

Concurso Público

Técnico Administrativo em Educação 2013

CEFET-MG



Técnico em Tecnologia da Informação

Nome do Candidato

Por favor, não abra este caderno antes da ordem do fiscal.



INSTRUÇÕES GERAIS

1. A prova terá, no máximo, 3 (três) horas de duração, incluído o tempo destinado à transcrição de suas respostas na Folha de Respostas.
2. Este caderno contém 50 questões de múltipla escolha, assim distribuídas:
 - **Prova de Língua Portuguesa**, 15 questões numeradas de **01 a 15**.
 - **Prova de Redação Oficial**, 05 questões numeradas de **16 a 20**.
 - **Prova de Legislação**, 05 questões, numeradas de **21 a 25**.
 - **Prova de Conhecimentos Específicos**, 25 questões, numeradas de **26 a 50**.
3. Cada questão apresenta 5 alternativas, de (a) a (e). Leia-as, atentamente, antes de responder a elas.
4. Caso o Caderno esteja incompleto ou com defeito, o candidato deve solicitar ao aplicador, durante os primeiros 20 minutos, as providências cabíveis.
5. Nenhuma folha poderá ser destacada, durante a realização das provas, exceto a destinada para anotação na Folha de Respostas (rascunho).
6. Respondidas as questões, o candidato deve passar o gabarito para a Folha de Respostas, utilizando caneta esferográfica azul ou preta.
7. O candidato deverá entregar ao aplicador este caderno de questões e a Folha de Respostas identificada com nome e número de inscrição.
8. O candidato só poderá se retirar do recinto, após 1 (uma) hora, contada a partir do efetivo início da prova.
9. O gabarito e a relação de candidatos aprovados serão divulgados no [sítio www.concursopublico.cefetmg.br](http://www.concursopublico.cefetmg.br)

LÍNGUA PORTUGUESA

Sem esforço e sem exemplo

Não creio que a gente ande tão ruim de português por causa das redes sociais, dos torpedos no celular. Essa reclamação tem cheiro de mofo.

O interessante é que, embora digam que se lê pouco, as editoras vendem mais que nunca, bienais e feiras ficam lotadas, e mesmo assim não conseguimos nos expressar direito, nem oralmente nem por escrito. Se lemos mais, por que escrevemos e falamos mal?

Penso que, coisas verificadas há trinta anos em meus tempos de professora universitária, andamos com problema de raciocínio. Não aprendemos a pensar, observar, argumentar (qualquer esforço maior foi banido de muitas escolas), portanto não sabemos organizar nosso pensamento, muito menos expressá-lo por escrito ou mesmo falando. “Eu sei, mas não sei dizer”, “Eu sei, mas não consigo escrever isso” são frases ouvidas há muito tempo, tempo demais.

A exigência aos alunos baixou de nível assustadoramente, e com isso o ensino entrou em queda vertiginosa. Tudo deve parecer brincadeira. Na infância, ensinam a chamar as professoras de tias, coisa com que, pouco simpática, sempre impliquei: tias são parentes. Professoras, ou o carinhoso profes, ou pros, são pessoas que estão ali para cuidar, sim, mas também para educar já os bem pequenos. Modos à mesa, civilidade, dividir brinquedos, não morder nem bater, socializar-se enfim da maneira menos selvagem possível.

Depois, sim, devem educar e ensinar. Sala de aula é para trabalhar; pátio é para brincar. Não precisa ser sacrifício, mas dar uma sensação de coisa séria, produtiva e boa.

Por alguma razão, lá pela década de 60 inventamos – melhor: importamos – a ideia de que ensinar é antipático e aprender, ou estudar, é crueldade infligida pelos adultos. Tabuada, nem pensar. Ortografia, longe de nós. Notas abolidas: agora só os vagos conceitos. Reprovação seria o anátema. É preciso esforçar-se, caprichar, para ser reprovado.

Resultado: alunos saindo do ensino médio para a faculdade sem saber redigir uma página ou parágrafo coerente e em boa ortografia em seu próprio idioma!

O acesso à universidade, devido a esse baixo nível, do ensino médio reduziu-se a um facilitarismo assustador. Hordas de jovens entram na universidade sem o menor preparo. São os futuros bacharéis que não vão passar no exame da Ordem. Na medicina e na engenharia, o resultado pode ser catastrófico: ali se lida com vidas e construções. Em lugar de querer melhorar o nível desse ensino cogita-se abolir o exame da Ordem. Outras providências desse tipo virão depois. Em vez de elevarmos o nível do ensino básico, vamos adotar método da não reprovação. Em lugar de exigirmos mais no ensino médio, vamos deixar todos à vontade, pois com tantas cotas e outros recursos vão ingressar na universidade de qualquer jeito.

