



CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO Nº 1/2010

105 – INFORMÁTICA – BANCO DE DADOS

DATA E HORÁRIO DA PROVA: 13/6/2010 – 14h (Domingo)

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:
 - um **caderno de questões** da prova objetiva, contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas de resposta cada uma e apenas uma alternativa correta;
 - um **cartão de respostas** óptico personalizado.
- Ao ser autorizado o início da prova, o candidato deverá verificar se a numeração das questões e a paginação do **caderno de questões** da prova objetiva e a codificação do **cartão de respostas** óptico estão corretas.
- O candidato dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova objetiva, devendo controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo.
- Esse tempo inclui a marcação do **cartão de respostas** óptico da prova objetiva.
- Ao candidato somente será permitido levar o **caderno de questões** da prova objetiva após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos do início da prova.
- Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu **cartão de respostas** óptico e retirar-se da sala.
- Após o término da prova, o candidato deve entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas** óptico devidamente **assinado**.
- O candidato deve deixar sobre a carteira apenas o **documento de identidade** e a **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
- Não é permitida a utilização de qualquer aparelho eletrônico de comunicação. O candidato deverá desligar e entregar ao **fiscal do IADES** máquina fotográfica, telefone celular, relógio do tipo *data bank*, gravador, *bip*, receptor, *pager*, *notebook*, *walkman*, aparelho portátil de armazenamento e de reprodução de músicas, vídeos e outros arquivos digitais, agenda eletrônica, *palmtop*, régua de cálculo, máquina de calcular e (ou) qualquer outro equipamento desse tipo.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e apostilas.
- O candidato somente poderá sair e retornar à sala de aplicação de provas se sua saída for acompanhada por **fiscal do IADES**.
- Não será permitida a utilização de lápis em nenhuma etapa da prova.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas** óptico. Caso haja algum dado incorreto, escreva apenas no(s) campo(s) a ser(em) corrigido(s), conforme instruções no **cartão de respostas**.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** óptico a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas** óptico **NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** óptico é cobrindo, fortemente, com **caneta esferográfica azul ou preta**, o espaço a ela correspondente, conforme modelo a seguir:

Marque as respostas **assim**:



Realização:

CONHECIMENTOS BÁSICOS (Questões 1 a 20)

Texto I, para resolver a questão 1.

[...] sobre qualquer coisa que um homem possa presidir, ele será, se souber do que precisa e ser for capaz de provê-lo, um bom presidente, quer tenha a direção de um coro, uma família, uma cidade ou um exército. Não é também uma tarefa punir os maus e honrar os bons? Portanto, Nicomaquides, não desprezeis homens hábeis em administrar seus haveres; pois os afazeres privados difere dos públicos somente em magnitude; em outros aspectos, são similares, mas o que mais se deve observar é que nenhum deles pode ser gerido sem homens, nem os afazeres privados são geridos por uma espécie de homem e os públicos por outra: pois aqueles que conduzem os negócios públicos não utilizam homens de natureza diferentes daqueles empregados pelos que gerem negócios privados; e os que sabem empregá-los conduzem tanto os negócios públicos quanto os privados, judiciosamente, enquanto aqueles que não sabem errarão na administração de ambos.

(Sócrates, 470 a.C. – 399 a.C.), citado por CHIAVENATO (1997, p.50-1).

QUESTÃO 1

Julgue os itens a seguir acerca do texto I.

- I Em “pois os afazeres privados difere dos públicos somente em magnitude” (linhas 7 e 8) há um problema de concordância, pois o verbo deveria concordar com seu sujeito que está posposto ao verbo.
- II Em “gerem negócios privados; e os que sabem empregá-los” (linhas 13 e 14) o ponto e vírgula foi empregado porque a conjunção “e” foi utilizada inadequadamente em uma enumeração.
- III O vocábulo “Nicomaquides” (linha 5) exerce função de aposto.
- IV O vocábulo “ambos” (linha 17) é um elemento anafórico que retoma os tipos de negócios mencionados em “conduzem tanto os negócios públicos quanto os privados, judiciosamente,” (linhas 14 e 15).

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4.

Texto II, para resolver as questões de 2 a 5.

As lições de humanidade de Peter Drucker

O grande pensador da administração moderna fala sobre o futuro do mundo globalizado.

