

ANALISTA DE 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 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

Conhecimentos Básicos						Conhecimentos Específicos	
Língua Portuguesa II		Informática Básica II		Legislação II		Questões	Pontuação
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação		
1 a 20	1,0 cada	21 a 25	1,0 cada	26 a 30	1,0 cada	31 a 70	1,0 cada
Total: 20,0 pontos		Total: 5,0 pontos		Total: 5,0 pontos		Total: 40,0 pontos	
Total: 70,0 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 nessas condições, 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 em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

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:

- for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- 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;
- se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
- se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;
- 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**, 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 primeiro dia útil após sua realização, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS BÁSICOS LÍNGUA PORTUGUESA II

Texto I

Obsolescência programada: inimiga ou parceira do consumidor?

Obsolescência programada é exercida quando um produto tem vida útil menor do que a tecnologia permitiria, motivando a compra de um novo modelo — eletrônicos, eletrodomésticos e automóveis são exemplos evidentes dessa prática. Uma câmera com uma resolução melhor pode motivar a compra de um novo celular, ainda que o modelo anterior funcione perfeitamente bem. Essa estratégia da indústria pode ser vista como inimiga do consumidor, uma vez que o incentiva a adquirir mais produtos sem realmente necessitar deles. No entanto, traz benefícios, como o acesso às novidades.

Planejar inovação é extremamente importante para melhoria e aumento da capacidade técnica de um produto num mercado altamente competitivo. Já imaginou se um carro de hoje fosse igual a um carro dos anos 1970? O desafio é buscar um equilíbrio entre a inovação e a durabilidade. Do ponto de vista técnico, quando as empresas planejam um produto, já tem equipes trabalhando na sucessão dele, pois se trata de uma necessidade de sobrevivência no mercado.

Sintomas de obsolescência são facilmente percebidos quando um novo produto oferece características que os anteriores não tinham, como o uso de reconhecimento facial; ou a queda de desempenho do produto com relação ao atual padrão de mercado, como um *smartphone* que não roda bem os aplicativos atualizados. Outro sinal é detectado quando não é possível repor acessórios, como carregadores compatíveis, ou mesmo novos padrões, como tipo de bateria, conector de carregamento ou tipos de cartão de um celular, por exemplo.

Isso não significa que o consumidor está refém de trocas constantes de equipamento: é possível adiar a substituição de um produto, por meio de *upgrades* de *hardware*, como inclusão de mais memória, baterias e acessórios de expansão, pelo menos até o momento em que essa troca não compense financeiramente. Quanto à legalidade, o que se deve garantir é que os produtos mais modernos mantenham a compatibilidade com os anteriores, a fim de que o antigo usuário não seja forçado constantemente à compra de um produto mais novo se não quiser. É importante diferenciá-la da obsolescência perceptiva, que ocorre quando atualizações cosméticas, como um novo *design*, fazem o produto parecer sem condições de uso, quando não está.

É preciso lembrar também que a obsolescência programada se dá de forma diferente em cada tipo de equipamento. Um controle eletrônico de portão tem uma única função e pode ser usado por anos e anos sem alterações ou troca. Já um celular tem maior taxa de obsolescência e pode ter de ser substituído em um ano ou dois, dependendo das necessidades do usuário, que pode desejar fotos de maior resolução ou tela mais brilhante.

Essa estratégia traz desafios, como geração do lixo eletrônico. Ao mesmo tempo, a obsolescência deve ser combatida na restrição que possa causar ao usuário, como, por exemplo, uma empresa não mais disponibilizar determinada função que era disponível pelo simples *upgrade* do sistema operacional, forçando a compra de um aparelho novo. O saldo geral é que as atualizações trazidas pela obsolescência programada trazem benefícios à sociedade, como itens de segurança mais eficientes em carros e conectabilidade imediata e de alta qualidade entre pessoas. É por conta disso que membros de uma mesma família que moram em países diferentes podem conversar diariamente, com um custo relativamente baixo, por voz ou vídeo. Além disso, funcionários podem trabalhar remotamente, com mais qualidade de vida, com ajuda de dispositivos móveis.

RAMALHO, N. **Obsolescência programada: inimiga ou parceira do consumidor?** Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/artigos/obsolescencia-programada-inimiga-ou-parceira-do-consumidor-5z4zm6km1pndkokxsb-t4v6o96/>>. Acesso em: 23 jul. 2019. Adaptado.

1

Considere a oração em destaque no seguinte trecho do Texto I: “Obsolescência programada é exercida quando um produto tem vida útil menor do que a tecnologia permitiria, **motivando a compra de um novo modelo**” (ℓ. 1-3).

A reescrita que mantém o mesmo valor semântico dessa oração é:

- (A) à medida que motive a compra de um novo modelo.
- (B) a menos que motive a compra de um novo modelo.
- (C) ainda que motive a compra de um novo modelo.
- (D) para que motive a compra de um novo modelo.
- (E) embora motive a compra de um novo modelo.

2

No Texto I, no período “Essa estratégia da indústria pode ser vista como inimiga do consumidor, uma vez que o incentiva a adquirir mais produtos sem realmente necessitar deles.” (ℓ. 8-11), o conector **uma vez que** poderia ser substituído, sem alteração do sentido, por

- (A) conforme
- (B) quando
- (C) como
- (D) pois
- (E) se

3

A frase em que a vírgula está empregada adequadamente é:

- (A) A tela do computador, é a janela que descortina o mundo.
- (B) O investimento deve ser feito na área que, pode salvar vidas.
- (C) A vaga é para programador, que tem salário acima da média.
- (D) Concluíram, que não há mais como parar o avanço tecnológico.
- (E) É muito importante, que os investimentos na área tecnológica continuem.

4

O Texto I, que aborda a obsolescência programada, busca

- (A) condenar a produção excessiva de lixo eletrônico.
- (B) denunciar o preço exorbitante das mercadorias modernas.
- (C) alertar sobre o consumo desenfreado de novas tecnologias.
- (D) destacar a queda vertiginosa na qualidade dos itens à venda.
- (E) analisar a suplantação dos produtos disponibilizados ao consumidor.

5

No Texto I, a tese defendida pelo autor pode ser resumida no seguinte trecho:

- (A) “Obsolescência programada: inimiga ou parceira do consumidor?” (título).
- (B) “Essa estratégia da indústria pode ser vista como inimiga do consumidor” (l. 8-9).
- (C) “Planejar inovação é extremamente importante para melhoria e aumento da capacidade técnica de um produto” (l. 13-15).
- (D) “Isso não significa que o consumidor está refém de trocas constantes de equipamento” (l. 34-35).
- (E) “O saldo geral é que as atualizações trazidas pela obsolescência programada trazem benefícios à sociedade” (l. 64-66).

6

O fragmento do Texto I que comprova a estratégia argumentativa usada pelo autor para aproximar-se do leitor, buscando persuadi-lo, é:

- (A) “Uma câmera com uma resolução melhor pode motivar a compra de um novo celular” (l. 5-7)
- (B) “Já imaginou se um carro de hoje fosse igual a um carro dos anos 1970?” (l.15-17)
- (C) “Outro sinal é detectado quando não é possível repor acessórios como carregadores compatíveis” (l. 29-31)
- (D) “É preciso lembrar também que a obsolescência programada se dá de forma diferente em cada tipo de equipamento.” (l. 49-51)
- (E) “É por conta disso que membros de uma mesma família que moram em países diferentes podem conversar diariamente” (l. 68-71)

7

Nos seguintes trechos do Texto I, o adjetivo destacado apresenta valor discursivo de avaliação subjetiva, em relação ao substantivo a que se liga, em:

- (A) “um produto tem vida **útil**” (l. 2)
- (B) “exemplos **evidentes** dessa prática.” (l. 5)
- (C) “uso de reconhecimento **facial**” (l. 25-26)
- (D) “geração do lixo **eletrônico**” (l. 58-59)
- (E) “moram em países **diferentes**” (l. 70)