Além do ensino e do aprendizado, facilitamos incrivelmente as coisas no nível da educação, isto é, comportamento, compostura, postura, respeito, civilidade.

Alunos comem, jogam no celular, conversam, riem na sala de aula – na presença do professor que tenta exercer sua dura profissão – como se estivessem no bar. Tente o professor impor autoridade, e possivelmente ele, não o aluno malcriado, será chamado pela direção e admoestado. Caso tenha sido mais severo quem sabe será processado pelos pais.

Não estou inventando: nesta coluna não escreve a ficcionista, mas a observadora da realidade.

A continuar esse processo antieducação, nos altos escalões o desfile de péssimos exemplos, impunidades, negociatas e deboches – além do desastroso resultado do julgamento do mensalão, apesar de firulas jurídicas – teremos problemas bem interessantes nos próximos anos em matéria de dignidade e honradez. Pois tudo isso contamina o sentimento do povo, que somos todos nós, e pior: desanima os jovens que precisam de liderança positiva.

Resta buscar ânimo em outras pastagens para não desistir de ser um cidadão produtivo e decente.

Luft, Lya. In: *Revista Veja* – 26 /9 de outubro, 2013

QUESTÃO 01



Folha de São Paulo, A2 opinião, 17 de janeiro de 2014

O chargista reafirma a opinião de Lya Luft em:

- a) Os livros, as bienais, as feiras não levam o jovem a gostar de ler.
- b) O apelo do livreiro consegue despertar o interesse dos jovens para a leitura.
- c) A postura, o respeito, a compostura e a civilidade estão de mãos dadas com a criação do rolezinho.
- d) O humor do chargista, ao colocar os jovens de costas para a livraria, indica a aproximação destes com a leitura.
- e) As setas indicativas de moda, cinema e alimentação acentuam a continuidade de um processo antieducativo.

QUESTÃO 02

Todos os argumentos, segundo a autora do texto, justificam o fato de hoje os jovens terem dificuldade em Português, **EXCETO** a

- a) dificuldade de raciocínio.
- b) liderança positiva dos jovens.
- c) nova modalidade de reprovação.
- d) proliferação de cotas disso e daquilo.
- e) facilidade de acesso à universidade.

QUESTÃO 03

Segundo o texto, serão consequências futuras do baixo nível do ensino hoje, **EXCETO**:

- a) Médicos e engenheiros fracassados.
- b) Bacharéis reprovados no exame da Ordem.
- c) Postura, civilidade, dignidade e honradez serão afetadas.
- d) Textos coerentes serão redigidos com grandes dificuldades.
- e) Redes sociais aumentadas, redução de bons professores e boas escolas.

QUESTÃO 04

A palavra sublinhada, interpretada entre parênteses, condiz com seu significado no texto:

- a) "Reprovação seria anátema." (condenação)
- b) "...sem saber redigir uma página ou parágrafo coerente." (sem nexos)
- c) "Em vez de elevarmos o nível do ensino básico, vamos adotar o método da não reprovação." (a grade)
- d) "...apesar de firulas jurídicas – teremos problemas bem interessantes nos próximos anos em matéria de dignidade e honradez." (mentiras)
- e) "Tente o professor impor autoridade, e possivelmente ele, não o aluno malcriado, será chamado pela direção e admoestado." (suspensão)

QUESTÃO 05



Na tirinha acima, os efeitos de sentido do texto dependem do reconhecimento da seguinte figura de linguagem:

- a) pleonasma
- b) conotação
- c) denotação
- d) metalinguagem
- e) personificação

QUESTÃO 06

MUNDO MONSTRO ADÃO ITURRUSGARAI



Fonte: Folha de São Paulo, 2014

A tirinha acima, ligada ao humor, traz um exemplo de

- a) pleonasmos.
- b) hipérbole.
- c) ironia.
- d) eufemismo.
- e) paradoxo.

QUESTÃO 07

A figura de linguagem está corretamente indicada, entre parênteses, em:

- a) Precisa-se de mais escolas para jovens esforçados. (eufemismo)
- b) Sabe-se que os impostos é necessário pagá-los. (pleonasmos)
- c) Encontra-se hoje, nas grandes cidades, decorrente da poluição, um céu escuro, antes muito claro. (paradoxo)
- d) Fala-se que o pavão é um arco-íris de plumas. (hipérbole)
- e) Pensou-se em redução de salário. Que belo presente de Natal! (metáfora)

QUESTÃO 08

Em consonância com a linguagem padrão, o emprego da forma verbal está correta em:

- a) Se nos mantivermos calmos, nossas reivindicações serão aceitas.
- b) Quando ver seu primo, dê-lhe um abraço meu.
- c) Todos os dias tenho trago o cadeado prometido.
- d) Antigamente, fazem muitos anos, as escolas eram levadas a sério.
- e) Ontem houveram reuniões e debates para que se encontrassem melhores formas de aprimorar o ensino.

