



ANALISTA DE TECNOLOGIA INFORMAÇÃO - DESENVOLVIMENTO

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- Além deste caderno, você deverá ter recebido o CARTÃO-RESPOSTA para a Prova Escrita Objetiva e o CADERNO DE RESPOSTA para a Prova Escrita Discursiva (REDAÇÃO). Caso não tenha recebido o cartão ou o caderno de resposta, peça-o ao fiscal.
 - Verifique se este caderno contém **SESSENTA** questões.
 - Verifique se seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO-RESPOSTA e na capa do CADERNO DE REDAÇÃO. Em caso afirmativo, assine o cartão-resposta.
 - Leia atentamente as instruções gerais que constam nos dois documentos.
 - No CARTÃO-RESPOSTA, atribuir-se-á pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada.
 - Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para cálculo, portar material de consulta, nem copiar as alternativas no CARTÃO-RESPOSTA.
 - O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA, é de **quarto horas e meia (13h às 17h 30min)**.
 - Para preencher o CARTÃO-RESPOSTA, utilize caneta azul ou preta.
 - Quando terminar, entregue ao fiscal o CARTÃO-RESPOSTA, o CADERNO DE REDAÇÃO e o CADERNO DE QUESTÕES.
 - O candidato que se retirar do local de realização desta prova, **após três horas e meia do seu início, poderá levar o caderno de questões.**
-

APÓS O AVISO PARA INÍCIO DAS PROVAS, VOCÊ DEVERÁ PERMANECER NO LOCAL DE REALIZAÇÃO DO CONCURSO POR, NO MÍNIMO, SESSENTA MINUTOS.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I

Vamos acabar com esta folga Stanislaw Ponte Preta

O negócio aconteceu num café. Tinha uma porção de sujeitos, sentados nesse café, tomando umas e outras. Havia brasileiros, portugueses, franceses, argelinos, alemães, o diabo.

De repente, um alemão forte pra cachorro levantou e gritou que não via homem pra ele ali dentro. Houve a surpresa inicial, motivada pela provocação e logo um turco, tão forte como o alemão, levantou-se de lá e perguntou:

- Isso é comigo?
 - Pode ser com você também .
- respondeu o alemão.

Aí então o turco avançou para o alemão e levou uma traulitada tão segura que caiu no chão. Vai daí o alemão repetiu que não havia homem ali dentro pra ele. Queimou-se então um português que era maior ainda do que o turco. Queimou-se e não conversou. Partiu para cima do alemão e não teve outra sorte. Levou um murro debaixo dos queixos e caiu sem sentidos.

O alemão limpou as mãos, deu mais um gole no chope e fez ver aos presentes que o que dizia era certo. Não havia homem para ele ali naquele café. Levantou-se então um inglês troncudo pra cachorro e também entrou bem. E depois do inglês foi a vez de um francês, depois de um norueguês etc. etc. Até que, lá do canto do café levantou-se um brasileiro magrinho, cheio de picardia para perguntar, como os outros:

- Isso é comigo?

O alemão voltou a dizer que podia ser. Então o brasileiro deu um sorriso cheio de bossa e veio vindo gingando assim pro lado do alemão. Parou perto, balançou o corpo e... pimba! O alemão deu-lhe uma porrada na cabeça com tanta força que quase desmonta o brasileiro.

Como, minha senhora? Qual é o fim da história? Pois a história termina aí, madame. Termina aí que é pros brasileiros perderem essa mania de pisar macio e pensar que são mais malandros do que os outros.

PORTO, Sérgio (Stanislaw Ponte Preta). **Tia Zulmira** e eu. Rio de Janeiro: Agir, 2007.

PS: Stanislaw Ponte Preta era o pseudônimo utilizado por Sérgio Porto para assinar parte de sua obra, em especial sua produção humorística.

QUESTÃO 1 - No último parágrafo do texto, o narrador súbito interpela quem o lê, uma leitora, que representa seu público leitor: "Como, minha senhora?" Ao lançar mão desse procedimento, o autor

- (A) muda de assunto, demonstrando receio de não agradar seus leitores.
- (B) demonstra irritação e pouco controle dos rumos da própria narrativa.
- (C) evidencia estar consciente de ter quebrado as expectativas dos leitores.
- (D) hesita quanto a ter encontrado o final mais adequado para sua narrativa.
- (E) revela que sua narrativa é certamente baseada em acontecimentos verídicos.

QUESTÃO 2 - No texto, "De repente" (2º parágrafo) e "picardia" (6º parágrafo) podem ser substituídos, sem alteração de sentido, por respectivamente:

- (A) provavelmente; elegância.
- (B) subitamente; malandragem.
- (C) subitamente; hesitação.
- (D) provavelmente; malandragem.
- (E) calmamente; agilidade.

