



COMPANHIA ENERGÉTICA DE ALAGOAS - CEAL

Concurso Público para provimento de cargos de
Analista de Sistemas

Prova Cargo D04, Tipo 1
000000000000000000
00001-001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A
Conhecimentos Gerais Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, fazendo um traço bem forte no quadrinho que aparece abaixo dessa letra.

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver este caderno e sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Junho/2005

CONHECIMENTOS GERAIS

Atenção: As questões de números 1 a 15 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

Schwarzenegger governador da Califórnia

Schwarzenegger não é um político. Isso deveria torná-lo mais simpático. Em geral, nas democracias, os eleitores consideram os políticos profissionais uma espécie daninha que prolifera no interstício entre os cidadãos e o exercício do poder que deveria ser deles. Curiosamente, os mesmos cidadãos também menosprezam o homem comum que se candidata a um ofício público. Ele é acusado, no mínimo, de inexperiência: seu mérito (de não ser um político profissional) é transformado em fraqueza. Paradoxal, não é?

Suspeito que a candidatura do cidadão comum nos incomoda porque denuncia nosso absentéismo. Insistimos na incompetência do homem da rua que se candidata porque queremos justificar nossa preguiça cívica.

Mas, no caso de Schwarzenegger, não se trata só disso. Há uma outra condenação: “Logo um ator! E de que filmes!”. Alguns acrescentam: “Outro?”, evocando Ronald Reagan (que também era ator). Essa lembrança confirma o preconceito. Afinal, quem diria: “Um advogado não, já tivemos Clinton”? Ou: “Um administrador de empresas não, já tivemos Bush”?

A ambivalência em relação aos atores é coisa antiga. Desde a aurora da modernidade eles são esperados (enfim, alguém vem nos divertir) e receados: nômades e devassos, enchem de sonhos perigosos as cabeças de nossas crianças. Claro, os atores nos enganam: passam a vida fantasiados, encarnando personagens que pouco têm a ver com quem eles são de verdade. Mas será que nosso vizinho faz diferente quando desfila com um carro emprestado como se fosse dele?

Somos todos atores: o culto das aparências é a chave que nos liberta do destino que seria reservado pelo nosso passado e por nossa origem. O aprendizado da vida social moderna é uma escola de recitação. Se desprezamos os atores, é porque desprezamos a “mentira” de nossas vidas.

(Contardo Calligaris, **Terra de ninguém**)

1. *Paradoxal, não é?* – conclui o autor, no primeiro parágrafo. O **paradoxo** em questão está corretamente formulado na seguinte frase:

O fato de Schwarzenegger

- (A) não ser um político profissional credencia-o, segundo os eleitores, a exercer um ofício público.
- (B) ser um político inexperiente torna-o objeto da desconfiança do eleitorado norte-americano.
- (C) ser um cidadão comum escandaliza os eleitores, que preferem um político mais experiente.
- (D) não ser um político desqualifica-o junto aos eleitores, que menosprezam a classe política.
- (E) ser um novato na política credencia-o junto aos eleitores que desprezam os políticos tradicionais.

2. Atente para as seguintes afirmações:

- I. O sentido da palavra *absentéismo*, no contexto do segundo parágrafo, torna-se mais específico se associado ao da expressão *preguiça cívica*.
- II. No terceiro parágrafo, o autor considera preconceituosa a reação negativa que os eleitores costumam demonstrar em relação a atores, advogados e administradores de empresas.
- III. A *ambivalência* de que trata o autor no quarto parágrafo retoma, precisamente, o mesmo paradoxo que identificara no primeiro parágrafo.

Em relação ao texto está correto o que se afirma SOMENTE em

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

3. O autor acredita que o desprezo que sentimos em relação aos atores se deve ao fato de que

- (A) os atores funcionam, para nós, como espelhos do que gostaríamos de ser, mas que jamais seremos.
- (B) ficamos frustrados, sendo todos atores, ao percebermos que apenas uns poucos são reconhecidos como tais.
- (C) os atores revelam uma capacidade de fingimento que também nós exercitamos, preocupados com as aparências.
- (D) a “mentira” que eles representam no palco barateia os dramas que vivemos em nosso cotidiano.
- (E) a verdade deles está justamente no talento para fingir, enquanto nos obrigamos à máxima sinceridade.

4. Em geral, nas democracias, os eleitores consideram os políticos profissionais uma espécie daninha que prolifera no interstício entre os cidadãos e o exercício do poder que deveria ser deles.

Traduz-se corretamente o sentido da expressão sublinhada na frase acima em:

- (A) uma sorte de gente maligna que se perpetua no meio.
- (B) um tipo de seres nocivos que se propagam no pequeno espaço.
- (C) um tipo de seres contumazes que ocupam o espaço que medeia.
- (D) um gênero de pessoas nefastas que reduzem o intervalo.
- (E) um gênero de pessoas arredias que se multiplicam no vácuo.