QUESTÃO 09

A alegria chegou rápido _____ bairro. Daqui _____ poucos meses, teremos a Copa e nenhum dos moradores se lembrará dos problemas que _____ tão pouco tempo os afligiam.

Os termos que preenchem corretamente as lacunas são:

- a) aquele – a – a
- b) àquele – à – há.
- c) aquele – a – a.
- d) àquele – a – há.
- e) aquele – à – há.

QUESTÃO 10

A concordância verbal está correta em

- a) O vinho, o gênio, a má educação tudo isso o levaram a perder o controle.
- b) A multidão dos manifestantes gritavam ao mesmo tempo.
- c) Cantar, dançar, malhar faz a alegria do adolescente.
- d) Ainda faltam comprar os ovos de Páscoa.
- e) O ambiente estava nublado e ali não se via senão ruínas.

QUESTÃO 11

Empregou-se um vocábulo fora do novo acordo ortográfico em:

- a) saída – vírus – pincéis
- b) rainha – juiz – raízes
- c) abdômen – vêem – sótão
- d) consistência – exceção – Piauí
- e) marcá-los – redimi-los – preenchê-los

QUESTÃO 12

Empregou-se corretamente a regência verbal em:

- a) As crianças gostam que lhes ajudemos.
- b) O tio do garoto pagou o dentista.
- c) A mãe perdoou o assassino do filho.
- d) O homem digno prefere um inimigo declarado do que um falso amigo.
- e) Todos os candidatos visam à aprovação no concurso.

QUESTÃO 13

O emprego da vírgula está correto em:

- a) A História diz Cícero, é a mestra da vida.
- b) Uns dizem que se matou, outros que fora executado.
- c) Atletas, de várias nacionalidades, participarão da Copa no Brasil.
- d) O dinheiro, o funcionário lutava para conseguí-lo.
- e) Mocidade ociosa, velhice, vergonhosa.

QUESTÃO 14

A partícula SE é um pronome apassivador em:

- a) De repente se precisa de bons digitadores.
- b) Antigamente se puniam os filhos por quaisquer malcriações.
- c) Agora se fala muito do problema da criação de filhos.
- d) Ainda hoje avó e neta se percebem bastante magoadas.
- e) Hoje muitos pais se acham culpados pela miséria dos filhos.

QUESTÃO 15

Analise a colocação do pronome oblíquo nas seguintes orações:

- I. Garoto, me escuta!
- II. Garoto, escuta-me!
- III. Aqui, trabalha-se muito.
- IV. Aqui se trabalha muito.
- V. Ser-me-ia agradável visitá-lo.
- VI. Diga-me isto só, lhe pediu o amigo.

Estão corretos os itens

- a) I, II, IV, V.
- b) II, IV, V, VI.
- c) I, III, V, VI.
- d) II, III, IV, V.
- e) I, II, III, VI.

QUESTÃO 16

São normas corretas do Padrão Ofício, segundo o Manual de Redação da Presidência da República:

- a) O destinatário nomeia e indica o cargo da pessoa a quem é dirigida a comunicação.
- b) O emprego do pronome de tratamento obedece à tradição referente à respectiva autoridade.
- c) A observância da concordância verbal com o pronome de tratamento deve seguir as normas atuais da redação oficial.
- d) O assunto a ser tratado pode ser desdobrado em dois de acordo com a necessidade.
- e) O fecho para autoridades superiores limita-se a respeitosamente e, para autoridades de mesma hierarquia ou inferior, usa-se atenciosamente.

QUESTÃO 17

A ordem sequencial correta em um MEMORANDO deve ser:

- a) Vocativo, Título, Texto, Fecho.
- b) Data, Título, Texto, Assunto.
- c) Título, Assunto, Destinatário, Vocativo.
- d) Título, Assunto, Destinatário, Remetente.
- e) Título, Destinatário, Assunto, Texto.

QUESTÃO 18

Em uma redação oficial, o pronome de tratamento deve respeitar o destinatário. Relacione os pronomes de tratamento às respectivas autoridades:

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Vossa Eminência | () Cardeal |
| 2. Vossa Senhoria | () Presidente da República |
| 3. Vossa Magnificência | () General |
| 4. Vossa Excelência | () Tenente |
| | () Reitor |

A ordem correta é

- a) 1, 4, 4, 2, 3.
- b) 1, 4, 2, 4, 3.
- c) 1, 3, 2, 2, 4.
- d) 3, 1, 4, 4, 4.
- e) 3, 4, 2, 2, 3.