8

No Texto I, em “Isso não significa que o consumidor está refém de trocas constantes de equipamento: é possível adiar a substituição de um produto” (l. 34-36), a oração depois dos dois pontos acrescenta, ao trecho anterior, uma ideia de

- (A) modo
- (B) concessão
- (C) explicação
- (D) comparação
- (E) consequência

9

No Texto I, em “Já um celular tem maior taxa de obsolescência e pode ter de ser substituído em um ano ou dois” (l. 53-55), a palavra **Já** apresenta o sentido de

- (A) tempo
- (B) exclusão
- (C) oposição
- (D) intensidade
- (E) conformidade

10

Nas seguintes passagens do Texto I, a oração que apresenta estrutura de sujeito indeterminado é:

- (A) “No entanto, traz benefícios, como o acesso às novidades.” (l. 11-12)
- (B) “se trata de uma necessidade de sobrevivência no mercado.” (l. 21-22)
- (C) “se não quiser.” (l. 44)
- (D) “a obsolescência programada se dá de forma diferente” (l. 49-50)
- (E) “que pode desejar fotos de maior resolução ou tela mais brilhante.” (l. 56-57)

11

De acordo com o Texto I, obsolescência perceptiva (l. 45) é aquela que é caracterizada pelo(a)

- (A) aumento da vida útil dos produtos eletrônicos
- (B) ampliação da capacidade técnica dos produtos
- (C) necessidade de compra de produto recém-lançado
- (D) renovação do modelo estético dos produtos
- (E) queda de desempenho do produto antigo

Texto II

Estojo escolar

Noite dessas, ciscando num desses canais a cabo, vi uns caras oferecendo maravilhas eletrônicas, bastava telefonar e eu receberia um *notebook* capaz de me ajudar a fabricar um navio, uma estação espacial.

Minhas necessidades são mais modestas: tenho um PC mastodôntico, contemporâneo das cavernas da informática. E um *laptop* da mesma época que começa a me deixar na mão. Como pretendo viajar esses dias, habilitei-me a comprar aquilo que os caras anunciavam como o *top do top* em matéria de computador portátil.

No sábado, recebi um embrulho complicado que necessitava de um manual de instruções para ser aberto. Depois de mil operações sofisticadas para minhas limitações, retirei das entranhas de isopor o novo *notebook* e coloquei-o em cima da mesa. De repente, como vem acontecendo nos últimos tempos, houve um corte na memória e vi diante de mim o meu primeiro estojo escolar. Tinha 5 anos e ia para o jardim de infância.

Era uma caixinha comprida, envernizada, com uma tampa que corria nas bordas do corpo principal. Dentro, arrumados em divisões, havia lápis coloridos, um apontador, uma lapiseira cromada, uma régua de 20 cm e uma borracha para apagar meus erros.

Da caixinha vinha um cheiro gostoso, cheiro que nunca esqueci e que me tonteava de prazer. Fechei o estojo para proteger aquele cheiro, que ele ficasse ali para sempre, prometi-me economizá-lo. Com avareza, só o cheirava em momentos especiais.

Na tampa que protegia estojo e cheiro havia gravado um ramo de rosas muito vermelhas que se destacavam do fundo creme. Amei aquele ramalhete – olhava aquelas rosas e achava que nada podia ser mais bonito.

O *notebook* que agora abro é negro, não tem rosas na tampa e, em matéria de cheiro, é abominável. Cheira vilmente a telefone celular, a cabine de avião, ao aparelho de ultrassonografia onde outro dia uma moça veio ver como sou por dentro. Acho que piorei de estojo e de vida.

CONY, C. H. **Crônicas para ler na escola**. São Paulo: Objetiva, 2009. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniaio/fz12039806.htm>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

12

No Texto II, o sentido denotativo e o sentido conotativo convivem.

O trecho do texto em que há somente denotação é:

- (A) “Noite dessas, ciscando num desses canais a cabo, vi uns caras oferecendo maravilhas eletrônicas” (ℓ. 1-3)
- (B) “Minhas necessidades são mais modestas” (ℓ. 6)
- (C) “contemporâneo das cavernas da informática”. (ℓ. 7-8)
- (D) “retirei das entranhas de isopor o novo *notebook* e coloquei-o em cima da mesa.” (ℓ. 16-17)
- (E) “houve um corte na memória e vi diante de mim o meu primeiro estojo escolar.” (ℓ. 19-20)

13

Com base na leitura de todo o Texto II, entende-se que ele tem como foco a contraposição entre

- (A) cheiro de *notebook* e cheiro de estojo
- (B) requinte e simplicidade
- (C) sociedade e indivíduo
- (D) presente e passado
- (E) trabalho e lazer

14

A partir da frase que finaliza o Texto II – “Acho que piorei de estojo e de vida” (ℓ. 41-42) –, constata-se que o autor

- (A) comportava-se de modo nostálgico.
- (B) era fortemente apegado ao objeto.
- (C) carregava consigo objetos inusitados.
- (D) tinha muito cuidado com seus pertences.
- (E) apresentava um perfil marcado pelo egoísmo.

15

O termo **mastodôntico**, em “tenho um PC mastodôntico, contemporâneo das cavernas da informática” (ℓ. 6-8), pode ser substituído, sem prejuízo do sentido do trecho, por

- (A) enorme
- (B) potente
- (C) grotesco
- (D) funcional
- (E) imponente

16

No que diz respeito à norma-padrão da língua, a frase cujo verbo em destaque apresenta regência adequada é:

- (A) A lembrança da infância **implica** na volta de bons momentos.
- (B) Estojos de madeira e lápis coloridos eram os objetos que os alunos mais **gostavam**.
- (C) As minhas mais marcantes lembranças sempre **chegam** aonde vou.
- (D) Quando necessário, os instrutores **assistem** aos usuários da nova tecnologia, e essa ajuda é fundamental para muitos.
- (E) Os alunos de hoje **preferem** mais o *laptop* do que lápis e canetas.

17

A frase em que a colocação do pronome oblíquo obedece aos ditames da norma-padrão é:

- (A) Abri o estojo, cheirando-o por um longo tempo.
- (B) Seria-lhe útil ter um *notebook* de última geração.
- (C) Me fascinou reviver o tempo de minha primeira infância.
- (D) O que lembrou-lhe o estojo escolar foi o novo *notebook*.
- (E) Conforme abria-o, sentia seu cheiro agradável cada vez mais forte.

18

O trecho que tem seu sentido inviabilizado pela inversão na ordem de suas orações é

- (A) Quando as velhas lembranças insistem em voltar, precisamos aceitar a realidade.
- (B) À medida que envelhecemos, valorizamos mais as lembranças do passado.
- (C) Para que possamos viver bem o presente, temos de valorizar o passado.
- (D) Como tudo aconteceu muito rapidamente, não notei sua ausência.
- (E) Embora seja sempre uma aliada, a tecnologia afasta as pessoas.

19

A frase em que a concordância nominal do elemento em destaque se dá de acordo com as regras da norma-padrão é:

- (A) As lembranças e o saudosismo são **dolorosas**.
- (B) As pessoas não deveriam ficar **sós** no final da vida.
- (C) Caixas de *notebook* não têm nada de **encantadora**.
- (D) É **desnecessário** a tristeza causada por boas lembranças.
- (E) Temos de ficar em **alertas** para não sofrermos com o saudosismo.

20

O acento grave indicativo de crase é necessário e está empregado de acordo com a norma-padrão em:

- (A) É bom manter-nos à distância de dez passos.
- (B) O sol estava à pino e precisamos nos proteger do calor.
- (C) A volta à Portugal, seu país natal, fez meu pai muito feliz.
- (D) Com muito esforço, os idosos acompanham às novas tecnologias.
- (E) Sempre reconhecemos àqueles que são nossos verdadeiros amigos.

INFORMÁTICA BÁSICA II

21

Segundo a Microsoft, o Windows 8 disponibiliza a possibilidade de armazenar em cache os arquivos ou fazer backups de diferentes versões dos mesmos. Esse recurso se chama Histórico de Arquivos e vem desabilitado por default.