5. Quanto à concordância verbal, há um **deslize** na construção da seguinte frase:

- (A) Em muitos de nós reconhece o autor a ação de vivos preconceitos contra a candidatura de atores, profissionais com quem costumamos manter uma dúbia relação de respeito e menosprezo.
- (B) Muitos atores acreditam-se pessoas dotadas de um especial talento, mas muitos de nós também demonstramos, no dia a dia, uma notável capacidade de representação.
- (C) Manifesta-se o autor contra o preconceito, tão disseminado entre nós, de que às pessoas comuns não cabe ocupar um posto público, devendo este reservar-se aos profissionais da política.
- (D) Quando Schwarzenegger se candidatou ao governo da Califórnia, muitas piadas houve; revelou-se nelas, além da hostilidade, o preconceito dos que têm reservas em relação aos atores.
- (E) Reações tão destemperadas a uma candidatura, como as que houve em relação a Schwarzenegger, só se viu quando o nome de Ronald Reagan foi lançado na campanha presidencial.

6. Está corretamente indicada entre parênteses a forma verbal resultante da transposição da seguinte frase para a voz passiva:

- (A) (...) os eleitores consideram os políticos profissionais uma espécie daninha. (é **considerada**)
- (B) (...) os mesmos cidadãos também menosprezam o homem comum. (**são menosprezados**)
- (C) a candidatura do cidadão comum nos incomoda. (é **incomodada**)
- (D) queremos justificar nossa preguiça cívica. (**seja justificada**)
- (E) a chave que nos liberta do nosso destino. (é **libertado**)

7. Está correto o emprego de **ambos** os elementos sublinhados na seguinte frase:

- (A) A simpatia de que não goza um ator junto ao eleitorado é por vezes estendida a um político profissional sobre cuja honestidade há controvérsias.
- (B) O candidato a que devotamos nosso respeito tem uma história aonde os fatos nem sempre revelam uma conduta irrepreensível.
- (C) Reagan teve uma carreira de ator em cuja não houve momentos brilhantes, como também não houve os mesmos na de Schwarzenegger.
- (D) Há uma ambivalência em relação aos atores na qual espelha a divisão entre o respeito e o menosprezo que deles costumamos alimentar.
- (E) Os atores sobre os quais se fez menção no texto construíram uma carreira cinematográfica de cujo sucesso comercial ninguém pode discutir.

8. Se *desprezamos os atores, é porque desprezamos a "mentira" de nossas vidas.*

Mantém-se o sentido lógico da frase acima na seguinte reconstrução:

- (A) O fato de desprezarmos os atores leva-nos a desprezar a "mentira" de nossas vidas.
- (B) Só desprezamos os atores quando nos sentimos desprezados pelo que há de "mentira" em nossas vidas.
- (C) Se desprezássemos os atores, não haveria como não desprezarmos a "mentira" de nossas vidas.
- (D) A razão pela qual desprezamos a "mentira" de nossas vidas é o desprezo que temos pelos atores.
- (E) O desprezo que temos pela "mentira" de nossas vidas é a razão do desprezo que temos pelos atores.

9. Os tempos e os modos verbais apresentam-se adequadamente articulados na frase:

- (A) Fôssemos todos atores, o culto das aparências será a chave que nos libertasse do nosso destino.
- (B) Os atores sempre nos enganarão, a cada vez que encarnarem os personagens de que costumam se fantasiar.
- (C) Enquanto o culto das aparências for a chave do sucesso, estaríamos todos preocupados com o papel que desempenhemos.
- (D) Desde idos tempos os atores gozariam de uma admiração que só não será maior por conta da desconfiança que temos de todo fingimento.
- (E) O autor estaria convencido de que nosso vizinho seja capaz de fingir tão bem quanto um ator, quando tivesse desfilado com um carro que não é seu.

10. Quanto aos políticos profissionais, o cidadão que considera os políticos profissionais uma espécie daninha insiste em eleger os políticos profissionais, em vez de preferir os políticos profissionais em favor de um espírito de renovação.

Evitam-se as viciosas repetições do período acima substituindo-se os elementos sublinhados, respectivamente, por:

- (A) os considera - lhes eleger - os preferir
- (B) lhes considera - elegê-los - preferir-lhes
- (C) os considera - elegê-los - preteri-los
- (D) considera estes - eleger a estes - lhes preferir
- (E) considera os mesmos - eleger eles - os preferir

11. O período cuja pontuação está inteiramente correta é:

- (A) Não sendo político, um ator não deveria jamais candidatar-se a qualquer cargo segundo julga a maioria dos eleitores que assim, manifestam seu preconceito.
- (B) Nômades, por um lado, devassos por outros: é com tais imputações que se revelam, os preconceitos que, alimentamos em relação aos atores.
- (C) De todas as afirmações feitas no texto a que mais impressionou é a de que somos todos, atores, em virtude do fingimento pelo qual acabamos por regular nosso comportamento no cotidiano.
- (D) Ao se referir ao nosso absenteísmo, está o autor aludindo à nossa inércia, à acomodação política a que nos entregamos, mesmo nos momentos que exigem uma decisiva participação.
- (E) Sendo a democracia, ao mesmo tempo um regime de decisão pessoal, e de representação coletiva, suscita entre os eleitores, uma notável ambivalência na hora de se decidirem.

12. Justifica-se inteiramente o emprego na forma plural de **ambos** os elementos sublinhados na seguinte frase:

- (A) Já que se desprezam os atores, por que não se corrigem as mentiras da vida de cada um?
- (B) A esses eleitores impõem-se admitir os preconceitos de que se nutrem seu julgamento na hora de importantes decisões.
- (C) Nenhum dos votos, nas democracias, deixam de ter conseqüências, já que a todos se darão a mesma acolhida, com o mesmo peso.
- (D) O que nessas frases se sugerem, quanto ao ator e seus filmes, é que, por serem medíocres, a eles não se devem reagir senão com desprezo.
- (E) Teriam havido momentos, na História, em que se viesses a retribuir aos atores apenas com aplausos e homenagens?