QUESTÃO 19

Quanto à redação oficial, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) Em sua forma, aviso e ofício seguem o modelo do padrão ofício, com acréscimo do vocativo.
- b) Dentro do possível, todos os documentos elaborados devem ter o arquivo do texto preservado para consulta posterior.
- c) Segundo o novo padrão de linguagem, é facultativo o emprego de Vossa Senhoria para qualquer autoridade.
- d) Na comunicação oficial, o fecho para autoridades superiores, inclusive o Presidente da República, deve ser: respeitosamente.
- e) Na forma, o memorando difere do padrão ofício ao mencionar seu destinatário pelo cargo que ocupa.

QUESTÃO 20

Quanto à redação oficial, marque (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Ao dirigir-se a um senador, o tratamento será Vossa Senhoria.
- () No memorando, o destinatário é mencionado pelo cargo que ocupa.
- () Aviso e ofício são modalidades de comunicação oficial praticamente idênticas.
- () Tanto o aviso quanto o ofício têm como finalidade o tratamento de assuntos oficiais pelos órgãos da Administração Pública.
- () Em comunicações oficiais, deve-se usar o tratamento digníssimo (DD) para autoridades executivas.

A sequência correta é

- a) V, V, F, F, V.
- b) F, F, F, V, F.
- c) V, F, V, F, V.
- d) F, V, V, V, F.
- e) F, V, F, F, V.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 21

Em processo administrativo disciplinar, ficou provado que o servidor público federal "X" vinha aplicando irregularmente dinheiro público, e o servidor "Y" aliciou subordinados no sentido de filiarem-se a partido político.

Nesses casos, "X" e "Y" estarão sujeitos, respectivamente, em conformidade com a Lei 8.112/90, às penas de:

- a) exoneração a bem do serviço público e suspensão.
- b) exoneração a bem do serviço público e advertência.
- c) advertência e suspensão.
- d) demissão e advertência.
- e) suspensão e advertência.

QUESTÃO 22

Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da Administração Pública de acordo com a Lei nº 8.429/92:

- a) concorrer para que terceiro se enriqueça ilicitamente.
- b) retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício.
- c) frustrar a licitude de processo licitatório ou dispensá-lo indevidamente.
- d) perceber vantagem econômica para intermediar a aplicação de verba pública de qualquer natureza.
- e) conceder benefício fiscal sem a observância das formalidades legais aplicáveis à espécie.

QUESTÃO 23

Determinado servidor público federal foi acusado do cometimento de infração de natureza ética. Nesse caso, a aplicação da pena é competência do(a)

- a) Conselho de Ética.
- b) Órgão Superior da Instituição.
- c) Comissão de Ética.
- d) Chefia imediata.
- e) Colégio de Ética.

QUESTÃO 24

De acordo com a Lei 9.394/96 (LDB), a educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com a seguinte carga horária:

- a) mínima anual de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- b) máxima anual de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- c) mínima anual de oitocentas horas, distribuídas por um máximo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- d) mínima anual de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, incluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- e) máxima anual de oitocentas horas, distribuídas por um máximo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

QUESTÃO 25

De acordo com a Lei nº 11.091/2005, com relação aos percentuais do Incentivo à Qualificação, é correto afirmar que

- a) são acumuláveis e se incorporam somente à pensão.
- b) são acumuláveis e se incorporam somente aos proventos de aposentadoria.
- c) são acumuláveis e não se incorporam aos proventos de aposentadoria e pensão.
- d) são inacumuláveis e se incorporam aos proventos de aposentadoria e pensão.
- e) são inacumuláveis e não se incorporam aos proventos de aposentadoria e pensão.

ESPECÍFICA

QUESTÃO 26

Os princípios básicos da segurança da informação, conforme definição da norma ABNT NBR ISO/IEC 27002, são

- a) disponibilidade, integridade e razoabilidade.
- b) identificabilidade, integridade e razoabilidade.
- c) confidencialidade, disponibilidade e integridade.
- d) confidencialidade, identificabilidade e razoabilidade.
- e) confidencialidade, disponibilidade e identificabilidade.

QUESTÃO 27

Observe a figura abaixo:



O sistema utilizado para que a mensagem de Bob seja enviada à Alice, sem ser interceptada, é

- a) assinatura digital de chave privada.
- b) esteganografia de chave simétrica.
- c) criptografia de chave assimétrica.
- d) antivírus de chave pública.
- e) hash com chave híbrida.