Esse recurso exige um(a)

- (A) disco em rede, não permitindo discos externos.
- (B) disco externo ou em rede, não sendo necessária uma conta OneDrive.
- (C) disco externo, não permitindo discos em rede.
- (D) disco externo, ou em rede, sendo necessária também uma conta OneDrive.
- (E) conta OneDrive, não permitindo discos externos ou em rede.

22

A Figura abaixo mostra uma planilha Excel com duas tabelas. A primeira tabela representa uma escala de preços pagos por quilômetro até uma certa distância para o transporte de certo material. Por exemplo, se o transporte for de 54 km, serão pagos R\$ 8,00 por quilômetro. A segunda tabela foi criada para calcular imediatamente o preço de um transporte, dada uma distância.

	A	B	C	D	E
1	Distância Máxima em km	1	10	100	1000
2	Preço por km	R\$ 15,00	R\$ 10,00	R\$ 8,00	R\$ 7,00
3					
4	Distância	Valor Total			
5	151	R\$ 1.208,00			
6					

Que fórmula pode ser usada na célula B5 para calcular o valor desejado?

- (A) =HLOOKUP(A5;B1:E2;2;TRUE)*A5
- (B) =HLOOKUP(B1:E2;A5; 2;TRUE)*A5
- (C) =HLOOKUP(A5;B1:E2;2;FALSE)*A5
- (D) =VLOOKUP(A5;B1:E2;2;TRUE)*A5
- (E) =VLOOKUP(B1:E2;A5; 2;TRUE)*A5

23

Ao analisar uma reclamação sobre uma aplicação Web que não funcionava bem em um computador específico, cuja configuração de software é muito antiga, um atendente de Help Desk suspeitou que o problema fosse a versão do JavaScript disponível no navegador Chrome desse computador.

Para obter um relatório que inclui a versão do JavaScript sendo executado (Como em "JavaScript: V8 7.5.288.30"), o que esse atendente deve digitar no campo destinado à URL?

- (A) chrome://javascript
- (B) chrome://process-internals
- (C) chrome://settings
- (D) chrome://status
- (E) chrome://version

24

Um cliente de correio-eletrônico, como o Mozilla Thunderbird, pode acessar suas caixas de mensagem por dois protocolos básicos.

Qual protocolo realiza o sincronismo entre o cliente e o servidor de e-mail, replicando as ações de leitura ou troca de diretório no servidor e permitindo que as mensagens sejam guardadas tanto na máquina local quanto no servidor?

- (A) IMAP
- (B) NNTP
- (C) POP3
- (D) SMTP
- (E) TCP/IP

25

A Autoridade Certificadora (AC) emite certificados digitais com o objetivo de atestar a associação entre uma chave pública e uma entidade que pode ser uma pessoa física, pessoa jurídica, cliente de rede ou servidor de rede.

Quando um certificado é emitido para uma pessoa física, o certificado digital contém a assinatura digital apenas da(o)

- (A) pessoa física.
- (B) AC.
- (C) pessoa física e da AC.
- (D) estação na qual o certificado será usado.
- (E) servidor que exige o certificado digital.

LEGISLAÇÃO II

26

P obtém aprovação para ingressar no serviço público federal, tendo tomado posse e entrado em exercício nos prazos legais. Sendo profissional altamente qualificado na sua área de conhecimento, logo após entrar em exercício, também logra aprovação para cursar mestrado no exterior do país. Baseado na Lei nº 8.112/1990, P requer licença com vencimentos para manter seu vínculo com o serviço público.

O referido estatuto do servidor, no caso de período em que ocorre o estágio probatório, veda a concessão de licença para

- (A) capacitação
- (B) acompanhar cônjuge
- (C) tratar doença
- (D) serviço militar
- (E) atividade política

27

F é servidor da UNIRIO e tem ciência de que ocorrerá vacância simultânea dos cargos de Reitor e de Vice-Reitor.

Para emitir nota com informações para seus colegas, consulta o Estatuto da UNIRIO e verifica que o referido instrumento normativo determina que a indicação para responder pela reitoria cabe ao

- (A) Conselho Acadêmico
- (B) Conselho Docente
- (C) Conselho Universitário
- (D) Conselho de Extensão
- (E) Conselho de Pesquisa

28

Q é servidor público e postulou readaptação por ter sofrido limitações que impediriam o exercício no cargo público originário que ocupava. Ao submeter-se à inspeção de saúde, foi diagnosticado como totalmente incapaz para o serviço público.

Nesse caso, nos termos da Lei nº 8.112/1990, o servidor Q será

- (A) exonerado
- (B) demitido
- (C) disponibilizado
- (D) aposentado
- (E) retornado

29

O servidor público W foi demitido do serviço público, após processo administrativo disciplinar. Inconformado, ele propôs ação judicial, buscando o retorno ao serviço público, tendo obtido decisão favorável, após dez anos de duração do processo.

Nos termos da Lei nº 8.112/1990, quando invalidada a demissão por decisão judicial, ocorre a denominada

- (A) reinclusão
- (B) reintegração
- (C) recondução
- (D) revisão
- (E) repristinação

30

K, cidadão no pleno exercício dos seus direitos políticos, requereu a um certo órgão público o reconhecimento de determinado benefício a que, no seu entender, faria jus. Ao procurar informações no órgão competente, recebeu a notícia de que seu requerimento tinha grande probabilidade de ser deferido, embora o agente público que havia fornecido tal informação já tivesse ciência de que houvera o seu indeferimento.

Nesse caso, consoante as normas do Decreto nº 1.171/1994, o tal agente público que prestou essa informação a K violou o direito à

- (A) capacidade
- (B) existência
- (C) verdade
- (D) fraternidade
- (E) ambiência

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31

O servidor de nomes primário (authoritative name server) do domínio `exemplo.com` está registrado com o nome `ns.exemplo.com`. O Mapa da zona `exemplo.com` é o seguinte:

```
$ORIGIN .
$TTL 86400      ; 1 day
exemplo.com IN SOA ns.exemplo.com. suporte.exemplo.com. (
                2019032600 ; serial
                3600      ; refresh (1 hour)
                1800      ; retry (30 minutes)
                604800    ; expire (1 week)
                86400     ; minimum 1 day)
                )
                IN      NS       ns.exemplo.com.
                IN      A        10.0.0.254
                IN      MX       0 smtp.exemplo.com.
                IN      TXT      "v=spf1 mx ip4:10.0.0.254 -all"
$ORIGIN exemplo.com.
ns          IN      A        10.0.0.254
ns2         IN      A        10.0.0.253
www         IN      A        10.0.0.10
```

O administrador do serviço DNS (Domain Name System) desse domínio quer delegar a zona do subdomínio `rh.exemplo.com` para o servidor de nomes registrado com o nome `ns2.exemplo.com`. Para fazer essa delegação, o administrador deve inserir um Resource Record (RR) específico para essa finalidade no mapa da zona `exemplo.com`.

Esse RR específico é o

- (A) `rh` IN DELEGATE `ns2.exemplo.com.`
- (B) `rh` IN SUBDOMAIN `ns2.exemplo.com.`
- (C) `rh` IN NS `ns2.exemplo.com.`
- (D) `rh` CNAME `ns2.exemplo.com.`
- (E) `rh` ZONE `ns2.exemplo.com.`

32

O barramento é um dos meios de interconexão dos componentes de um sistema computacional. O barramento de dados pode consistir em 32, 64, 128 ou ainda mais linhas separadas que determinam a largura do barramento.

Se o barramento de dados tiver 32 bits de largura, então o processador

- (A) estará limitado a operar apenas com instruções de 32 bits.
- (B) estará limitado a operar apenas com dados de 32 bits.
- (C) poderá operar apenas com instruções de dados de 32 bits.
- (D) precisará acessar o módulo de memória duas vezes durante cada ciclo de instrução para ler instruções de 64 bits.
- (E) precisará acessar o módulo de memória estendida uma vez para poder ler instruções de 64 bits.

33

O sistema operacional Windows evoluiu significativamente ao longo dos anos, e as novas versões apresentam uma nova shell conhecida como PowerShell.