13. *A candidatura do cidadão comum nos incomoda porque denuncia nosso absenteísmo.*

Outra forma correta de expressar o mesmo pensamento da frase acima é:

- (A) Denuncia-nos o nosso absenteísmo, tanto quanto nos incomoda, a candidatura do cidadão comum.
- (B) Em virtude de denunciar nosso absenteísmo, é-nos incômoda a candidatura do cidadão comum.
- (C) Nosso absenteísmo só nos incomoda porque quando dele decorre a candidatura do cidadão comum.
- (D) Nosso incômodo, diante da candidatura do cidadão comum, gera e denuncia nosso absenteísmo.
- (E) Torna-se incômodo o nosso absenteísmo, quando denuncia a candidatura do cidadão comum.

14. Quanto à necessidade ou não do uso do sinal de crase, a frase inteiramente correta é:

- (A) Reportamo-nos à inexperiência de um cidadão comum quando é candidato a um posto público, mas somos propensos à rejeitar a candidatura de um político profissional.
- (B) O culto às aparências é um sintoma da vida moderna, uma vez que à elas nos prendemos todos, em nossa vida comum.
- (C) É a gente que cabe identificar os preconceitos, sobretudo os que afetam àqueles artistas e profissionais que dão graça à nossa vida.
- (D) Assistimos à exibição descarada de preconceitos, que tantos dissabores causam as pessoas, vítimas próximas ou à distância de nós.
- (E) Àqueles que alimentam um preconceito é inútil recomendar desprendimento, pois este se reserva às pessoas generosas.

15. O culto das aparências é a chave que nos dá acesso ao prestígio público.

Caso se substitua, na frase acima, **culto** por **zelo** e **dá acesso** por **franqueia**, as expressões sublinhadas devem ser substituídas, respectivamente, por

- (A) nas aparências - no prestígio.
- (B) às aparências - do prestígio.
- (C) pelas aparências - o prestígio.
- (D) pelas aparências - pelo prestígio.
- (E) nas aparências - para com o prestígio.

16. São dados três grupos de 4 letras cada um:

(MNAB) : (MODC) :: (EFRS) :

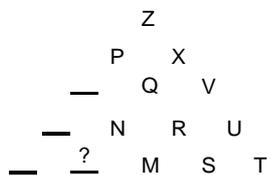
Se a ordem alfabética adotada exclui as letras K, W e Y, então o grupo de quatro letras que deve ser colocado à direita do terceiro grupo e que preserva a relação que o segundo tem com o primeiro é

- (A) (EHUV)
- (B) (EGUT)
- (C) (EGVU)
- (D) (EHUT)
- (E) (EHVU)

17. Um livro tem 354 páginas. O número de vezes que o algarismo 2 aparece na numeração dessas páginas é

- (A) 145
- (B) 157
- (C) 169
- (D) 176
- (E) 192

18. Na figura abaixo tem-se um triângulo composto por algumas letras do alfabeto e por alguns espaços vazios, nos quais algumas letras deixaram de ser colocadas.



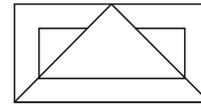
Considerando que a ordem alfabética adotada exclui as letras K, W e Y, então, se as letras foram dispostas obedecendo determinado critério, a letra que deveria estar no lugar do ponto de interrogação é

- (A) H
- (B) L
- (C) J
- (D) U
- (E) Z

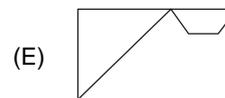
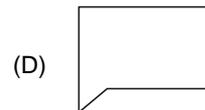
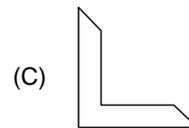
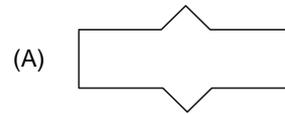
19. Os termos da seqüência (77,74,37,34,17,14,...) são obtidos sucessivamente através de uma lei de formação. A soma do sétimo e oitavo termos dessa seqüência, obtidos segundo essa lei é

- (A) 21
- (B) 19
- (C) 16
- (D) 13
- (E) 11

20. Considere o desenho seguinte:



A alternativa que apresenta uma figura semelhante à outra que pode ser encontrada no interior do desenho dado é



Instruções: Para responder às questões de números 21 e 22 considere os dados abaixo.

Em certo teatro há uma fila com seis poltronas que estão uma ao lado da outra e são numeradas de 1 a 6, da esquerda para a direita. Cinco pessoas – Alan, Brito, Camila, Décio e Efraim – devem ocupar cinco dessas poltronas, de modo que:

- Camila não ocupe as poltronas assinaladas com números ímpares;
- Efraim seja a terceira pessoa sentada, contando-se da esquerda para a direita;
- Alan acomode-se na poltrona imediatamente à esquerda de Brito.