QUESTÃO 28

Analise as afirmativas abaixo com relação às técnicas de invasão e assinale com (V) as verdadeiras e (F) as falsas.

- () *Phishing* é o tipo de fraude em que um golpista tenta obter dados pessoais e financeiros de um usuário, pela utilização combinada de meios técnicos e de engenharia social.
- () *Rootkit* é um conjunto de programas e de técnicas que permite esconder e assegurar a presença de um invasor ou de outro código malicioso em um computador comprometido.
- () Cavalo de Tróia é um programa que, além de executar as funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções, normalmente maliciosas, e sem o conhecimento do usuário.
- () *Spoofing* é uma técnica que consiste em inspecionar os dados trafegados em redes de computadores, por meio de programas específicos.
- () *Scan* é uma forma de efetuar buscas minuciosas em redes, com o objetivo de identificar computadores ativos e coletar informações sobre eles como, por exemplo, serviços disponibilizados e programas instalados.

A sequência correta é

- a) F, F, V, F, V.
- b) F, V, F, F, F.
- c) V, F, V, F, F.
- d) V, F, F, V, V.
- e) V, V, V, F, V.

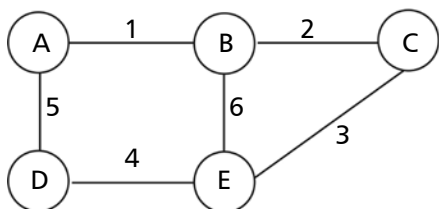
QUESTÃO 29

Com relação ao protocolo TCP/IP na suas versões 4 e 6, a afirmativa correta é

- a) o NAT permite a vários *hosts* trafegar na Internet, através de um único endereço IPv4 classe CIDR.
- b) o cabeçalho do IPv6 contém o campo chamado "Soma de Verificação do Cabeçalho" que o difere do IPv4.
- c) o RFC 4213 descreve a pilha de tupla e o nivelamento para a integração dos roteadores IPv4 ao sistema IPv6.
- d) o RSVP é um protocolo que permite as aplicações reservarem a banda para o seu fluxo de dados tanto no IPv4 como no IPv6.
- e) o controle de congestionamento fim-a-fim, no IPv4, é feito pela camada de rede que fornece suporte explícito à camada de transporte.

QUESTÃO 30

Analise a figura abaixo.



Fonte	Ligação	Distância
A	B	
B	C	
A	D	
C	E	
E	D	
B	E	

Roteamento *Link-State*

A sequência correta que preenche a tabela de roteamento para o roteador A, conforme a rede interconectada na figura, utilizando-se o algoritmo *link-state*, é

- a) 1, 2, 5, 3, 4, 5.
- b) 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- c) 1, 2, 3, 5, 6, 6.
- d) 1, 2, 5, 3, 4, 6.
- e) 1, 2, 3, 5, 3, 4.

QUESTÃO 31

Em uma LAN, considere um computador que conheça apenas o endereço IP de seu *gateway* padrão. Para se comunicar com esse *gateway*, será necessário, inicialmente, enviar um pacote ARP com os seguintes campos:

- a) Endereço IP do destino e Endereço IP do remetente.
- b) Endereço físico do destino e Endereço físico da rede.
- c) Endereço IP do destino, Endereço IP e físico do remetente.
- d) Endereço físico do destino e Endereço físico do remetente.
- e) Endereço IP e físico do destino e endereço IP do remetente.

QUESTÃO 32

Analise as afirmativas abaixo referentes ao gerenciamento de memórias.

- I- A Memória Virtual, encontrada no processador, é muito menor que a Memória RAM, mas possui uma importância muito grande, pois é utilizada para acelerar a obtenção de informações para o processador.
- II- A Memória Principal, também chamada de Memória RAM, armazena os programas e as informações que estão em uso no computador.
- III- A Memória Secundária mantém, temporariamente, os dados não utilizados, para liberar espaço na Memória Principal, e nela também ficam armazenados os arquivos do usuário.
- IV- A Memória Cache, recurso utilizado na computação, tem por finalidade criar um ambiente de memória contínua para os programas.

Estão corretas as afirmativas

- a) I, III e IV.
- b) I, II e III.
- c) III e IV.
- d) II e III.
- e) I e IV.