QUESTÃO 3 - O registro coloquial é uma marca bem característica não apenas do autor, mas também da crônica como gênero. Um exemplo desse coloquialismo está logo no começo do texto em "Tinha uma porção de sujeitos, sentados nesse café, tomando umas e outras." A construção frasal em registro mais formal que mantém o mesmo sentido da frase empregada pelo autor e que apresenta emprego do verbo de acordo com a norma culta é:

- (A) Havia diversos sujeitos, sentados nesse café, tomando umas e outras.
- (B) Havia uma porção de sujeitos, sentados nesse café, tomando umas e outras.
- (C) Encontravam-se uma porção de sujeitos, sentados nesse café, tomando umas e outras.
- (D) Havia diversos sujeitos, sentados nesse café, tomando umas e outras.
- (E) Tinham diversos sujeitos, sentados nesse café, tomando umas e outras.

QUESTÃO 4 - "Aí então o turco avançou para o alemão e levou uma traulitada tão segura que caiu no chão" (5º parágrafo). A conjunção que

assume o mesmo sentido do conectivo **mas**, presente nessa frase, é:

- (A) mas.
- (B) onde.
- (C) que.
- (D) enquanto.
- (E) porquanto.

QUESTÃO 5 - Leia atentamente as duas frases e a seguir assinale a opção correta:

I. O homem que aceitou o desafio levou um murro e caiu fulminado.

II. O homem, que aceitou o desafio, levou um murro e caiu fulminado.

Considerando a pontuação, a opção que explica corretamente o sentido de cada frase é:

- (A) Na frase I, pressupõe-se que apenas um homem foi esmurrado; na frase II, está pressuposto que mais de um homem levou um murro.
- (B) Nas duas frases, está pressuposta a existência, no mínimo, de dois homens: um que levou um murro e outro que não sofreu essa ação.
- (C) Nas duas frases, está pressuposta a existência de apenas um homem, e este, conseqüentemente, levou um murro e caiu fulminado.
- (D) Na frase I, pressupõe-se que existe mais de um homem; na frase II, faz-se menção a apenas um homem que levou um murro e caiu fulminado.
- (E) Nas duas frases, pressupõe-se a existência de, no mínimo, dois homens, e apenas na primeira o homem aceitou o desafio e caiu fulminado.

TEXTO II

Analfomegabetismo

Os assuntos da coluna de Caetano Veloso no domingo passado me tocam. O reconhecimento do precário letramento médio brasileiro tem sido um dos meus bordões por aqui. Caetano identifica num certo analfabetismo difuso a força de gravidade da nossa vida mental, presente na desatenção e no desaproveitamento escolar, e até no estilo errático de escrita dele mesmo, Caetano. Para ele, a incultura difusa se reflete tanto na importância abusiva dada à música popular (em que me incluo) como naqueles seriosos que reagem de maneira menor à força poética da canção e às qualidades literárias de Chico

Buarque, por exemplo (...). No bem e no mal, na riqueza e na pobreza, na saúde e na doença, estamos casados historicamente com um analfabetismo de fundo.

WISNIK, José Miguel. **O Globo**. Segundo Caderno. 18 de dez. 2010.

QUESTÃO 6 . Segundo o autor, um dos sintomas do analfabetismo está no **desaproveitamento escolar**. O prefixo **des-**, nessa expressão, concorre para

- (A) criticar a normatização da língua.
- (B) exigir mais rigor na educação.
- (C) sugerir a ineficácia metodológica.
- (D) apontar a falta de interesse discente.
- (E) acusar a alienação do estudante.

QUESTÃO 7 . O uso de advérbios, numa oração, identifica uma situação específica. Da mesma forma, a presença de metáforas pode ampliar o alcance dessa situação. Sendo assim, na oração que conclui o texto II, os adjuntos adverbiais estabelecem, metaforicamente, o panorama de um analfabetismo

- (A) endêmico.
- (B) episódico.
- (C) recente.
- (D) parcial.
- (E) atávico.

QUESTÃO 8 . Ao se referir à música popular brasileira, Wisnik cita Caetano. Para este, a MPB

- (A) prejudica o domínio da língua.
- (B) encontra em Chico Buarque sua exceção.
- (C) encontra obstáculos entre os seriosos.
- (D) propicia o tratamento maniqueísta da cultura.
- (E) concorre para estagnar a cultura.

TEXTO III

Homem buscando a cura

Kali carbonicum, leu no rótulo do vidro. Em seguida, abriu-o e deixou cair três glóbulos na tampa, tendo cuidado para não tocá-lo com os dedos. Tomando as mesmas precauções, despejou-os embaixo da língua, fechou os olhos e sentiu o gosto açucarado das bolinhas brancas. Esmerava-se tanto no ritual, que mais parecia um sacerdote ministrando a comunhão. Faltava somente o cálice e a patena. A fé religiosa era a mesma.