21. Para que essas condições sejam satisfeitas, a poltrona que NUNCA poderá ficar desocupada é a de número

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

22. De quantos modos distintos as cinco pessoas podem ser acomodadas?

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 13
- (E) 14

23. Considere a seqüência de igualdades seguintes:

$$1^3 = 1^2 - 0^2$$

$$2^3 = 3^2 - 1^2$$

$$3^3 = 6^2 - 3^2$$

$$4^3 = 10^2 - 6^2$$

⋮

É correto afirmar que a soma

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3 \text{ é igual a}$$

- (A) 48^2
- (B) 46^2
- (C) 42^2
- (D) 38^2
- (E) 36^2

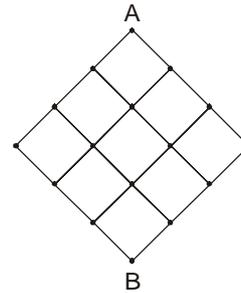
24. Considere o seguinte criptograma aritmético, ou seja, um esquema operatório codificado, em que cada letra corresponde a um único algarismo do sistema decimal de numeração.

$$(PA)^2 = SPA$$

Determinados os números que satisfazem a sentença dada, com certeza pode-se afirmar que SPA é um número compreendido entre

- (A) 100 e 250
- (B) 250 e 500
- (C) 500 e 600
- (D) 600 e 850
- (E) 850 e 999

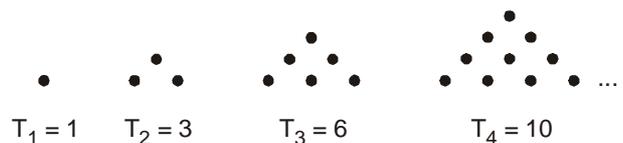
25. Uma formiga está sobre um vértice (ponto A) de uma rede quadriculada feita com fios de arame, conforme representa a figura abaixo.



Caminhando pelo fio no sentido descendente e passando uma única vez sobre um mesmo entroncamento, ela pretende chegar ao vértice oposto (ponto B). O número de caminhos distintos pelos quais ela poderá optar é

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 18
- (E) 20

26. Um número que pode ser representado pelo padrão abaixo é chamado *número triangular*.



A soma dos oito primeiros números triangulares é

- (A) 110
- (B) 120
- (C) 130
- (D) 140
- (E) 150

27. Uma pessoa X foi morta a tiros e, após uma investigação, a polícia local deteve 5 suspeitos que foram levados à presença de um delegado para serem submetidos a um interrogatório. Quando o delegado lhes perguntou o que tinham a declarar em sua defesa, cada um dos suspeitos fez apenas três declarações:

Aranha: *Não sou o assassino de X. Nunca tive um revólver. Quem matou X foi Doninha.*

Boizão: *Não matei X. Nunca tive um revólver. O matador de X não foi Carcará.*

Carcará: *Sou inocente dessa acusação. Nunca vi o Marmota antes. Doninha é o culpado.*

Doninha: *Eu não matei X. Marmota foi quem o matou. Aranha mentiu quando disse que fui eu.*

Marmota: *Não matei X. Boizão é o culpado. Carcará e eu já fizemos um assalto juntos.*

Considerando que apenas um dos suspeitos matou X e que das três declarações que cada um fez, apenas uma era falsa, o delegado pôde então concluir com certeza que o criminoso era

- (A) Marmota.
- (B) Doninha.
- (C) Carcará.
- (D) Boizão.
- (E) Aranha.

28. Alice, Maria, Úrsula, Pilar e Delma são amigas que cursaram juntas o ensino fundamental. Hoje, elas vivem nas cidades de Arapiraca, Maceió, União dos Palmares, Palmeira dos Índios e Delmiro Gouveia, onde exercem as profissões de advogada, modelo, urologista, professora e dentista. Considere como verdadeiras as seguintes afirmações:

- a letra inicial do nome de cada uma delas, bem como as iniciais de suas respectivas profissões e cidades onde vivem, são duas a duas distintas entre si;
- a modelo não vive em União dos Palmares;
- Maria não é urologista e nem dentista; também não vive em União dos Palmares e nem em Palmeira dos Índios;
- Pilar vive em Delmiro Gouveia, não é modelo e tampouco advogada;
- Alice e Delma não residem em Maceió;
- Delma não é modelo e nem professora.

Com base nas informações dadas, é correto concluir que, com certeza, Úrsula

- (A) vive em Maceió.
- (B) é advogada.
- (C) vive em Arapiraca.
- (D) é modelo.
- (E) vive em Palmeira dos Índios.

29. Uma pessoa pretende retirar água de um rio e, para tal, dispõe apenas de dois recipientes que têm 4 e 9 litros de capacidades. Se esses recipientes não têm em suas faces uma escala graduada, que permitiria avaliar o nível da água em seu interior, o número mínimo de procedimentos que serão necessários para obter-se exatamente 6 litros de água é

- (A) 14
- (B) 10
- (C) 8
- (D) 7
- (E) 5

30. Seis membros de uma equipe de trabalho – Ari, Bento, Carlos, Davi, Elson e Fernando – sentaram-se nas seis cadeiras que estavam ao redor de uma mesa de formato circular. Sabe-se que um deles usava óculos, outro era tagarela, outro era excessivamente magro, outro detestava Davi, outro tinha 25 anos e o último era solteiro, características estas próprias de apenas um deles. Considere que

- a pessoa que detestava Davi sentou-se à frente de Bento;
- o que usava óculos sentou-se diante de Carlos que, por sua vez, estava entre o que tinha 25 anos e o que detestava Davi;
- o homem excessivamente magro sentou-se à frente de Ari, ao lado do que usava óculos e imediatamente à esquerda daquele que detestava Davi;
- a pessoa de 25 anos sentou-se entre Carlos e o homem que sentou-se à frente daquele que detestava Davi;
- Fernando, que tinha um ótimo relacionamento com todos, sentou-se ao lado do homem excessivamente magro e defronte ao solteiro.