QUESTÃO 33

Em uma unidade de disco que trabalha com o sistema de *journaling*, verifica-se que a

- a) desfragmentação dos diretórios é iniciada quando o sistema operacional não consegue armazenar determinado arquivo de uma só vez, gravando-o em diferentes regiões.
- b) recuperação dos arquivos é mais rápida, sendo necessário verificar apenas aqueles que estavam abertos em *log* e que não foram fechados corretamente.
- c) estruturação dos diretórios é organizada em árvore, sendo que cada diretório possui uma lista de entradas contendo números, nodos e o nome de seus arquivos.
- d) organização dos arquivos é feita através de múltiplos diretórios, os quais são acessíveis por vários caminhos alternativos ao diretório principal.
- e) proteção de acesso dos arquivos compartilhados é definida por meio de domínios de proteção e mecanismos de *lock*.

QUESTÃO 34

A tabela a seguir apresenta quatro processos que se encontram na fila de prontos.

Processo	Tempo de Processamento	Prioridade
P1	60	4
P2	30	2
P3	40	1
P4	70	3

O algoritmo de escalonamento que deve ser executado para minimizar o tempo médio de *turnaround* desses processos é

- a) SJF.
- b) FCFS.
- c) Circular.
- d) Prioridade.
- e) Múltiplas filas.

QUESTÃO 35

Analise a seguinte figura.

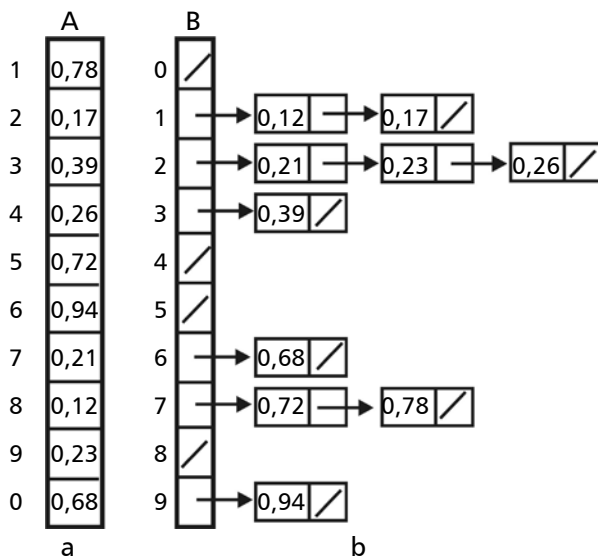
	1	2	3	4	5	6
Chaves iniciais:	O	R	D	E	N	A
h = 4	N	A	D	E	O	R
h = 2	D	A	N	E	O	R
h = 1	A	D	E	N	O	R

O método de ordenação indicado pela figura é o

- a) *Shellsort*.
- b) *Bubblesort*.
- c) *Insertsort*.
- d) *Quicksort*.
- e) *Heapsort*.

QUESTÃO 36

Considere a seguinte figura.



A figura mostra a operação de ordenação sobre um arranjo de entrada de 10 números, feita pelo algoritmo *bucket sort*, que tem como característica

- possibilitar a ordenação de forma mecânica, em cartões de 80 colunas, com 12 posições cada.
- funcionar em tempo linear, quando a entrada é gerada a partir de uma distribuição uniforme.
- determinar, para cada elemento de entrada n , um intervalo de 1 a k , no qual n será colocado no menor intervalo válido.
- dividir um vetor em um número finito de recipientes, colocando, em cada recipiente, um algoritmo recursivamente diferente.
- adequar as listas de elementos em que o número de elementos e o número de possíveis valores de suas chaves são, aproximadamente, o mesmo.

QUESTÃO 37

Analise o algoritmo apresentado a seguir.

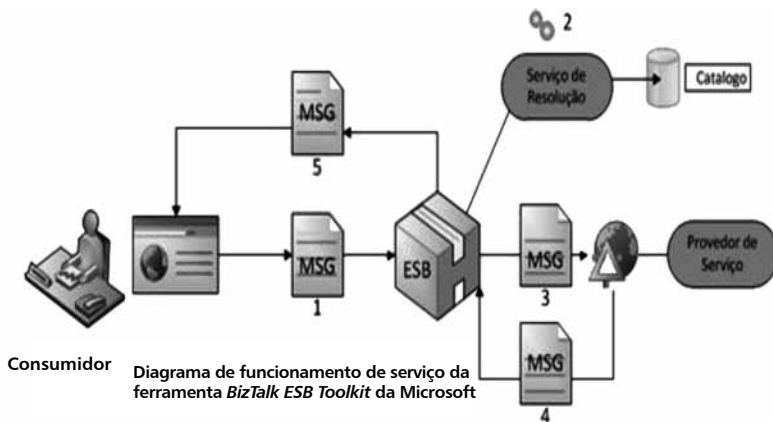
```
inteiro i, j, k, l, M[n];
início
  para i de 1 até (n - 1) faça
    k = i;
    l = M[i];
    para j de (i + 1) até n faça
      se (M[j] < l) então
        k = j;
        l = M[k];
      fim se
    fim para
    M[k] = M[i];
    M[i] = l;
  fim para
fim.
```

A situação dos elementos de M após sua execução, sendo, inicialmente, $M = [2, 3, 1, 4, 6, 12, 12, 6]$ é

- a) 2, 3, 1, 4, 6, 12, 12, 6.
- b) 6, 6, 12, 12, 1, 2, 3, 4.
- c) 4, 3, 2, 1, 6, 6, 12, 12.
- d) 12, 12, 6, 6, 4, 3, 2, 1.
- e) 1, 2, 3, 4, 6, 6, 12, 12.