Na página duzentos e vinte e seis do Tratado de Homeopatia estava escrito, em letras bem grandes: medo de solidão, tristes pressentimentos sobre o futuro e, mais adiante, o grande achado: sono de aparecimento súbito. O padre Francisco Limeira riu satisfeito. Acertara em cheio, dessa vez à noite, poderia reger sem vexames o seu amado coro de seminaristas. O *Tantum Ergo* voltaria a ser cantado com o mesmo brilho das celebrações antigas. Era um pesquisador obsessivo, por muito pouco não se formara em medicina e tinha certeza de que não se enganara na escolha do medicamento.+

BRITO, Ronaldo Correia de. **Retratos imorais**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010

QUESTÃO 9 . *Kali carbonicum*, leu no rótulo do vidro. A expressão grifada encontra correspondência sintática em:

- (A) sentiu o gosto açucarado das bolinhas brancas.+(1º parágrafo)
- (B) parecia um sacerdote ministrando a comunhão.+(1º parágrafo)
- (C) O padre Francisco Limeira riu satisfeito.+(2º parágrafo)
- (D) Era um pesquisador obsessivo.+(2º parágrafo)
- (E) Por muito pouco não se formara em medicina.+(2º parágrafo)

QUESTÃO 10 . O título do conto, *Homem buscando a cura*, refere-se a uma ação em processo. Ao longo do texto, pode-se inferir que tal busca já vem ocorrendo há algum tempo. Assinale, dentre as passagens transcritas abaixo, aquela cuja flexão do tempo verbal indica uma maior anterioridade dessa ação:

- (A) Tomando as mesmas precauções, despejou-os embaixo da língua, fechou os olhos e sentiu o gosto açucarado das bolinhas brancas.+(1º parágrafo)
- (B) Esmerava-se tanto no ritual, que mais parecia um sacerdote ministrando a comunhão. Faltava somente o cálice e a patena.+(1º parágrafo)
- (C) O medo de solidão, tristes pressentimentos sobre o futuro e, mais adiante, o grande achado: sono de aparecimento súbito.+(2º parágrafo)
- (D) O *Tantum Ergo* voltaria a ser cantado com o mesmo brilho das celebrações antigas.+(2º parágrafo)
- (E) O por muito pouco não se formara em medicina e tinha certeza de que não se enganara na escolha do medicamento.+(2º parágrafo)

REDAÇÃO

Seguem abaixo dois blocos que corroboram a discussão temática do TEXTO I.

I) Os brasileiros sempre foram mais espertos do que os outros. Brasileiro leva vantagem e gosta de se dar bem: por isso consegue sobreviver em meio às maiores adversidades. Apesar dos obstáculos, tudo o que os brasileiros se propõem a fazer, fazem melhor do que todo o mundo.+

II) Os brasileiros se acham mais espertos do que os outros, mas não o são. Brasileiro nunca sabe se mobilizar em defesa de seus interesses: por isso vai sempre sair no prejuízo. Os brasileiros não têm competência para gerir sua própria vida, nem no aspecto privado nem no público.+

Observe que, nesses dois blocos de afirmações, colhidas aleatoriamente no discurso que os brasileiros costumam proferir sobre si mesmos, há dois aspectos dignos de atenção: eles são construídos com base em um tipo de generalização chamado *estereótipo* e, além disso, seus emissores, embora sejam brasileiros, não se incluem de fato enquanto tal. O brasileiro só gosta de falar de si na terceira pessoa; já observaram, entre outros, Sérgio Buarque de Holanda e João Ubaldo Ribeiro.

Elabore uma dissertação discutindo em que medida os dois aspectos acima apontados devam ser considerados como obstáculos para a percepção dos brasileiros, enquanto agentes históricos.

ORIENTAÇÕES:

1- Redija o seu texto, com aproximadamente 30 linhas, de acordo com a norma culta escrita da língua;

2- Não escreva sob a forma de versos (poesia) nem a lápis;

3- Selecione, organize e interrelacione fatos, opiniões e ideias;

4- Não restrinja sua abordagem a casos particulares e específicos;

5- Coloque um título em seu texto;

6- Não assine nem identifique a sua prova.

INGLÊS

TEXT I

Getting to Know Your MacBook

This chapter introduces important basics about your MacBook. Whenever you stop using your MacBook, wait a few moments to let the hard disk and any optical disc (such as a CD or DVD) in your drive stop spinning before you transport the computer. Avoid jostling or bumping your MacBook while discs are spinning.

Note: Your MacBook uses Sudden Motion Sensor technology to help protect the hard disk if the computer is dropped or shaken. See [Understanding Sudden Motion Sensor](#) on page 74 for more information.

When you use your MacBook or charge its battery, it is normal for the bottom of the case to get warm. For prolonged use, place your MacBook on a flat, stable surface. The bottom of the case is raised slightly to allow airflow that keeps the unit within normal operating temperatures.

You might hear system sounds during startup and when using your hard disk and optical drive. After the MacBook runs for some time, a small fan might turn on to cool it, producing a faint sound. System sounds such as these are part of the computer's normal functioning.

http://manuals.info.apple.com/en/macbook_pro_users_guide.pdf. Acesso em 23/03/2012

QUESTÃO 11 . O primeiro parágrafo do TEXTO I, com informações básicas importantes sobre o uso do MacBook, afirma que, como usuários, devemos

- (A) ter atenção especial com o disco rígido ao começar a usar o MacBook.
- (B) esperar o disco rígido ou outro disco parar, antes de transportar o MacBook.
- (C) esperar alguns minutos para permitir que o disco rígido desligue.
- (D) evitar que o disco rígido e todos os sinais óticos sejam manipulados.
- (E) evitar transportar o MacBook para que ele não caia ou leve tombos.