Nessas condições, é correto afirmar que o homem de 25 anos era

- (A) Ari.
- (B) Bento.
- (C) Davi.
- (D) Elson.
- (E) Fernando.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. A pirataria de *software* é combatida no Brasil pela Lei nº 9.609/98 e é fiscalizada por:
- (A) ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
 - (B) ABAS – Associação Brasileira dos Auditores de Sistemas.
 - (C) ABES – Associação Brasileira das Empresas de *Software*.
 - (D) CONEI – Conselho Estadual de Informática.
 - (E) CICP – Comitê Interministerial de Combate à Pirataria.

32. A arquitetura do barramento de dados *PCI-Express* é composta
- (A) de quatro camadas: Física, *Data link*, *software* e *transaction*.
 - (B) de camadas de interligação de dados (*data link*) e de memória auxiliar do barramento.
 - (C) das camadas *Virtual Channels*, interligação de dados, de *software* e de memória.
 - (D) apenas pela camada *Virtual Channels*.
 - (E) pelas camadas: Física, *Data link*, *software* e *Virtual Channels*.

33. O analista de sistemas da empresa X deverá trabalhar com um arquivo ordenado contendo 30 000 registros. O arquivo será armazenado num disco com bloco de 1 024 bytes. Os registros serão de formato fixo de tamanho 100 bytes. Considerando que, para acessar um registro do arquivo será empregada a pesquisa binária, o número de acessos de bloco ao arquivo, para recuperar a informação de um registro, será igual a
- (A) 6
 - (B) 12
 - (C) 14
 - (D) 28
 - (E) 32

34. Em relação ao sistema de arquivos do Windows, considere:
- I. No Windows 98, deve-se utilizar o sistema de arquivo NTFS para possibilitar o compartilhamento de recursos em rede.
 - II. No Windows 98, uma vez convertido o disco rígido para o formato FAT32, não será possível convertê-lo de volta ao formato FAT16.
 - III. Os sistemas de arquivos FAT16, FAT32, NTFS e EXT3 são suportados pelo Windows 2000 e Windows XP.
 - IV. Fragmentação é a dispersão de partes do mesmo arquivo em áreas diferentes do disco. A fragmentação ocorre à medida que arquivos em um disco são excluídos e novos arquivos são adicionados.
- É correto o que consta APENAS em
- (A) I e III.
 - (B) I e IV.
 - (C) II e III.
 - (D) II e IV.
 - (E) III e IV.

35. As fases de um projeto em que o aplicativo MS-Project pode ser utilizado como ferramenta de gerência de projetos são:
- (A) identificação do propósito do projeto, finalização do escopo, gerenciamento de cenários alternativos e gerenciamento de recursos.
 - (B) objetivos do projeto, gerenciamento de cenários alternativos, gerenciamento de recursos e gerenciamento de planos de contingência.
 - (C) objetivos do projeto, gerenciamento de cenários alternativos, identificação das atividades e estimativa de tempo e custos.
 - (D) identificação do propósito do projeto, finalização do escopo, identificação das atividades e gerenciamento de recursos.
 - (E) finalização do escopo, identificação das atividades, gerenciamento de recursos e estimativa de tempo e custos.

36. Considerando a metodologia PMI (*Project Management Institute*) de gerenciamento de projetos, especificada no PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), os produtos (*deliverables*) que devem ser entregues na fase de definição das atividades, dentro do gerenciamento de tempo do projeto, são:
- (A) Estimativas de duração das atividades, avaliação especializada das atividades, bases para estimativas das atividades.
 - (B) Lista de atividades, detalhes de suporte, atualizações na EAP (estrutura analítica do projeto).
 - (C) Diagrama de rede do projeto, cronograma do projeto, atualização dos recursos requeridos.
 - (D) Requisições de mudança, descrição do quadro de recursos, medição de performance dos recursos.
 - (E) Nivelamento heurístico dos recursos, *softwares* de gerência de projeto, ações corretivas.

37. Em relação às principais características dos Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), considere:
- I. Armazenar o conhecimento e as experiências de especialistas em bases de conhecimento.
 - II. Real pertinência ao processo de tomada de decisão, ajudando o usuário a decidir através de subsídios relevantes.
 - III. Fornecer dados detalhados sobre passado, presente e tendências futuras das unidades de negócios, em relação ao mercado, para auxiliar o processo de planejamento e de controle da organização.
 - IV. Possibilidade de desenvolvimento rápido, com a participação ativa do usuário em todo o processo.
 - V. Usabilidade, ou seja, facilidade para que o usuário o entenda, use e modifique de forma interativa.
- É correto o que consta APENAS em
- (A) I, II e IV.
 - (B) I, III e V.
 - (C) II, III e IV.
 - (D) II, IV e V.
 - (E) III, IV e V.