QUESTÃO 38

A figura abaixo apresenta os passos que o “consumidor” deve seguir para acessar um serviço, via Barramento de Serviços Corporativos (ESB), em um determinado provedor.



O passo 3 indica que o ESB está

- a) mandando a mensagem ao serviço de resolução.
- b) enviando a mensagem ao catálogo de serviços.
- c) entregando a mensagem ao serviço de destino.
- d) retirando a mensagem ao provedor de serviço.
- e) retornando a mensagem ao serviço de origem.

QUESTÃO 39

Analise as afirmativas abaixo com relação a UML e assinale (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Diagrama de implantação é uma representação do sistema que mostra o fluxo de uma atividade para outra.
- () Operação é a implementação de um serviço a ser solicitado por algum objeto da classe para modificar o comportamento.
- () Associação é uma forma de relacionamento em que um item utiliza as informações de outro item, mas não necessariamente o inverso.
- () Dependência é um relacionamento estrutural que especifica objetos de um item conectados a objetos de outro item.
- () Diagrama de comunicação é uma representação do sistema que enfatiza a organização estrutural de objetos que enviam e recebem mensagem.

A sequência correta é

- a) F, V, F, V, F.
- b) V, V, F, F, V.
- c) V, F, V, V, F.
- d) F, F, V, F, V.
- e) F, V, F, F, V.

QUESTÃO 40

Com relação a princípios de orientação a objetos, analise as afirmativas abaixo e assinale (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Ocultamento é o princípio de projeto por meio do qual cada componente de um programa deve agregar toda a informação relevante para sua manipulação como uma unidade.
- () Arquivos .java são aqueles que possuem uma classe do tipo public, e essa classe precisa, obrigatoriamente, ter o mesmo nome do arquivo .java.
- () Herança é o princípio por meio do qual duas ou mais classes, derivadas de uma mesma superclasse, podem invocar métodos que têm a mesma identificação, mas comportamentos distintos.
- () Atributos são variáveis ou campos que indicam possíveis informações armazenadas por um objeto de uma classe.
- () *Private* é um modificador que permite declarar que um atributo ou método é visível apenas para as classes do mesmo pacote ou para as subclasses daquela classe.

A sequência correta é

- a) V, V, F, V, V.
- b) F, F, F, V, F.
- c) F, V, V, F, F.
- d) F, V, F, V, F.
- e) V, F, V, F, V.

QUESTÃO 41

Um arquiteto de *software* sugere que seja utilizada em seu projeto uma solução pronta que lhe garanta segurança, balanceamento de carga, disponibilidade e tratamento de exceções.

A solução a que ele se refere consiste num servidor de

- a) autenticação.
- b) aplicação.
- c) arquivos.
- d) rede.
- e) api.

QUESTÃO 42

Considerando a programação em HTML, relacione os comandos às suas respectivas funções.

- | | |
|----------------------------|---|
| (1) background | () cria itens dentro de uma lista. |
| (2) href | () define um nome para um texto dentro do mesmo documento. |
| (3) | () cria uma lista ordenada. |
| (4) | () cria um link para outro documento |
| (5) <hr> | () insere uma imagem de fundo no <body>. |
| (6) <!-- href="URL" --> | () cria uma linha horizontal em uma página. |
| (7) | |
| (8) | |
| (9) | |

A sequência correta é

- a) 9, 7, 3, 6, 4, 1.
- b) 4, 8, 5, 2, 1, 3.
- c) 4, 6, 3, 2, 1, 5.
- d) 9, 7, 3, 6, 5, 4.
- e) 4, 7, 9, 1, 6, 5.

QUESTÃO 43

Um sistema de banco de dados tem como função:

- a) permitir as operações de inclusão, exclusão e envio de dados.
- b) agrupar dados relacionais e logicamente coerentes.
- c) facilitar a integração de dados e aplicativos.
- d) proteger dados colecionados e linkados.
- e) disponibilizar acesso exclusivo e local.