QUESTÃO 12 . De acordo com nota especial presente no texto, o MacBook usa um tipo de tecnologia para

- (A) proteger o disco rígido em caso de ataque de vírus.

- (B) evitar que o computador estrague se esquentar.
- (C) auxiliar no transporte, manipulação e limpeza do MacBook.
- (D) proteger o disco rígido em caso de queda ou movimento brusco.
- (E) evitar que o MacBook seja utilizado indevidamente.

TEXT II

On Friday, the new iPad goes on sale. Be sure to ask for it by name: the iPad. Because if you ask for the iPad 3, the Apple representatives will look at you funny. Last year's model was called the iPad 2, but this third-generation model is just called the iPad. (Why not continue the numbering pattern? That would have been too predictable, says Phil Schiller, Apple's senior vice president for marketing.)

Really, the new iPad should have been called the iPad 2S. In the past, Apple added the letter S to iPhone models that weren't exactly new but had been tastefully enhanced (iPhone 3GS, iPhone 4S). That's exactly what's going on with the new iPad. Its technical improvements keep it at the forefront of desirability - just ahead of the snapping jaws of its Android competition - but don't take it in any new directions.

The biggest new feature is what Apple calls the Retina display: like the one on the iPhone 4S, it's a very, very sharp screen. It's four times as sharp as the iPad 2 - in fact, it's the sharpest ever on a mobile device. This screen has 3.1 million pixels, which is 1 million pixels more than on a high-definition TV set. (At least Apple says that that's how many pixels it has; I quit counting after three days.)

In principle, that avalanche of pixels (and their increased color saturation) means that photos, videos, maps and text should look jaw-droppingly good - and, in apps that have been rewritten for the new screen, they do. Apple's own apps, like Photos, Maps and iBooks, are just incredibly sharp and clear. (õ)

This is the world's first tablet that can actually show you hi-def movies in full 1080p high definition. But Netflix's streaming movies don't come to the iPad in high definition (yet, says Netflix), so they don't look any better. (õ)

The resolution revolution isn't the only change in the iPad That Shall Not Be Numbered. Another big change is 4G LTE. That

is, the cellular iPad models can now hop onto the very fast 4G wireless networks for data that Verizon and AT&T have built in big American cities. (õ)

Disponível em:

<http://www.nytimes.com/2012/03/15/technology/personaltech/the-new-ipad-is-much-the-same-only-better.html?ref=technology> Acesso em 15-03-2012)

QUESTÃO 13 . O texto afirma que o novo iPad é o *gadget* com melhor resolução de imagem no mercado. Esta asserção está descrita na seguinte alternativa:

- (A) It's a very, very sharp screen+
- (B) It's the sharpest ever on a mobile device+
- (C) It's four times as sharp as the iPad 2+
- (D) It has 3.1 million pixels more than on a high-definition TV set+
- (E) This screen has 3.1 million pixels+

QUESTÃO 14 . A oração *Last year's model was called the iPad* está na voz passiva tanto quanto a oração que está na seguinte opção:

- (A) That's exactly what's going on with the new iPad+
- (B) The biggest new feature is what Apple calls the Retina display (õ)+
- (C) The resolution revolution isn't the only change in the iPad (õ)+
- (D) It's (õ) but don't take it in any new directions.+
- (E) It's (õ) in apps that have been rewritten for the new screen (õ)+

QUESTÃO 15 . Na oração *(õ) the world's first tablet that can actually show you hi-def movies* (õ)+, o autor diz que o novo iPad:

- (A) pode mostrar como atualmente existem filmes em alta definição.
- (B) pode mostrar como os filmes em alta definição são o show da atualidade.
- (C) é o primeiro *tablet* que pode realmente mostrar filmes em alta definição.
- (D) é o primeiro *tablet* da atualidade com filmes em alta definição.
- (E) é o primeiro *tablet* da atualidade com exibição de shows em alta resolução.

DIREITOS E DEVERES

QUESTÃO 16 . Um candidato foi aprovado em concurso público para provimento de cargo efetivo, sendo nomeado. Após a nomeação, tomou posse, entretanto, sem justa causa, deixou de entrar em exercício no prazo determinado por lei. Para a hipótese, ele estará sujeito à

- (A) dispensa.
- (B) demissão.
- (C) destituição.
- (D) disponibilidade.
- (E) exoneração de ofício.

QUESTÃO 17 . Uma candidata foi aprovada em concurso público de provas para ocupar o cargo de provimento efetivo de enfermeira, sob o regime jurídico estatutário, em uma entidade autárquica. Ela adquirirá a estabilidade no serviço público, de acordo com a vigente Constituição, ao completar o prazo de

- (A) dois anos da posse.
- (B) dois anos da nomeação.
- (C) dois anos de efetivo exercício.
- (D) três da nomeação.
- (E) três anos de efetivo exercício.

QUESTÃO 18 . Considerando a Lei 8.112/1990, são formas de provimento e vacância de cargo público, respectivamente,

- (A) aposentadoria e reintegração.
- (B) nomeação e falecimento.
- (C) exoneração e demissão.
- (D) recondução e reversão.
- (E) promoção e reversão.