<p>38. Em métodos orientados a objeto,</p> <p>(A) operações e dados são tratados de maneira integrada, isto é, dentro do objeto pertinente.</p> <p>(B) dados e operações não podem fazer parte de um mesmo objeto.</p> <p>(C) é fundamental conhecer bem a estrutura interna de um objeto para poder utilizá-lo.</p> <p>(D) devem ser considerados apenas os objetos, pois funções e dados não apresentam relevância.</p> <p>(E) não se utilizam diagramas comportamentais, com exceção do diagrama de classe, que é comportamental-estrutural.</p>	<p>42. No que se refere aos conceitos de DER (Diagrama Entidade-Relacionamento), considere:</p> <p>I. <i>Entidades</i> são quaisquer objetos do mundo real sobre os quais se deseja guardar informações.</p> <p>II. <i>Atributos</i> são as informações sobre as instâncias de entidades que definem relacionamentos através da modelagem das entidades.</p> <p>III. <i>Agregação</i> são as informações sobre as instâncias de entidades, podendo ser propriedades, fatos ou características das entidades.</p> <p>IV. <i>Generalização/especialização</i> define um conjunto de entidades que representam objetos do mundo real, que se subdividem em categorias com atributos parcialmente distintos.</p> <p>É correto o que consta APENAS em</p> <p>(A) I e II.</p> <p>(B) I e III.</p> <p>(C) I e IV.</p> <p>(D) II e III.</p> <p>(E) III e IV.</p>
<p>39. Na implementação da memória virtual, quando adotadas as técnicas de paginação e segmentação,</p> <p>(A) as páginas da memória virtual podem ter tamanhos diferentes do tamanho das páginas da memória física.</p> <p>(B) não há fragmentação da memória física.</p> <p>(C) a troca de páginas na memória física é sempre minimizada.</p> <p>(D) as páginas da memória virtual são divididas, permitindo trabalhar com páginas virtuais menores.</p> <p>(E) têm-se múltiplos espaços de endereçamento virtuais separados.</p>	<p>43. UML (<i>Unified Modeling Language</i>) é uma linguagem padronizada de notação para desenvolvimento de sistemas e utiliza, dentre outros, o diagrama de</p> <p>(A) caso de uso, diagrama de classes, diagrama de seqüência ou de eventos e diagrama de fluxo de dados.</p> <p>(B) classe, diagrama de caso de uso, diagrama de estado ou de transição de estado e diagrama de fluxo de dados integrados.</p> <p>(C) seqüência ou de evento, diagrama de caso de uso, diagrama de fluxo de dados e diagrama de estado ou de transição de estado contínuo.</p> <p>(D) estado ou de transição de estado, diagrama de fluxo de dados, diagrama de classe e diagrama de seqüência ou de evento.</p> <p>(E) classe, diagrama de caso de uso, diagrama de seqüência e diagrama de estado.</p>
<p>40. Um processador vetorial dispõe de uma estrutura <i>pipeline</i> uniforme para acelerar operações aritméticas em dados. O <i>pipe</i> opera a uma freqüência de <i>clock</i> de 80 MHz. Uma série de 15 tarefas similares submetidas ao <i>pipe</i> é executada em 250 nseg (1 nseg = 10^{-9} do segundo). Nessas condições, é correto afirmar que o número de estágios do <i>pipe</i> é</p> <p>(A) 4</p> <p>(B) 5</p> <p>(C) 6</p> <p>(D) 8</p> <p>(E) 10</p>	<p>44. No ciclo de vida de um <i>software</i>-produto, depois que o <i>software</i> foi^I, um conjunto de testes^{II} é realizado. Os^{III} estabelecidos durante^{IV} devem ser testados.</p> <p>Preenchem corretamente as lacunas I, II, III e IV:</p> <p>(A) desenvolvido; de integração; critérios de integração; a análise de requisitos.</p> <p>(B) integrado; de alto nível; critérios de validação; a análise de requisitos.</p> <p>(C) concluído; de unidade; testes de integração; a etapa de modelamento.</p> <p>(D) integrado; adicional; critérios de teste; a etapa de análise.</p> <p>(E) testado preliminarmente; de unidade ou módulo; problemas; os testes de unidade.</p>
<p>41. Em estrutura de dados,</p> <p>(A) pode-se utilizar os $n+1$ ponteiros com valores NULL para permitir o percurso em outra ordem, sem o uso de pilha, em uma árvore binária de n nós.</p> <p>(B) a retirada de elementos de uma estrutura em pilha é sempre feita pela base, em oposição à outra extremidade, conhecida como topo.</p> <p>(C) os registros de ativação de chamadas recursivas em linguagens de programação normalmente não são organizados em forma de pilhas.</p> <p>(D) uma árvore binária completa, com n nós, tem altura máxima de $\log_2(n+1)$.</p> <p>(E) uma árvore é dita balanceada quando, para qualquer nó, as subárvores à direita e à esquerda possuem a mesma altura.</p>	

45. As regras de integridade fornecem a garantia de que mudanças feitas no banco de dados por usuários autorizados não resultem em perda de consistência de dados e se dividem em
- (A) gatilhos (*Triggers*) e asserções, que são executados automaticamente pelo sistema.
 - (B) integridade referencial no modelo E-R e em *Transact-SQL*.
 - (C) restrições de domínio e consultas para garantir a relação de tributos dos dados.
 - (D) formas de declaração de chaves e formas de relacionamento.
 - (E) *Storage Procedures* e declaração de chaves privadas.