O comando utilitário (cmdlet) que pode ser executado nessa nova shell para listar os pacotes de software instalados com o PackageManagement no sistema operacional é o

- (A) `List-Package`
- (B) `Get-Package`
- (C) `Show-Package`
- (D) `List-AppxPackage`
- (E) `Show-AppxPackage`

RASCUNHO

34

Um formulário HTML é usado para coletar entradas do usuário e pode conter elementos `<input>` de vários tipos.

Se o desenvolvedor Web desejar incluir um campo no formulário com dados que não fiquem visíveis na interface do usuário, ele deve usar o elemento `<input>` do tipo

- (A) blocked
- (B) secret
- (C) hidden
- (D) encrypted
- (E) invisible

35

Considere-se uma lista L, criada em Python, da seguinte forma:

```
L=[-20, -10, 0, 10, 20, 30]
```

O comando `print(L[-1::-2])` apresentará o resultado

- (A) [30, 10, -10]
- (B) [30, 20]
- (C) [-20, 10]
- (D) [30]
- (E) [20]

36

O serviço de correio eletrônico ainda é um dos serviços mais importantes da internet.

O protocolo de comunicação padronizado pelo IETF (Internet Engineering Task Force) para que o cliente de correio acesse a caixa postal de entrada mantida no servidor de correio é o

- (A) POP
- (B) SMTP
- (C) SNMP
- (D) FTP
- (E) SSH

37

A inundação da rede é uma das ameaças mais difíceis de serem combatidas. Criminosos costumam formar uma armada composta de inúmeros equipamentos infectados com códigos maliciosos que permitem seu controle remoto.

Essas armadas são conhecidas como

- (A) exploit
- (B) botnet
- (C) trojan
- (D) open relay
- (E) flooder

38

O formato das instruções de alguns processadores é composto por um conjunto de bits para o código da operação e outro conjunto de bits para o operando, se houver. Considere uma máquina cujo tamanho das instruções é 16 bits, sendo o mesmo formato para todas as instruções: 5 bits para o código e 11 bits para o operando.

Qual é o número máximo de operações diferentes que essa máquina é capaz de executar?

- (A) 5
- (B) 11
- (C) 16
- (D) 31
- (E) 32

39

Um código reentrante tem a seguinte característica:

- (A) é gerado a partir da compilação de um código escrito em uma linguagem de programação.
- (B) é uma notação legível por humanos para o código de máquina que uma arquitetura de computador específica utiliza.
- (C) é um trecho de código escrito de forma que possa ser compartilhado por diversos programas ao mesmo tempo.
- (D) é o conjunto de palavras ou símbolos escritos de forma ordenada, contendo instruções em uma das linguagens de programação existentes, de maneira lógica.
- (E) é uma sequência de código entre a linguagem de alto nível e a linguagem assembly representando, de forma independente do processador para o qual o programa será gerado, todas as expressões do programa original.

40

Deadlock, no contexto de um sistema operacional, é uma

- (A) ação ou função implementada como uma sequência de uma ou mais instruções que são indivisíveis, ou seja, nenhum outro processo pode interromper a operação.
- (B) situação em que dois ou mais processos não podem continuar suas execuções, visto que cada um deles espera pelos recursos alocados entre eles.
- (C) situação em que um processo executável é esquecido indefinidamente pelo escalonador; embora esteja apto a executar, nunca é escolhido.
- (D) seção de código dentro do processo que requisita acesso a recursos compartilhados, e que não deve ser executado se outro processo está na mesma seção de código.
- (E) condição na qual múltiplos threads ou processos leem e gravam em uma área de dados compartilhada, e o resultado final depende do tempo relativo a cada operação executada.

RASCUNHO

41

Qual a instrução SQL capaz de atualizar uma tabela chamada ESTOQUE, de forma que todos os valores da coluna PRECO sejam aumentados em 10%?

- (A) UPDATE ESTOQUE SET PRECO=PRECO*1.1
- (B) UPDATE PRECO FROM ESTOQUE WHERE PRECO=PRECO*1.1
- (C) UPDATE ESTOQUE SET NEW.PRECO=OLD.PRECO*1.1
- (D) ALTER TABLE PRODUCTS ADD COLUMN PRECO=PRECO*1.1
- (E) SELECT * FROM ESTOQUE WHERE PRECO = PRECO * 1.1

42

No processo de criação de um banco de dados dos computadores mantidos por um grupo de manutenção, é necessário criar uma tabela COMPUTADORES com os seguintes campos:

- idComputador, a chave primária, um inteiro
- Sala, uma string de até 30 caracteres que não pode ser nula
- Responsável, uma string de até 255 caracteres
- Status, uma string de até 10 caracteres

O comando SQL correto para criar essa tabela é

- (A) CREATE COMPUTADORES AS TABLE (idComputador int PK, Sala varchar(30), Responsavel varchar(255) , Status varchar(10))
- (B) CREATE TABLE COMPUTADORES (idComputador PK, Sala varchar[30] NOTNULL, Responsavel varchar[255] , Status varchar[10])
- (C) CREATE TABLE COMPUTADORES (idComputador int PK, Sala varchar(30) NOT NULL, Responsavel varchar(255) , Status varchar(10))
- (D) CREATE TABLE COMPUTADORES { idComputador int PK, Sala varchar(30), Responsavel varchar(255) , Status varchar(10)}
- (E) NEW TABLE COMPUTADORES (idComputador int, Sala varchar(30), Responsavel varchar(255) , Status varchar(10))

43

Um desenvolvedor recebeu a incumbência de construir uma Data Warehouse sobre as vendas da empresa. Para isso, teve acesso a um banco de dados relacional que incluía as seguintes tabelas, onde as chaves primárias estão sublinhadas:

ITEMDEVENDA(itemid,vendaid,produtoid,quantidade,desconto,valorvendido)
VENDA(vendaid,vendedorid,cpfcliente,valortotal,valorimposto,data,hora)
PRODUTO(produtoid,fabricanteid,nomeproduto,valorunitario)
CLIENTE(cpfcliente,nomecliente,idadecliente,enderecocliente,telefonecliente)
VENDEDOR(vendedorid,CPFvendedor,nomevendedor)
LOJA(lojaid,nomeloja,enderecojoja,cidadeid)
CIDADE(cidadeid,nomecidade)
FABRICANTE(fabricanteid,nomefabricante)

Os diretores desejam estudar relatórios sobre a venda de produtos, como a quantidade de cada produto vendido em um dia, semana ou mês, ou que produtos são vendidos juntos.

Para garantir a menor granularidade possível no modelo dimensional e alta flexibilidade nas consultas, em um modelo Estrela, a tabela fato deve registrar em cada linha o(a)

- (A) valor agregado de cada venda por dia
- (B) agregado de cada venda de produto por dia, semana ou mês
- (C) agregado de venda de cada produto por dia
- (D) equivalente ao item de venda
- (E) quantidade de produtos vendidos por fabricante

44

Conhecer o uso de operadores em PHP pode significar a diferença entre programas que funcionam corretamente ou não.

Considere o seguinte trecho de código em PHP:

```
$A = 3;
$B = "2";
echo $A+$B;
echo $B.$A;
echo $A|$B;
echo $A&$B;
echo "\n";
```

Qual será a saída desse trecho de código?

- (A) 5623
- (B) 5632
- (C) 52323
- (D) 52332
- (E) 332323

45

Uma equipe de desenvolvimento adota o método SCRUM para gerenciar seu projeto.

Para iniciar a reunião de planejamento da Sprint, deve(m)-se definir e atualizar

- (A) o Backlog do Produto
- (B) o plano de revisão da Sprint
- (C) o plano de retrospectiva da Sprint
- (D) a função de cada membro da equipe de desenvolvimento
- (E) as tarefas necessárias para cada história do usuário

46

O ciclo de vida de um projeto em cascata, para desenvolvimento de software de gestão de almoxarifado, teve escopo, prazo e custo rigidamente determinados, nas suas fases iniciais, pelo gestor de projeto e sua equipe, stakeholders e área solicitante.