QUESTÃO 19 . De acordo com o art. 37 da Constituição Federal, os atos de improbidade administrativa importarão a

- (A) suspensão dos direitos políticos.
- (B) impessoalidade do autor.
- (C) transferência do servidor.
- (D) vacância do titular.
- (E) legalidade do ato.

QUESTÃO 20 . Uma universidade pública federal realizou concurso para uma vaga de professor efetivo. Ao tomar conhecimento disso, um professor estrangeiro interessou-se pela vaga. Nesse caso, a Lei 8.112/90

- (A) permite somente cientistas estrangeiros.
- (B) permite somente pesquisadores estrangeiros.
- (C) permite a participação do professor estrangeiro.
- (D) não permite estrangeiros em nenhum cargo.
- (A) não permite a inscrição do professor estrangeiro.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21 . O número 124 na base decimal convertido ao sistema binário será igual a

- (A) 1111100.
- (B) 1111101.
- (C) 1111000.
- (D) 0111100.
- (E) 1011101.

QUESTÃO 22 . O modelo relacional representa o banco de dados como uma coleção de relações. Dentre os comandos de DML da linguagem SQL, aquele utilizado para alterar uma ou mais tuplas da relação R é o

- (A) MODIFICATE
- (B) CHANGE
- (C) CREATE
- (D) GRANT
- (E) UPDATE

Para o enunciado das **QUESTÕES 23 e 24**, considere a seguinte instância da tabela AVIAO(AID, TIPO, CAPACIDADE):

AID	TIPO	CAPACIDADE
1	Fokker	220
2	717	200
3	727	250
4	737	300
5	727	230
6	Fokker	240
7	717	180

QUESTÃO 23 . Qual o resultado retornado pela consulta a seguir?

```
SELECT COUNT(*) AS N FROM AVIAO
WHERE CAPACIDADE > ANY (
  SELECT CAPACIDADE FROM AVIAO
  WHERE TIPO = '717')
```

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 0

QUESTÃO 24 . Qual o resultado retornado pela consulta a seguir?

```
SELECT AVG(CAPACIDADE) FROM AVIAO
A1
WHERE TIPO = '727' AND NOT EXISTS (
  SELECT 1 FROM AVIAO
  WHERE TIPO = '717'
  AND CAPACIDADE > A1.CAPACIDADE)
```

- (A) 230
- (B) 250
- (C) 180
- (D) 190
- (E) 240

QUESTÃO 25 . Sabe-se que uma transação é considerada uma unidade lógica de trabalho em bancos de dados relacionais. Considerando T como sendo uma transação, o término de T pode ser normal ou anormal. Os comandos que efetivam ou revertem T são

- (A) confirm e return.
- (B) commit e rollback.
- (C) efetivate e undo.
- (D) checkpoint e redo.
- (E) save e revert.

QUESTÃO 26 . É correto afirmar que, no contexto dos bancos de dados relacionais,

- (A) a chave primária de uma tabela é sempre formada por um único atributo.
- (B) um atributo que compõe a chave primária de uma tabela pode receber valor NULL.
- (C) um atributo que compõe a chave primária de uma tabela pode também compor alguma chave estrangeira da mesma relação.
- (D) diversas restrições de chave primária, no mínimo zero e no máximo, podem existir numa determinada tabela.
- (E) uma restrição de chave estrangeira, no máximo, deve existir numa determinada tabela.

QUESTÃO 27 . Tome por base o esquema lógico E de um banco de dados relacional, onde T representa uma tabela com três atributos (atômicos e monovalorados), dos quais os dois primeiros compõem a única chave candidata de T. Considerando somente estas informações, é possível concluir que T

- (A) não atende à Primeira Forma Normal (1FN).
- (B) atende à Segunda Forma Normal (2FN).
- (C) pode conter dependências funcionais parciais.
- (D) pode conter dependências funcionais transitivas.
- (E) não atende à Formal Normal de Boyce-Codd (FNBC).

QUESTÃO 28 . Uma relação está na terceira forma normal (3FN) quando, além de estar na

- (A) segunda forma normal, não possui dependências transitivas.

- (B) primeira forma normal, não possui dependências parciais.
- (C) primeira forma Boyce/Codd, não possui dependências parciais.
- (D) segunda forma normal, não contém dependências multivaloradas.
- (E) primeira e na segunda forma normal, contém dependências intransitivas.

QUESTÃO 29 . Nos bancos de dados relacionais, chave primária é uma

- (A) linha ou combinação de linhas cujos valores identificam unicamente uma coluna dentre as demais de um banco de dados.
- (B) coluna ou combinação de colunas cujos valores aparecem necessariamente como chave candidata em uma tabela relacionada.
- (C) coluna ou combinação de colunas cujos valores identificam unicamente uma linha dentre as demais de uma tabela.
- (D) coluna como outra qualquer de uma tabela, em que seus valores podem ser nulos ou repetidos dentro da mesma coluna.
- (E) coluna opcional de uma tabela, em que seus valores não podem ser nulos ou repetidos dentro da mesma coluna.

QUESTÃO 30 . Analise o esquema relacional a seguir.

EDIFICIO(CodEd, Rua, Bairro, Cidade)

APARTAMENTO(CodEd, CodAP, Andar, Numero, Área, NumQuartos) CodEd referencia EDIFICIO

Esse esquema relacional corresponde à tradução de um relacionamento

- (A) 1:1 através da adição de colunas.
- (B) 1:n através da adição de colunas.
- (C) m:n através da adição de colunas.
- (D) 1:n sem adição de colunas.
- (E) do tipo generalização.

QUESTÃO 31 . Observe atentamente a tabela abaixo.

TABELA		
Nome	Curso	MediaFinal
João	Letras	3.4
Pedro	Química	6.0
Ana	Biologia	5.0
Emília	Contabilidade	7.0
Manuel	Economia	3.1

O comando SQL utilizado para selecionar alunos com médias maiores ou iguais a cinco é

- (A) SELECT * FROM TABELA WHERE MediaFinal >= 5.0.
- (B) VIEW * FROM TABELA WHERE MediaFinal <= 5.0.
- (C) COLLECT * FROM TABELA WHERE MediaFinal <> 5.0.
- (D) DISPLAY * FROM TABELA WHERE MediaFinal > 5.0.
- (E) SHOW * FROM TABELA WHERE MediaFinal >= 5.0.

QUESTÃO 32 . Analise o diagrama.



Selecione o esquema relacional correspondente ao diagrama.

- (A) **Departamento**(CodDep, Nome) e **Empregado**(CoedEmp, Nome, CodDep, DataAdmissao) CodDep referencia Departamento
- (B) **Departamento**(CodDep, Nome) e **Empregado**(CoedEmp, Nome, CodDep, DataAdmissao).
- (C) **Departamento**(CodDep, Nome) e **Empregado**(CoedEmp, Nome, CodDep, DataAdmissao) Nome referencia Departamento.
- (D) **Departamento**(CodDep, Nome) e **Empregado**(CoedEmp, Nome, CodDep, DataAdmissao) CodDep, Nome referencia Departamento.
- (E) **Departamento**(CodDep, Nome) e **Empregado**(CoedEmp, Nome) e **Trabalha** (CodDep, CodEmp, DataAdmissao).

QUESTÃO 33 . O mapeamento de um Diagrama Entidade-Relacionamento (DER), envolvendo duas entidades A e B e um relacionamento R do tipo N:N entre elas, é realizado através da implementação de uma tabela

- (A) única T para A, B e R.
- (B) T1 para A, uma tabela T2 para B, e uma tabela T3 para R.
- (C) T1 para A, uma tabela T2 para B, e implementar R através da adição de colunas a T1 ou T2.
- (D) única T1 para A e B, e uma tabela T2 para R.
- (E) T para R, e não implementar A e B.

QUESTÃO 34 . Uma transação em um banco de dados possui um conjunto de quatro propriedades fundamentais que são

- (A) Autorreguladas, Serializáveis, Ininterruptas e Definidas.
- (B) Atemporais, Serializáveis Invioláveis, e Duradouras.
- (C) Aleatórias, Concorrentes, Individuais e Determinísticas.
- (D) Atômicas, Consistentes, Isoladas e Duráveis.
- (E) Atômicas, Condicionais, Internas e Descentralizadas.

QUESTÃO 35 . Analise as afirmativas

- I. $R \cup S = S \cup R$.
- II. $R \cap S = S \cap R$.
- III. $R - S \subseteq S - R$.

Assinale a alternativa correta as operações de álgebra relacional.

- (A) A afirmativa I exibe uma operação não comutativa.
- (B) A afirmativa II exibe uma operação associativa.
- (C) A afirmativa III exibe uma operação distributiva.
- (D) As afirmativas I e II exibem operações comutativas.
- (E) As afirmativas I, II e III exibem operações disjuntivas.

QUESTÃO 36 . Marque a alternativa abaixo que apresenta apenas instruções do tipo DDL.

- (A) Insert index, select, update database, delete table, join tables.
- (B) Create table, drop table, alter table, create index, drop index.
- (C) Drop index, join, drop table, delete, create index.
- (D) Select, update, alter table, create index, drop index.
- (E) Create index, insert, alter table, create table, delete.

QUESTÃO 37 . Considere as quatro propriedades ACID das transações em bancos de dados. Selecione a alternativa cujas propriedades estão intimamente associadas ao controle de concorrência de transações oferecido pelo SGBD.

- (A) Atomicidade e consistência.
- (B) Consistência e durabilidade.
- (C) Consistência e isolamento.
- (D) Atomicidade e durabilidade.
- (E) Integridade e atomicidade.

QUESTÃO 38 . A alternativa que melhor descreve os objetivos centrais do processo de normalização em banco de dados é

- (A) reduzir o número de tabelas de um esquema relacional.
- (B) transformar modelos conceituais em esquemas lógico-relacionais.
- (C) substituir um conjunto de entidades e relacionamentos por um modelo conceitual.
- (D) transformar arquivos em modelos relacionais que atendam à 1FN, mas nunca à FNBC.
- (E) eliminar dados redundantes e algumas dependências funcionais entre atributos de tabelas de esquemas relacionais.