46. Considerando a tecnologia de procedimentos armazenados (*stored procedures*), os principais benefícios de sua utilização são:
- (A) Compilação-efetiva, reutilização eficiente de código, uso dinâmico de memória, controles de segurança avançados e execução arbitrária.
 - (B) Auto-compilação, reutilização eficiente de código, uso protegido de memória, controles de segurança avançados e execução sob demanda.
 - (C) Compilação-inerente, gerenciamento estático do processamento, instanciamento automático de CPU, controles de segurança automáticos e execução gerenciada.
 - (D) Pós-compilação, reutilização eficiente de código, uso protegido de memória, controles de segurança avançados e execução sob demanda.
 - (E) Pré-compilação, redução do tráfego cliente/servidor, reutilização eficiente de código, controles de segurança avançados e execução mais rápida.

47. Ferramenta de quarta geração; multiplataforma para o desenvolvimento rápido de aplicações cliente/servidor e Internet; Orientação a Objetos; múltiplos ambientes e altíssima integração com bancos de dados permitem a construção de aplicações robustas e escaláveis de forma simultânea, tanto para ambiente Web quanto Cliente/Servidor.

Trata-se de Oracle

- (A) Developer.
- (B) Discoverer.
- (C) Designer.
- (D) Application Server.
- (E) World and Universal Server.

48. Um professor de faculdade pediu a um aluno exemplos de comandos em UNIX que atendessem as seguintes funcionalidades:

- I. edição de um texto;
- II. renomear um arquivo;
- III. suspender um processo que esteja sendo executado.

Os comandos que executam as funções I, II e III são, respectivamente:

	I	II	III
A	ps	rename	CTRL+BREAK
B	wc	cp	CTRL+a
C	emacs	rename	CTRL+k
D	emacs	grep	CTRL+k
E	vi	mv	CTRL+z

49. A respeito de assinatura e autenticação digital, analise as ocorrências abaixo:

- I. uso de uma de função *hash*;
- II. uso da chave privada;
- III. uso da chave pública;
- IV. envio dos dados de um usuário do sistema para outro usuário.

Na correta seqüência temporal, estritamente de um processo de assinatura digital tradicional (desconsiderando a criptografia da mensagem), temos

- (A) o item I somente ocorrendo após o item II.
- (B) o item III somente ocorrendo após o item II.
- (C) o item I somente ocorrendo após o item IV.
- (D) o item I somente ocorrendo antes do item IV.
- (E) o item III somente ocorrendo antes do item IV.

50. Redes de topologia

- (A) barra tem configuração ponto a ponto.
- (B) anel são capazes de transmitir e receber dados sempre em uma única direção.
- (C) estrela apresentam como grande vantagem a confiabilidade.
- (D) estrela, regra geral, não necessitam de roteamento, uma vez que concentram todas as mensagens no nó central.
- (E) em barra devem ter a ligação de suas estações com o meio utilizando baixa impedância para o cabo.

51. Hipermídia

- (A) são documentos que contêm texto, som, imagem, não podendo, no entanto, apresentarem vídeos.
- (B) é um conceito pouco utilizado em redes *World Wide Web*.
- (C) apresenta como problemas inerentes: a desorientação e a sobrecarga da capacidade de absorção do conhecimento (sobrecarga cognitiva).
- (D) determina a leitura linear de informações por um usuário.
- (E) é a união dos conceitos de hipertexto e multimídia, utilizável apenas em ambiente Intranet.

Instruções: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 54 a 57.

Someone on your left speaks French and someone on your right speaks English; both individuals need to speak to each other. The systems analyst is the middleman, assessing the needs of the end-user and translating them into programming or turning over the programming responsibility to the development department. What are the business requirements? Who will comprise the user community? How large is the application going to be? Will it be internal or external? These are all questions facing the systems analyst, who spends much of the day in front of the computer poring over these issues.

52. No modelo OSI,

- (A) as funções e protocolos de comunicação são detalhadamente definidas em cada uma de suas 7 (sete) camadas.
- (B) a camada de transporte é responsável pela transferência de dados fim a fim, incluindo tratamento de erros e controle de fluxo.
- (C) a camada de sessão é responsável pela gerência dos dados transmitidos, preservando significados e fornecendo mecanismos de formatação, compressão e criptografia.
- (D) um serviço é definido para ser implementado por uma camada inferior, ou provedora, e ser utilizado por uma camada superior, ou usuária, em outra máquina remota.
- (E) a camada de rede é responsável por alguns controles de erro, tendo como unidade básica de transmissão a unidade conhecida como quadro.

With a new product, other elements come into play, such as network location, user community, type of machine, and portability. If the analyst is reviewing an established product, the user community will dictate its changes and enhancements. "One of the biggest surprises in my 25 years of technology work is that people who have a creative background as opposed to a degree in computer science tend to make better systems analysts," says one seasoned professional. "The best analysts I've come across came from backgrounds in theater, art, and filmmaking. But they were all able to see and grasp big-picture concepts very quickly, and break them down into subcomponents. People who have a computer science or math background tend to be very technical, and sometimes that can be a hindrance." Systems analysts need to be independent thinkers – people who can "think out of the box" by grasping concepts quickly and seeing the big picture as opposed to the small details. "I also look for someone who is self-motivated. Here take the ball and run with it and come back if you have any issues," says one employer who heads up a technology group.