Dessa forma, conclui-se que esse projeto tem um ciclo de vida

- (A) ágil
- (B) iterativo
- (C) integrado
- (D) incremental
- (E) preditivo

47

Um programador tentou executar o programa a seguir em um interpretador Python

```
def f(x):
    def g(y):
        z=sum(range(x))
        return z+y
    return g
```

```
k = f(5)
print(k(2))
```

O que aconteceu?

- (A) Houve um erro de sintaxe.
- (B) Houve um erro na execução.
- (C) Imprimiu o número 7.
- (D) Imprimiu o número 12.
- (E) Imprimiu o número 17.

48

Uma das principais práticas de XP (Extreme Programming) é o Iteration Planning Game.

Entre as atividades realizadas em uma sessão de Iteration Planning, está a

- (A) definição, pelos programadores, de quais story cards serão implementados em uma iteração.
- (B) estimacão do esforço que será necessário para implementar cada story card.
- (C) estimacão da data de entrega de um release baseado na estimativa de esforço de cada story card.
- (D) estimacão, feita por cada programador, do tempo que será necessário para realizar cada tarefa sob sua responsabilidade.
- (E) designacão, por parte do coach, dos programadores que irão realizar as tarefas contidas na lista de tarefas.

49

Alguns requisitos não funcionais formam um grupo à parte, chamado "atributos de qualidade de software". Nesse grupo se encontram atributos tais como a disponibilidade, a confiabilidade e a robustez. Alguns desses atributos são incompatíveis, isto é, a presença ou o aumento da relevância de um deles afeta adversamente outros.

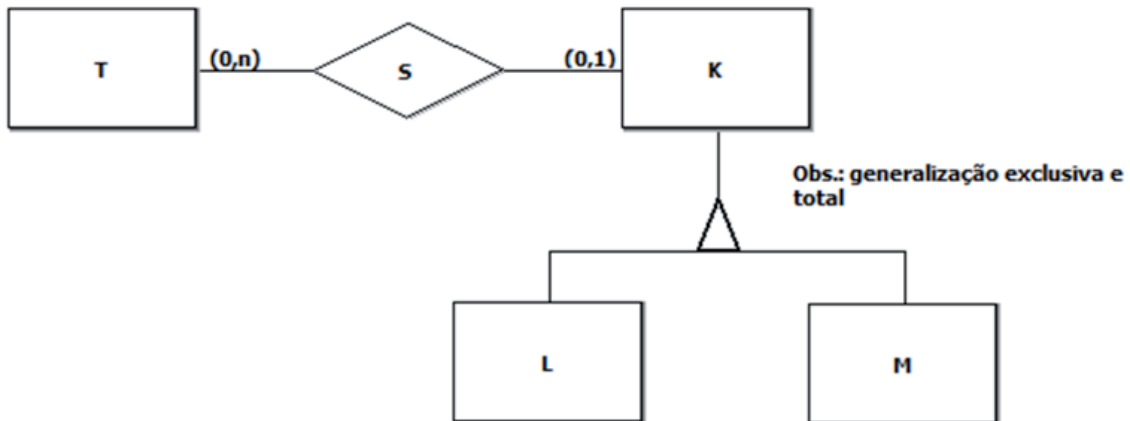
Qual atributo de qualidade é afetado negativamente pelo aumento da importância da portabilidade de software?

- (A) flexibilidade
- (B) interoperabilidade
- (C) confiabilidade
- (D) eficiência
- (E) disponibilidade

RASCUNHO

50

O diagrama E-R, exibido pela Figura abaixo, representa o modelo conceitual de um banco de dados.



Suponha que os elementos do conjunto T a seguir sejam instâncias da entidade de mesmo nome, presente no diagrama E-R acima.

$$T = \{t_1, t_2, t_3, t_4, t_5\}$$

Quais conjuntos completam esse banco de dados de modo que as regras definidas no modelo E-R não sejam violadas?

- (A) $K = \{k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6\}$
 $L = \{k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6\}$
 $M = \{ \}$
 $S = \{(t_1, k_1), (t_2, k_1), (t_3, k_1), (t_4, k_1)\}$
- (B) $K = \{k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6\}$
 $L = \{k_1, k_2, k_3, k_4\}$
 $M = \{k_4, k_5, k_6\}$
 $S = \{ \}$
- (C) $K = \{k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6\}$
 $L = \{k_1, k_2, k_3, k_4\}$
 $M = \{k_4, k_5, k_6\}$
 $S = \{(t_1, k_1), (t_2, k_2), (t_4, k_6)\}$
- (D) $K = \{k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6\}$
 $L = \{k_1, k_2\}$
 $M = \{k_3, k_4, k_5, k_6\}$
 $S = \{(t_2, k_1), (t_3, k_1), (t_4, k_1), (t_4, k_6)\}$
- (E) $K = \{k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6\}$
 $L = \{k_1, k_2\}$
 $M = \{k_4, k_5, k_6\}$
 $S = \{(t_1, k_6), (t_2, k_5), (t_3, k_4), (t_4, k_3), (t_5, k_2)\}$

51

As classes Java a seguir ocupam arquivos distintos, situados no pacote default.

```
public class CX {
    int v1,v2;
    public CX() {
        v1=v2=0;
    }
    {
        v1+=20;
        v2+=30;
    }
    public void print() {
        System.out.println(v1+v2);
    }
}

public class CY extends CX {
    {
        v1*=2;
        v2*=3;
    }
    public CY() {
        v1+=10;
        v2+=20;
    }
}

public class CZ extends CY {
    public CZ(int c) {
        v1*=3+c;
        v2*=3+c;
    }
    public static void main(String[] args) {
        CX p=new CZ(5);
        p.print();
    }
}
```

O que será exibido no console quando o método main() for executado?

(A) 100

(B) 240

(C) 640

(D) 1280

(E) 1680

52

O software que controla a venda de títulos privados de um banco de investimentos tem de ser flexível o suficiente para acomodar as variações nos procedimentos de venda de CDBs, letras de câmbio e debêntures. Entretanto, a sequência na qual esses procedimentos são executados é a mesma para todos os tipos de títulos. Sendo assim, os projetistas desse software adotaram o design descrito a seguir.

Em primeiro lugar, criaram uma classe abstrata contendo um método concreto, chamado compra(), que implementa a sequência de execução dos procedimentos, que é comum a todos os tipos de títulos, mas deixaram em aberto, por meio de métodos abstratos, a implementação de cada procedimento. Essa classe, chamada TituloPrivado, é mostrada a seguir.

```
public abstract class TituloPrivado {  
  
    public final boolean compra(int qtd) {  
        if(exibePropospectoInicial())  
            if(realizaCadastro(qtd))  
                return encerra();  
  
        return false;  
    }  
  
    public abstract boolean exhibePropospectoInicial();  
    public abstract boolean realizaCadastro(int qtd);  
    public abstract boolean encerra();  
}
```

O passo seguinte foi criar subclasses específicas para cada um dos três tipos de títulos. Cada subclasse implementa os seus próprios procedimentos, por meio da concretização dos métodos abstratos da classe TituloPrivado. Isso é exemplificado pela classe Debenture, mostrada a seguir.

```
public class Debenture extends TituloPrivado {  
    public boolean exhibePropospectoInicial() {  
        // código irrelevante para a questão  
    }  
    public boolean realizaCadastro(int qtd) {  
        // código irrelevante para a questão  
    }  
    public boolean encerra() {  
        // código irrelevante para a questão  
    }  
}
```

A realização de uma compra será feita por meio da instanciação de uma das subclasses concretas da classe TituloPrivado e da posterior execução do método compra(), que irá acionar os métodos que implementam os procedimentos específicos do tipo de título instanciado.

Qual padrão de projeto foi empregado nesse design?