QUESTÃO 39 . Sendo dado o endereço IP (versão 4) 146.164.248.110 de uma interface de um equipamento e supondo o uso de máscara padrão, é possível afirmar que o endereço IP é de classe

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

QUESTÃO 40 . A arquitetura cliente-servidor é um modelo de sistema distribuído em que os dados e o processamento estão divididos em uma série de processadores. Os principais modelos da arquitetura cliente-servidor em duas camadas são

- (A) cliente-magro, cliente-gordo.
- (B) servidor-magro, servidor-gordo.
- (C) cliente-magro, servidor-gordo.
- (D) cliente-gordo, servidor-magro.
- (E) cliente-gordo, servidor-gordo.

QUESTÃO 41 . A testagem de software é uma atividade que visa detectar e expor defeitos latentes antes que o produto seja entregue para os clientes. Os testes funcionais que avaliam o comportamento de componentes ou programas a partir de suas entradas e saídas chamam-se testes de(a)

- (A) interface.
- (B) estresse.
- (C) caminho.
- (D) caixa branca.
- (E) caixa preta.

QUESTÃO 42 . Considere a definição da seguinte função f1 em PHP:

```
function f1($string, $origem, $destino)
{
    $vet = explode($origem, $string);
    return implode($destino, $vet);
}
```

Assinale a alternativa que corresponde ao que seria retornado pela instrução a seguir:

```
echo f1("Roma é amor", " ", ".");
```

- (A) Roma.é.amor
- (B) Roma é amor
- (C) Roma é amor.
- (D) Roma.é amor
- (E) Roma.é.amor.

QUESTÃO 43 . Considere o seguinte procedimento *func* escrito na linguagem Delphi:

```
procedure func(var X: TMyObj; Y: TMyForm);
begin
    X := TMyObj.Create(Y);
end;
```

A análise desse procedimento permite afirmar que

- (A) o *func* libera a variável X da memória.
- (B) o objeto X é o retorno do procedimento *func*.
- (C) o parâmetro X está sendo passado por referência.
- (D) o parâmetro X está sendo passado por valor e Y por referência.
- (E) X e Y são parâmetros passados por valor, mas apenas X é inicializada.

QUESTÃO 44 . Considerando a hierarquia do Document Object Model (DOM), qual a alternativa apresenta duas propriedades do objeto document?

- (A) titles[] e forms[].
- (B) anchors[] e titles[].
- (C) forms[] e applets[].
- (D) applets[] e cookies[].
- (E) images[] e cookies[].

QUESTÃO 45 . O processo de modificar um sistema de software para melhorar a estrutura interna do código, sem alterar seu comportamento externo, é chamado de

- (A) reuso generativo.
- (B) reuso composicional.
- (C) desenvolvimento ágil.
- (D) refatoração.
- (E) certificação interna.

QUESTÃO 46 . Considere o script PHP a seguir.

```
<?php
$t = array(a=>b, c=>d, e=>f);
while (list($X,$Y)=each($t)) {
    echo "$Y=>$X.";
}
?>
```

A alternativa que descreve adequadamente o que seria retornado por esse script é

- (A) b=>ad=>cf=>e
- (B) b=>a.d=>c.f=>e.
- (C) a=>b.c=>d.e=>f
- (D) a=>bc=>de=>f
- (E) ba.dc.fe.

QUESTÃO 47 . Qual é o conjunto de classes e interfaces do pacote java.sql que permite a utilização de drivers JDBC para acesso a SGBDs?

- (A) DriverManager.
- (B) ResultSet.
- (C) SQLData.
- (D) Connection.
- (E) Statement.

QUESTÃO 48 . A linguagem para descrever web services como contrato de serviço é

- (A) SOAP.
- (B) XML.
- (C) UML.
- (D) WML.
- (E) WSDL.

QUESTÃO 49 . Que elemento de linguagem de programação pode ser passado para uma sub-rotina afim de alterar seu comportamento em tempo de execução?

- (A) parâmetro.
- (B) return.
- (C) método.
- (D) objeto.
- (E) lista.

QUESTÃO 50 . Sobre padrões de projeto de software, assinale a assertiva correta.

- (A) Abstract Factory evita a dependência do remetente de uma requisição ao seu destinatário.
- (B) Factory fornece uma interface para criação de famílias de objetos relacionados ou dependentes, sem especificar suas classes concretas.

- (C) Bridge é um padrão que garante a existência de apenas uma instância de uma classe, mantendo um ponto global de acesso ao seu objeto.
- (D) Factory, Abstract Factory e Bridge são exemplos de padrões de criação, na classificação proposta pela GoF (gang of four).
- (E) Chain of Responsibility pertence à categoria de padrões estruturais segundo GoF.

QUESTÃO 51 . A análise estruturada é uma atividade de construção de modelos que utiliza uma notação que tem por finalidade: retratar o fluxo e o conteúdo das informações utilizadas pelo sistema; dividir o sistema em partições funcionais e comportamentais; e descrever a essência daquilo que será construído. Qual das sentenças abaixo é verdadeira com relação à Análise Estruturada?

- (A) DFD descreve o fluxo de informação e suas transformações.
- (B) DFD descreve as entidades para transformar os dados que entram no sistema.
- (C) Entidade Externa é utilizada para representar apenas os usuários de informações.
- (D) DFD é utilizado para representações de baixo nível.
- (E) DFD, DD e especificação de processos são componentes do modelo ambiental.