53. Na arquitetura TCP/IP,

- (A) o IP 127.0.0.1 é utilizado para representar máquinas de toda a rede.
- (B) o IP 10.0.0.1 enquadra-se no padrão classe B.
- (C) a máscara de rede FFFFFFF0 é típica do padrão classe C.
- (D) o serviço UDP é orientado à conexão.
- (E) a aplicação *FTP* também é conhecida pelo nome de Terminal Virtual Remoto.

(<http://www.princetonreview.com/cte/profiles/dayInLife.asp?careerID=210>)

54. A tradução correta da frase *Who will comprise the user community?*, do texto acima, é:
- (A) Quem fará a interface com a comunidade de usuários?
 - (B) Quem fará parte da comunidade de usuários?
 - (C) Onde ficará localizada a comunidade de usuários?
 - (D) Como funcionará a comunidade de usuários?
 - (E) Como será calculado o tamanho da comunidade de usuários?

55. No texto, *poring over* significa

- (A) examining.
- (B) discussing.
- (C) solving.
- (D) looking for.
- (E) trying out.

56. Todas as afirmações abaixo foram extraídas de um texto sobre analistas de sistemas, mas apenas uma delas encontra amparo no texto acima. Qual delas?

- (A) Para fazer o seu trabalho, o analista de sistemas deve estar atento às constantes inovações da área com o objetivo de gerar novos negócios e oportunidades para a empresa.
- (B) Nunca se pode esperar que o cliente fale e/ou entenda a mesma linguagem do analista. É preciso, muitas vezes, que o analista converse na linguagem que o cliente entenda, ou seja, de forma simples e direta.
- (C) O analista de sistemas deve preparar e apresentar propostas de equipamentos e sistemas a serem desenvolvidos, implantados ou adquiridos, com os respectivos orçamentos.
- (D) O analista ou desenvolvedor deve saber como elaborar o sistema de acordo com as necessidades do cliente.
- (E) Cabe ao analista prover senhas de segurança para o pessoal autorizado cadastrar os usuários e garantir seu acesso ao sistema.

57. Segundo o texto,

- (A) formação em matemática ou ciência da computação é sempre uma vantagem para o desempenho do analista de sistemas.
- (B) os melhores analistas de sistemas combinam um diploma em ciência da computação com experiência na área das artes.
- (C) o analista de sistemas precisa de uma boa dose de criatividade.
- (D) a capacidade de se debruçar sobre pequenos detalhes é uma característica essencial ao analista de sistemas.
- (E) um pouco de conhecimento sobre futebol pode contribuir para a criatividade do analista de sistemas.

Instruções: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 58 a 60.

From Apple, a Tiger to Put in Your Mac
By DAVID POGUE

If anyone considers tomorrow a special day at all, it's probably because it's Friday, or because "The Hitchhiker's Guide to the Galaxy" movie opens, or because it's Uma Thurman's birthday.

But for one particular group of 25 million computer owners, April 29 is a much bigger deal. It's the day Apple releases Mac OS X 10.4, nicknamed Tiger – the latest version of the software suite that makes up the Macintosh operating system.

Ordinarily, of course, reading about operating systems is about as much fun as a seminar on tax policy. Very few people line up at 5 a.m. to be the first to upgrade the software in their microwaves, cellphones or cars.

But Mac OS X has recently become interesting even to people outside the Cult of Macintosh. The more Microsoft Windows is bogged down by viruses, spyware and disruptive security updates, the more miserable life becomes – and the more the long-suffering Windows majority begins to investigate virus-free, spyware-free alternatives like Mac OS X.

One nice thing about Windows, though, is that Microsoft sics a new version on its customers only once every few years. (Windows XP, for example, made its debut in 2001. The next version is scheduled for 2006.) Apple has asked its faithful followers to upgrade Mac OS X about every year, at \$130 a pop (or free with a new Mac). What could Tiger offer that could justify yet another expenditure?

Apple's Tiger Web site lists over 200 new features. Not all of them are, ahem, likely to set off a mass exodus to the Macintosh. Will anyone upgrade to Tiger because, for example, "you can easily find any glyph by typing its Unicode ID"?

(The New York Times, April 28, 2005)

58. No texto, *the latest version* significa que a versão

- (A) foi lançada com atraso.
- (B) será lançada mais tarde.
- (C) já está ultrapassada.
- (D) é a segunda deste ano.
- (E) é a mais recente.

59. O Mac OS X

- (A) está livre de vírus mas não de *spywares*.
- (B) apresenta um importante recurso para encontrar qualquer símbolo por meio de uma tecla de atalho.
- (C) tem 200 novos recursos que estão provocando uma migração em massa dos usuários da Microsoft para a Macintosh.
- (D) está atraindo muitos usuários da Microsoft por ser livre de vírus.
- (E) não tem despertado o interesse de usuários do Windows devido ao alto custo de suas atualizações.

60. According to the text,

- (A) reading about operating systems is usually no fun.
- (B) reading about operating systems is a lot of fun.
- (C) people have fun lining up to upgrade their equipment.
- (D) a seminar on tax policy is a lot of fun.
- (E) people lined up at 5 a.m. to buy Apple's Mac OS X.