- (A) Prototype
- (B) Template Method
- (C) Interpreter
- (D) Composite
- (E) Proxy

53

As classes e interfaces Java a seguir ocupam arquivos distintos, situados no pacote default.

```
public interface ITA {
    void a_m01();
    void a_m02();
}

public interface ITB extends ITA {
    void b_m01();
}

public abstract class CA {
    private void a_ma02( ) {
    }

    public final void a_m01() {
    }

    protected void op02( ) {
    }

    public abstract void op03();
}
```

Qual versão da classe XY **NÃO** produzirá erros de compilação?

- (A)

```
public class XY extends CA implements ITB {
    public void b_m01() {
    }
    public void a_m01() {
    }
    public void a_m02() {
    }
    public void op03() {
    }
}
```
- (B)

```
public class XY extends CA implements ITA {
    public void b_m01() {
    }
    public void a_m02() {
    }
    void op02( ) {
    }
    public void op03() {
    }
}
```
- (C)

```
public class XY extends CA implements ITA {
    public void b_m01() {
    }
    protected void op02( ) {
    }
    public void op03() {
    }
}
```



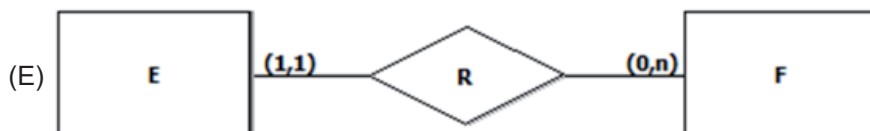
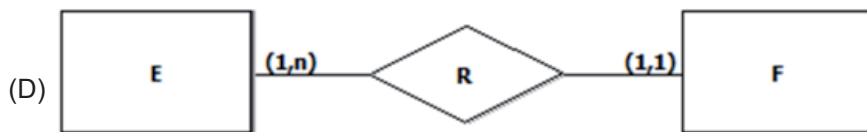
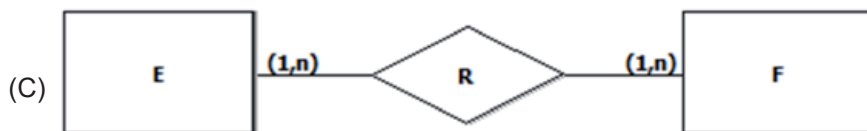
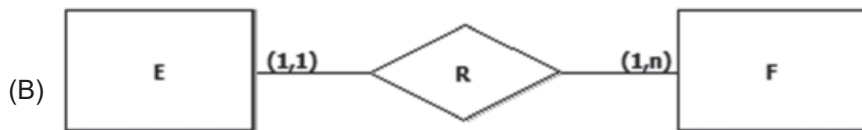
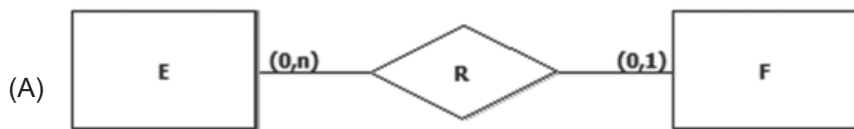
53 (Continuação)

```
(D) public class XY extends CA implements ITA {
    public void b_m01() {
    }
    public void a_m02() {
    }
}
```

```
(E) public abstract class XY extends CA implements ITB {
    public void b_m01() {
    }
    public void a_m02() {
    }
    public void op02( ) {
    }
}
```

54

Em qual diagrama E-R a relação R define uma função de E em F?



55

O programa Java a seguir ordena um array com 64 números inteiros gerados aleatoriamente.

```
import java.util.Random;

public class Main {
    static int cont=0;
    static int nRep=10000;
    static int tam=64;

    static int particao(int arr[], int inicio, int fim) {
        int pivot = arr[fim];
        int i = (inicio-1);

        for (int j = inicio; j < fim; j++) {
            cont++; //PASSO 1
            if (arr[j] <= pivot) {
                i++;
                int trocaTemp = arr[i];
                arr[i] = arr[j];
                arr[j] = trocaTemp;
            }
        }
        int trocaTemp = arr[i+1];
        arr[i+1] = arr[fim];
        arr[fim] = trocaTemp;

        return i+1;
    }

    static void quickSort(int arr[], int inicio, int fim) {
        if (inicio < fim) {
            int particaoIndex = particao(arr, inicio, fim);
            quickSort(arr, inicio, particaoIndex-1);
            quickSort(arr, particaoIndex+1, fim);
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        Random g=new Random();

        for(int i=0;i<nRep;i++){
            int vet[]=new int[tam];
            for(int j=0;j<tam;j++)
                vet[j]=g.nextInt(100);
            quickSort(vet,0,tam-1);
        }
        System.out.println(cont/nRep); //PASSO 2
    }
}
```



55 (Continuação)

No interior do comando **for** do método `particao()`, foi inserido um comando (`cont++`) que incrementa a variável estática `cont` de uma unidade a cada iteração do comando **for**. Após a execução do método `quickSort()`, a variável **cont** irá conter o número total de iterações realizadas para que o array fosse ordenado.

A função de ordenação, de nome `quickSort`, é chamada 10000 vezes, com diferentes arrays de números inteiros, gerados aleatoriamente, em cada chamada. Sendo assim, o valor exibido pelo método `println()`, ao término do programa, será a média do número de iterações das 10000 vezes em que o array foi ordenado.

Seja **p** o número exibido pelo método `println()` em consequência da execução do programa acima. Seja **t** o número obtido a partir da complexidade do caso médio do algoritmo `quicksort` aplicada ao array do programa acima. Seja **m** o valor absoluto da diferença entre **t** e **p**, isto é, $m=|t-p|$.

Qual valor de **p** resulta no menor valor de **m**?

- (A) 361
- (B) 720
- (C) 1024
- (D) 2048
- (E) 4096

56

Um grupo de desenvolvedores resolveu criar a sua própria biblioteca para compartilhar implementações de estruturas de dados típicas. A primeira dessas estruturas é uma pilha. Para tal, eles definiram a seguinte interface:

```
public interface Pilha<E> {
    E pop();
    void push(E o);
    boolean isEmpty();
}
```

Para não perderem muito tempo, resolveram reutilizar o máximo de código possível das bibliotecas nativas de Java. Assim sendo, decidiram utilizar a classe `ArrayList` do pacote `java.util`.

Por último, criaram a seguinte classe para implementar a interface `Pilha`:

```
import java.util.ArrayList;

public class PilhaLib <E> extends ArrayList <E> implements Pilha <E> {
    public void push(E o) {
        super.add(o);
    }

    public E pop() {
        return super.remove(size()-1);
    }

    public boolean isEmpty() {
        return super.isEmpty();
    }
}
```

Qual padrão de projeto foi empregado na implementação da classe `PilhaLib`?

- (A) Strategy
- (B) AbstractFactory
- (C) Class Adapter
- (D) Mediator
- (E) Object Adapter

57

A notação a seguir é uma forma alternativa de descrever esquemas de bancos de dados relacionais, sem que seja necessário fazê-lo por meio de comandos SQL.

- Uma tabela é descrita por meio de um nome e um conjunto de colunas, separadas por vírgulas.
- Por serem irrelevantes para a questão, os tipos de dados das colunas não são especificados.
- Colchetes são usados para representar colunas que admitem o valor nulo.
- Colunas sublinhadas representam a chave primária de uma tabela.
- Chaves estrangeiras são representadas por meio da cláusula REF:

<lista_de_colunas> REF <nome_de_tabela>

Um analista de banco de dados transformou um modelo conceitual de dados no seguinte esquema relacional, empregando, para isso, a notação descrita acima:

E(e1,e2,g1,g2)

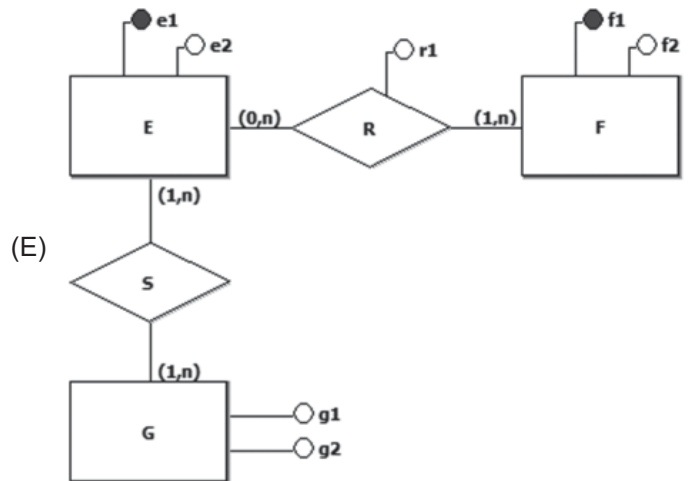
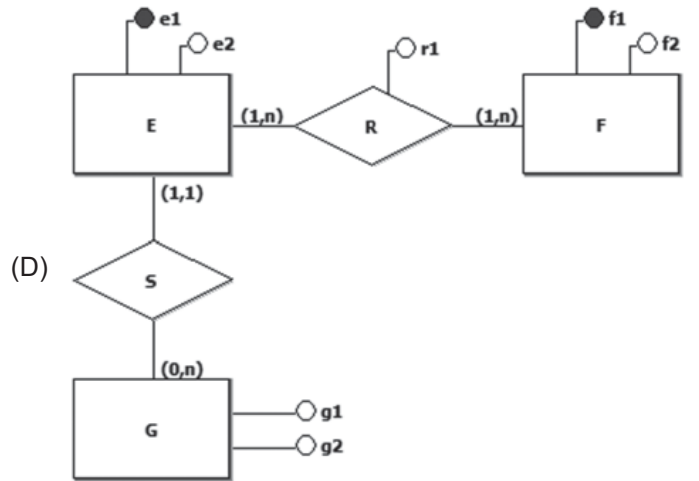
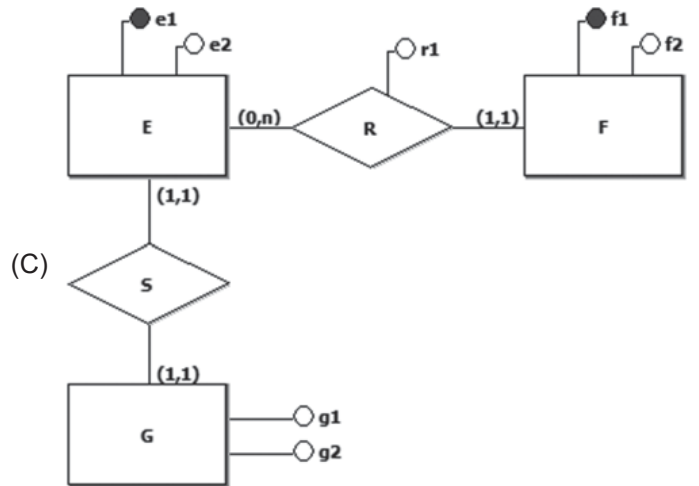
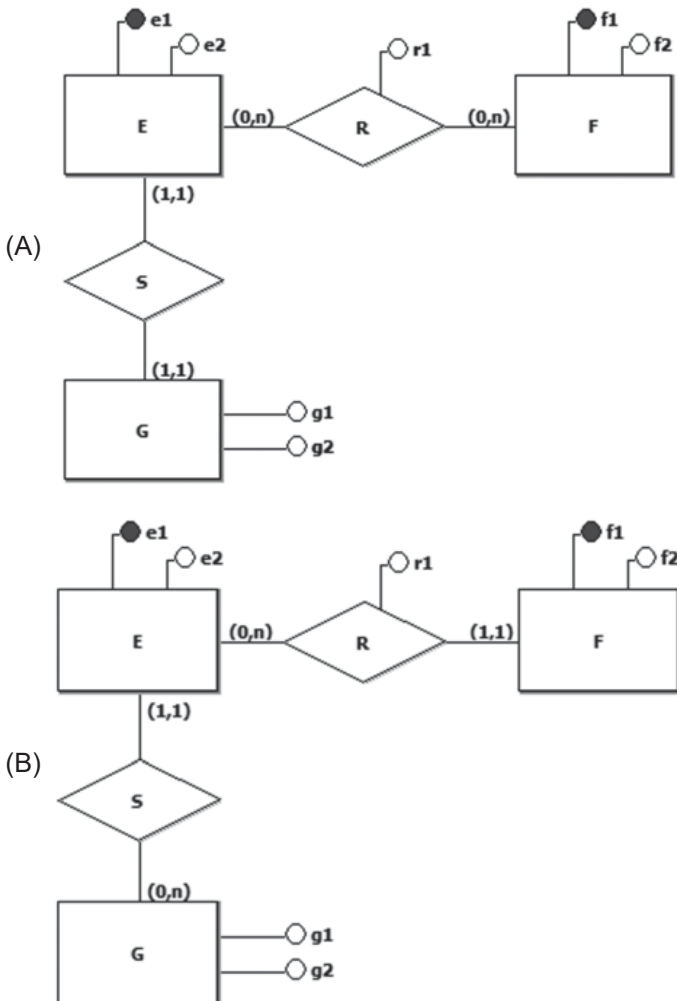
F(f1,f2)

R(e1,f1,r1)

e1 REF E

f1 REF F

Sabendo-se que o esquema relacional preservou a semântica do modelo conceitual, qual diagrama E-R deu origem a esse esquema relacional?



58

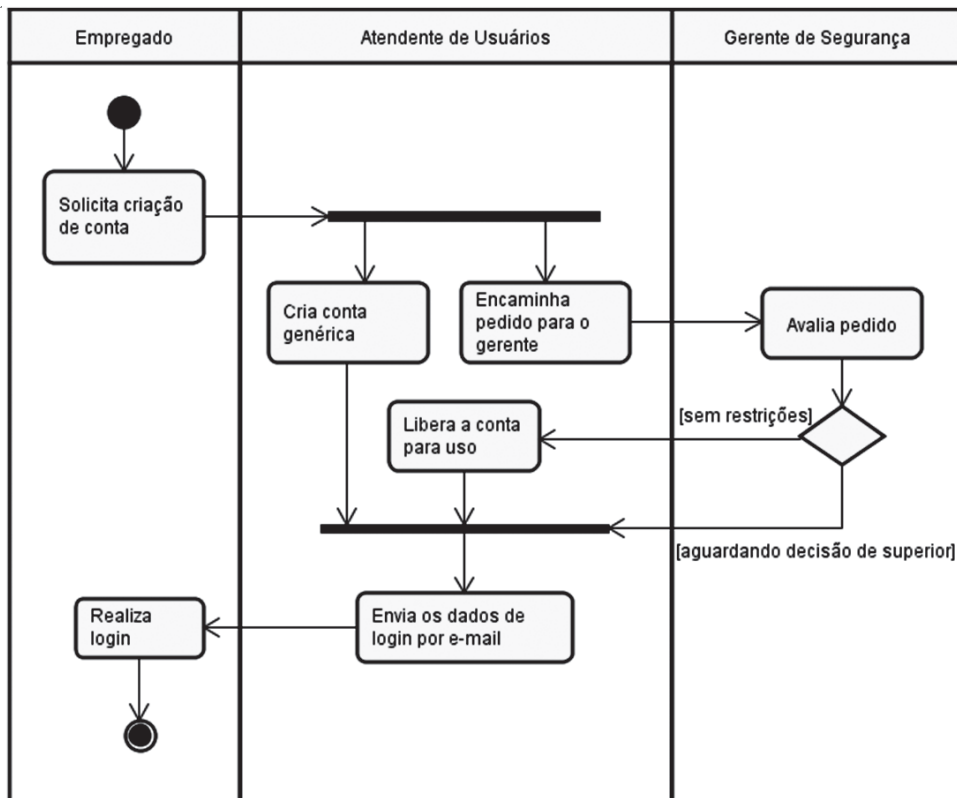
Os testes de integração determinam se as unidades de software desenvolvidas independentemente funcionam corretamente quando estão conectadas umas às outras.