QUESTÃO 52 . São disciplinas do Rational Unified Process (RUP):

- (A) modelagem de negócios, análise, design, análise de tecnologias.
- (B) análise de tecnologias, comunicação, requisitos, testes.
- (C) modelagem de negócios, requisitos, testes, análise e design.
- (D) requisitos, testes, comunicação, validação.
- (E) refatoração, análise de tecnologia, validação, comunicação.

QUESTÃO 53 . No PMBOK, a definição e o refinamento dos objetivos do projeto estão inseridos no contexto do Grupo de Processos de

- (A) Encerramento.
- (B) Iniciação.
- (C) Monitoramento e Controle.
- (D) Planejamento.
- (E) Execução.

QUESTÃO 54 . O processo de avaliação por Ponto de Função tem por finalidade

- (A) analisar os tipos de dados, classificar os tipos de dados, contar os itens de entrada, contar os itens de saída, contagem geral e medir ponto de função.
- (B) determinar o tipo de contagem, determinar o escopo da contagem e a fronteira da aplicação, contar as funções de dados, contar as funções transacionais, determinar os PFs não ajustados e determinar o fator de ajuste.
- (C) determinar o tipo de contagem, determinar os tipos de dados, determinar o número de telas, contar o número de casos de uso e determinar o fator de ajuste.
- (D) determinar os tipos de dados, determinar o número de telas, contar o número de casos de uso, avaliar PFs não ajustados e contar PFs.
- (E) determinar os tipos de dados, determinar a quantidade de atributos, classificar atributos, contar número de telas, contar número de casos de uso e determinar o fator de ajuste.

QUESTÃO 55 . Faz parte do domínio de Planejar e Organizar, segundo o COBIT:

- (A) definir arquitetura de informação.
- (B) definir e gerenciar SLA.
- (C) assegurar continuidade dos serviços.
- (D) prover governança de TI.
- (E) gerenciar mudanças.

QUESTÃO 56 . A análise de pontos por função é uma técnica usada para medir o tamanho dos Pontos de Função (PF) de um projeto de desenvolvimento de software. Marque a alternativa correta com relação a essa abordagem.

- (A) Dados elementares referenciados e os registros lógicos referenciados são os principais insumos para se estabelecer a contagem de Arquivos Lógicos Internos (ALI).
- (B) A quantidade de Registros Físicos Direcionados são utilizados para se calcular a complexidade de um Arquivo Lógico Interno (ALI).
- (C) Os cadastros de clientes, produtos, os arquivos temporários, os arquivos de classificação são considerados ALI.
- (D) A exclusão de informação pode ser considerada um resultados de uma Consulta Externa (CE).
- (E) A medição sequência, nessa ordem, do desenho lógico e da perspectiva do usuário usa-se em PF.

QUESTÃO 57 . O Rational Unified Process (RUP) prevê artefatos como produtos de trabalho final ou intermediário usados durante o projeto. Marque a alternativa correta com relação as artefatos de requisitos propostos pelo RUP.

- (A) Léxicos, cronograma, dicionário de dados.
- (B) Ata de reunião, termo de abertura, modelo de caso de uso.
- (C) Plano de testes, termo de aceite, glossário.
- (D) Glossário, especificações suplementares e modelo de casos de uso.
- (E) Modelo de casos de uso, dicionário de dados, modelo de banco de dados.

QUESTÃO 58 . Um conjunto de variáveis com um mesmo nome, diferenciadas apenas por um índice, é denominado

- (A) registro.
- (B) método.
- (C) classe.
- (D) array.
- (E) objeto.

QUESTÃO 59 . Avalie o pseudocódigo a seguir e assinale a alternativa que melhor representa a sua caracterização.

```
1. função persisteLista() {  
2.   // consultar lista em banco de dados  
3.   // acrescentar nomes  
4.   // ordenar lista  
5.   // enviar lista via e-mail  
6.   // gravar lista no banco de dados  
7. }
```

- (A) Baixa coesão e alta modularização.
- (B) Alto acoplamento e alta coesão.
- (C) Baixo acoplamento e baixa modularização.
- (D) Baixa coesão e baixa modularização.
- (E) Alta coesão e baixa modularização.

QUESTÃO 60 . Qual das alternativas a seguir, melhor define a cartilha técnica do e-mag com recomendações voltadas aos desenvolvedores web e profissionais relacionados?

- (A) São cobertos pela cartilha técnica apenas tópicos que abordam a realidade brasileira que não figuram nas recomendações de acessibilidade do W3C.
- (B) São de uso obrigatório para empresas públicas e privadas que se relacionam com o Governo.
- (C) Existe um software fornecido pelo Governo capaz de verificar um site com relação à

acessibilidade e à aderência às recomendações da Cartilha.

- (D) Sugerem que frames HTML não sejam utilizados uma vez que prejudicam a navegação e são incompatíveis com alguns browsers.
- (E) Sugerem uso de cores, de elementos que dinâmicos para facilitar a navegação por deficientes visuais.

RASCUNHO