QUESTÃO 44

Sobre as funções dos comandos SQL, é correto afirmar que

- a) *read* lê valores de linhas de uma tabela.
- b) *write* atualiza valores de linhas de uma tabela.
- c) *check* identifica de forma única uma linha na tabela.
- d) *unique* garante que todos os valores numa coluna sejam diferentes.
- e) *update* garante que todos os valores numa coluna satisfazem determinado critério.

QUESTÃO 45

No processo de utilização da UML (*Unified Modeling Language*) constata-se que

- a) atributos são divididos em estruturais e comportamentais.
- b) métodos são uma estrutura de dados que representam uma classe.
- c) heranças relacionam as instâncias com suas respectivas classes e métodos.
- d) polimorfismo das operações é uma consequência da relação de herança entre métodos.
- e) classe é uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos com características similares.

QUESTÃO 46

Analise o método da classe Java a seguir.

```
public class Vetor {
    private Aluno[] alunos = new Aluno[100];
    public void adiciona(Aluno aluno) {
        for(int i = 0; i < this.alunos.length;i++){
            if (this.alunos[i] == null) {
                this.alunos[i] = aluno;
                break;
            }
        }
    }
}
```

Na sua execução, conclui-se que

- a) o conteúdo de aluno substitui a última posição do vetor Aluno, quando ele for menor do que 100.
- b) o código percorre o vetor Aluno e não efetua nenhuma modificação em seu conteúdo.
- c) o registro aluno é acrescentado ao vetor Aluno, enquanto sua posição atual for *null*.
- d) o conteúdo de aluno substitui a primeira posição nula encontrada no vetor Aluno.
- e) o vetor Aluno tem o tamanho modificado a cada processamento de aluno.

QUESTÃO 47

Um(a) _____ pode ser dividido(a) em várias linhas com ordens específicas, que são lidas e executadas separadamente por um(a) _____. A essas linhas dá-se o nome de _____.

Os termos que preenchem, corretamente, as lacunas são:

- a) processo, processador, *threads*.
- b) procedimento, *thread*, processamento.
- c) *threads*, procedimento, *garbage collectors*.
- d) *garbage collector*, processo, procedimento.
- e) processador, *garbage collectors*, processo.

QUESTÃO 48

Relacione os estágios descritos por Ian Sommerville no processo de validação de *software* com suas respectivas finalidades:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Teste de Unidade | () Testa se o sistema cumpre seus requisitos funcionais e não funcionais. |
| 2. Teste de Módulo | () Testa conjuntos de módulos que foram integrados em subsistemas |
| 3. Teste de Subsistemas | () Testa componentes individualmente. |
| 4. Teste de Sistemas | () Testa módulos individualmente. |
| 5. Teste de Aceitação | () Testa o sistema com os dados fornecidos pelo cliente. |
| 6. Teste Final | |

A sequência correta é

- a) 1, 4, 3, 6, 5.
- b) 4, 3, 1, 2, 5.
- c) 3, 4, 2, 1, 6.
- d) 2, 1, 5, 4, 3.
- e) 5, 2, 4, 3, 6.

QUESTÃO 49

A sequência que contém apenas extensões de arquivos dos sistemas operacionais Microsoft é:

- a) .bat, .btm, .cmd.
- b) .btm, .exe, .zip.
- c) .bat, .btm, .exe.
- d) .bat, .exe, .sh.
- e) .exe, .sh, .tar.

QUESTÃO 50

Considerando-se as redes IP, relacione os protocolos às respectivas funções:

- 1. ICMP () comunicação ponto a ponto.
- 2. PPP () roteamento.
- 3. RTSP () controle e comunicação de mensagens de erro.
- 4. SNMP () transferência de mensagens de correio eletrônico.
- 5. RARP () controle na transferência de dados em tempo real.
- 6. SMTP () transporte de informações no gerenciamento de
- 7. OSPF redes IP.

A sequência correta é

- a) 7, 5, 2, 4, 1, 6.
- b) 6, 1, 3, 5, 2, 4.
- c) 5, 7, 1, 4, 2, 6.
- d) 2, 3, 1, 4, 7, 5.
- e) 2, 7, 1, 6, 3, 4.

Folha de Respostas (rascunho)

- | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 01. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 26. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 02. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 27. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 03. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 28. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 04. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 29. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 05. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 30. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 06. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 31. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 07. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 32. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 08. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 33. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 09. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 34. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 10. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 35. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 11. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 36. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 12. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 37. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 13. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 38. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 14. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 39. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 15. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 40. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 16. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 41. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 17. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 42. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 18. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 43. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 19. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 44. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 20. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 45. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 21. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 46. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 22. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 47. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 23. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 48. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 24. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 49. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 25. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 50. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS