projetos resolveu utilizar as técnicas preconizadas no PMBOK (6ª edição) e levantou as seguintes informações para a data presente:

- i) Orçamento aprovado para as atividades agendadas até a data presente – R\$ 850.000,00
- ii) Despesas efetivamente realizadas para a realização do trabalho previsto e concluído até a data presente – R\$ 680.000,00
- iii) Valor do trabalho previsto e concluído até a data presente – R\$ 720.000,00

O gerente analisou essas informações e concluiu que o cronograma está

- (A) atrasado, e os custos estão acima do esperado.
- (B) atrasado, e os custos estão abaixo do esperado.
- (C) adiantado, e os custos estão acima do esperado.
- (D) adiantado, e os custos estão abaixo do esperado.
- (E) adiantado, e a obra acabará dentro do orçamento previsto.

55

Considerando o que prescreve o Cobit 5, há uma distinção entre governança e gestão.

Na área de operação e serviços de TI, a diferença entre governança e gestão reside no fato de que é preciso que a primeira

- (A) garanta que se avaliem as necessidades e as condições, visando a determinar objetivos corporativos, ao passo que a segunda seja responsável pelo planejamento, o desenvolvimento, a execução e o monitoramento das atividades.
- (B) seja de responsabilidade da diretoria executiva, sob a liderança do diretor executivo (CEO), ao passo que a segunda seja de responsabilidade do conselho de administração sob a liderança do presidente.
- (C) esteja à frente da tomada de decisões e operações, implementando-as, ao passo que a segunda defina o portfólio de investimentos e o apetite ao risco.
- (D) defina serviços e os disponibilize, ao passo que a segunda defina princípios, políticas e modelos.
- (E) construa, adquira e implemente (BAI), ao passo que a segunda alinhe, planeje e organize (APO).

56

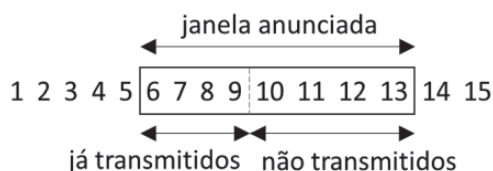
O gerente de sistemas pediu que o analista fizesse um backup diferencial.

Sendo assim, ele deve fazer um backup também chamado de

- (A) Backup incremental
- (B) Backup completo (full)
- (C) Backup full deduplicado
- (D) Backup em array de discos
- (E) Backup incremental cumulativo

57

Uma janela deslizante do lado emissor de uma conexão TCP, com o tamanho de segmento máximo (MSS) igual a 1460, onde nenhum dos segmentos enviados foi reconhecido ainda pelo receptor, não tendo havido nenhum time-out, está com seus segmentos no seguinte estado:



Considerando-se que o número inicial para o primeiro byte é 1037, qual número de sequência corresponde a um segmento que deve ser transmitido nesse momento?

- (A) 10
- (B) 1043
- (C) 1050
- (D) 14177
- (E) 21477

58

Uma das tecnologias que mais vem crescendo é a das redes sem-fio, que tem como um dos principais representantes o protocolo IEEE 802.11.

O padrão IEEE 802.11 estabelece, dentro da camada de enlace, uma subcamada MAC composta de duas subcamadas, que são:

- (A) LLC e DSSS
- (B) LLC e PCF
- (C) DSSS e DCF
- (D) DSSS e PCF
- (E) PCF e DCF

59

Que comando deve usar um usuário Linux para criar, no diretório em que está, um link simbólico com o nome "file1" para um arquivo "file2" que está no subdiretório "/etc/variado/"?

- (A) link /etc/variado/file2 file1
- (B) link -s file1 /etc/variado/file2
- (C) ln /etc/variado/file2 file1
- (D) ln -s /etc/variado/file2 file1
- (E) ln -s file1 /etc/variado/file2

60

No SCRUM, o Backlog da Sprint é "um conjunto de itens do Backlog do Produto selecionados para Sprint, juntamente com o plano para entregar o incremento do produto e atingir o objetivo da Sprint" (Schwaber e Sutherland, 2017).

Durante a Sprint, quem pode alterar o Backlog da Sprint?

- (A) Product Owner, apenas
- (B) Scrum Master, apenas
- (C) Time de Desenvolvimento, apenas
- (D) Time de Desenvolvimento e o Product Owner, apenas
- (E) Time de Desenvolvimento e o Scrum Master, apenas

RASCUNHO