Dentre os tipos de teste que são comumente usados nos testes de integração, estão os testes de

- (A) matriz ortogonal e de análise de valor limite
- (B) interfaces com o usuário e de cenários de uso
- (C) usabilidade e de cenários de uso
- (D) desempenho e os beta testes
- (E) desempenho e usabilidade

59

A Figura a seguir exibe um Diagrama de Atividades da UML 2.



O elemento **[sem restrições]**, presente no diagrama acima, é um exemplo de

- (A) partição
- (B) guarda
- (C) peso
- (D) ação
- (E) nó de decisão

60

O modelo de processo incremental é iterativo por natureza e produz a cada incremento uma versão operacional do produto, diferente de outros modelos, como, por exemplo, a prototipagem.

Esse modelo incremental

- (A) gera incrementos logo nas primeiras etapas, mas estes não podem ser entregues ao cliente.
- (B) possui unicamente atividades de codificação e teste nos seus incrementos.
- (C) deve ter, no máximo, 1 a 5 sprints quando planejados e gerenciados com métodos ágeis.
- (D) possui atividades de teste fora do incremento, realizadas por outra equipe que vai integrando incrementalmente o produto a cada etapa do teste.
- (E) combina elementos do modelo cascata, aplicado de maneira iterativa, sendo também essa filosofia incremental usada em processos ágeis.

61

Qual dos padrões 802.11 pode utilizar tanto a frequência 2.4 GHz quanto 5 GHz para redes sem fio?

- (A) 802.11
- (B) 802.11b
- (C) 802.11d
- (D) 802.11g
- (E) 802.11n

62

José é um desenvolvedor e acabou de fazer uma alteração no código. O gerente de projeto definiu que serão realizados os seguintes testes: unitários/integração; de sistema; de aceitação. A empresa possui uma área de testes independente da equipe de desenvolvimento.

O Desenvolvedor, a equipe de teste e o usuário devem executar, respectivamente, os seguintes testes:

- (A) de sistema; unitário/de integração; de aceitação
- (B) de aceitação; de sistema; unitário/de integração
- (C) unitário/de integração; de sistema; de aceitação
- (D) unitário/de integração; de aceitação; de sistema
- (E) de sistema; de aceitação; unitário/de integração

63

Redes Locais têm características específicas, que motivaram o grupo IEEE 802 a publicar uma arquitetura própria, porém compatível com a arquitetura proposta pelo modelo de referência OSI, na qual uma camada do modelo OSI foi particionada em duas subcamadas.

A camada do modelo OSI que foi particionada e as duas subcamadas, inferior e superior (nessa ordem), da arquitetura IEEE 802 são, respectivamente,

- (A) Enlace, LLC e MAC
- (B) Enlace, MAC e LLC
- (C) Física, PMD e MDI
- (D) Física, MAC e LLC
- (E) MAC, LLC e PMD

64

Uma estação terminal tem uma interface cujo endereço IPv4 é 198.171.137.14. A máscara da rede em que essa estação se encontra é 255.255.252.0.

O endereço de broadcast da rede em que essa estação está é o

- (A) 198.171.137.255
- (B) 198.171.139.255
- (C) 198.171.143.255
- (D) 198.171.151.255
- (E) 198.171.255.255

65

O administrador de uma rede recebeu um equipamento para implantar uma rede local de sua empresa. Ao inspecioná-lo, percebeu que se tratava de um switch para uma rede Ethernet, no qual as interfaces podem funcionar no modo half-duplex ou full-duplex, podem ser configuradas para operar com taxas de 10 Mbps ou 100 Mbps e permitem a ligação das estações usando par trançado.

Pela descrição, esse switch possui interfaces que obedecem ao padrão

- (A) IEEE 802.3 10BASE-T
- (B) IEEE 802.3 100BASE-F
- (C) IEEE 802.3 100BASE-T
- (D) IEEE 802.5 100BASE-F
- (E) IEEE 802.11 10BASE-T

66

Uma das estratégias adotadas para proteger a rede interna é implantar um perímetro de segurança composto de elementos independentes que ofereçam proteção em vários níveis. Para impedir que estações da rede interna violem a política de segurança da empresa, um dos componentes do perímetro é responsável por intermediar a comunicação entre essas estações e os servidores da rede externa para poder fazer a inspeção do conteúdo das mensagens dos protocolos de comunicação da camada de aplicação.

Esse componente é o

- (A) Gateway VPN
- (B) IDS
- (C) Firewall sem estado
- (D) Firewall com estado
- (E) Firewall Proxy

67

Para proteger a sua mensagem M assinada, que será enviada para a entidade B, a entidade A usará uma criptografia simétrica cuja chave é gerada a partir de um PRNG (Pseudo-Random Number Generator).

Para que a entidade B possa decriptar M e verificar a assinatura digital, ela deve conhecer o algoritmo de PRNG usado pela entidade A e

- (A) apenas a semente da chave pública de A
- (B) apenas a semente da chave privada de A
- (C) apenas a semente do PRNG
- (D) a chave pública de A e a semente do PRNG
- (E) a chave privada de A e a semente do PRNG

68

Um grupo de programadores, trabalhando no projeto "Solução" decidiu controlar a versão de código por meio do software CVS. Para isso é necessário criar o repositório.

Qual o comando correto para criar esse repositório, pela primeira vez, no diretório "/home/Solucao/ CVS_root"?

- (A) cvs -create /home/Solucao/ CVS_root
- (B) cvs -d /home/Solucao/ CVS_root start
- (C) cvs -d /home/Solucao/ CVS_root create
- (D) cvs -d /home/Solucao/ CVS_root init
- (E) cvs -init /home/Solucao/ CVS_root

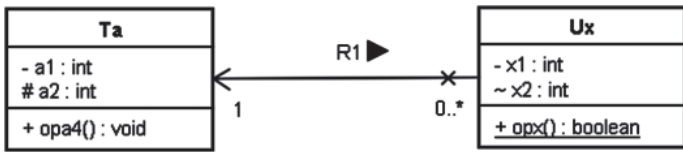
69

Que linha de programação Java deve ser dada para obter, via JDBC, o resultado da consulta guardada na variável S, da classe String, sabendo-se que a variável st é da classe Statement?

- (A) ResultSet rs = jdbc.executeQuery (S);
- (B) ResultSet rs = st.executeQuery(S);
- (C) ResultSet rs = st.runQuery(S);
- (D) st = S.executeQuery();
- (E) st = S.runQuery();

70

A Figura a seguir exibe um diagrama de classes UML.



Qual conjunto de classes Java é uma implementação semanticamente fidedigna ao diagrama acima?

(A) ----- arquivo Ux.java -----

```

public class Ux {
    private int x1;
    protected int x2;
    private Ta ta;

    public abstract boolean opx();
}
  
```

----- arquivo Ta.java -----

```

import java.util.*;
  
```

```

public class Ta {
    private int a1;
    int a2;
    private List<Ux> ux;

    public void opa4() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```

(B) ----- arquivo Ux.java -----

```

public class Ux {
    private int x1;
    int x2;

    public static boolean opx() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```

----- arquivo Ta.java -----

```

public class Ta {
    private int a1;
    protected int a2;
    private Ux[] ux;

    public void opa4() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```

(C) ----- arquivo Ux.java -----

```

public class Ux {
    private int x1;
    protected int x2;

    public static boolean opx() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```

----- arquivo Ta.java -----

```

import java.util.*;
  
```

```

public class Ta {
    private int a1;
    int a2;
    private List<Ux> ux;

    public void opa4() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```

(D) ----- arquivo Ux.java -----

```

public class Ux {
    private int x1;
    int x2;
    private Ta ta;

    public abstract boolean opx();
}
  
```

----- arquivo Ta.java -----

```

public class Ta {
    private int a1;
    protected int a2;
    private Ux[] ux;

    public void opa4() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```

(E) ----- arquivo Ux.java -----

```

public class Ux {
    private int x1;
    int x2;
    private Ta ta;

    public static boolean opx() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```

----- arquivo Ta.java -----

```

public class Ta {
    private int a1;
    protected int a2;

    public void opa4() {
        // código irrelevante
    }
}
  
```