O impacto mais importante da internet não é econômico - é psicológico. Ela está criando uma sociedade global, uma sociedade com os valores e aspirações da classe média do mundo desenvolvido, e essa sociedade está abarcando algo como 2 bilhões de pessoas - um terço da raça humana, englobando toda a China costeira e os 200 milhões da Índia que constituem agora uma classe média urbana que fala inglês freqüentemente como sua primeira língua ou como sua outra língua; somente a maioria da África tropical não foi (pelo menos, ainda) reunida nesta sociedade da internet. Ela partilha informações. Mas também vê e aceita os mesmos valores sociais e econômicos. A maioria ainda é, na melhor hipótese, meio desenvolvida. E uma boa parte é pobre nos termos econômicos tradicionais, isto é, em termos de produtos, serviços, poder de compra. Mas tudo isso é plenamente desenvolvido em termos do mundo em que eles vivem. Com efeito, eles vivem numa

sociedade global e, cada vez mais, numa economia global. E para as pessoas que vivem nesta sociedade global não existem distâncias. Todo mês eu recebo três ou quatro *e-mails* de estudantes de todo o mundo que me pedem para escrever o *paper* (trabalho de conclusão de curso) para eles. "Caro professor," eles escrevem, "preciso entregar um *paper* final sobre Administração na segunda-feira; por favor, envie-me um *e-mail* sobre o que escrever". Eles todos sabem que eu moro nos Estados Unidos - mas isto não tem importância: tendo um endereço eletrônico, eu moro ao lado. Boa parte deles escreve em inglês - mas cerca da metade escreve em sua língua nativa e espera que eu descubra que língua é (felizmente, consigo ao menos ler em inglês, alemão, espanhol, português, francês, italiano e holandês - mas posso geralmente imaginar em que outra língua é o *e-mail*, embora devo confessar que tenho um pouco de problema com *e-mails* em letras cirílicas, por exemplo, da Bulgária ou da Ucrânia). Não custa um centavo aos estudantes; tudo a que se arriscam é não receber uma resposta. Se essa sociedade global vai conduzir ao desenvolvimento econômico é a grande questão dos próximos 10 a 15 anos. Já está claro, porém, o que esse desenvolvimento econômico teria de ser. Ele não vai se basear em inovações tecnológicas ou sociais como foram os dois grandes desenvolvimentos econômicos dos Séculos XVIII e XIX (a Revolução Industrial inglesa e a emergência dos EUA e da Alemanha como grandes potências econômicas na segunda metade do Século XIX). Ela não será baseada nas exportações para mercados já desenvolvidos como foi o terceiro desenvolvimento importante - o do Japão, seguido por Coreia, Taiwan, Hong Kong, Cingapura - nos anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial. Tampouco poderá se basear em exportações para perto como foi o quarto principal desenvolvimento - aquele das regiões da orla da Europa continental desenvolvida - Espanha, sul da França, norte da Itália, Finlândia e o resto da Escandinávia, Irlanda - nas últimas décadas do Século XX. Terá de se basear no desenvolvimento dos mercados domésticos das principais regiões semidesenvolvidas, México e Brasil no hemisfério ocidental, China e Índia na Ásia. As oportunidades estão lá - mas os obstáculos (especialmente os colocados por política e governo) são muito grandes. Mas mesmo que essas regiões não se desenvolvam, a internet já deixa claro que qualquer empresa do mundo agora vive e opera numa economia global competitiva e precisa ser competitiva com o que existe de melhor em toda parte - não importa o quanto ela é protegida por medidas tarifárias e não-tarifárias. Isto porque aquele que tiver a informação terá o poder, e o consumidor de todas as partes - seja uma outra empresa, seja o consumidor final - já dispõe da informação. Uma implicação disso é que as marcas se tornarão mais importantes e difíceis de manter. E muitas delas, talvez a maioria das empresas manufatureiras, se tornarão simples fornecedoras de grandes distribuidores cada vez mais poderosos.

Internet: <<http://integracao.fgvsp.br/ano4/7/opiniao.htm>>

QUESTÃO 2

Assinale a alternativa correta em relação à colocação pronominal em “E muitas delas, talvez a maioria das empresas manufatureiras, **se tornarão** simples fornecedoras (...)” (linhas 69 a 71).

- (A) Está adequada uma vez que a vírgula funciona como fator de próclise.
- (B) Está inadequada, porque quando houver o emprego de verbos nos futuros do modo indicativo, seja futuro do presente ou futuro do pretérito, a colocação deve ser a mesóclise.
- (C) É inadequada, pois como não há fator atrativo deveria estar na posição enclítica.
- (D) Está adequada, já que não há justificativa para as demais posições: ênclise, mesóclise.

QUESTÃO 3

O trecho “Ela está criando uma sociedade global, (...)” (linhas 6 e 7) estaria adequadamente transposto para a voz passiva analítica em

- (A) “Ela será criada por uma sociedade global, (...)”.
- (B) “Uma sociedade global seria criada por ela, (...)”.
- (C) “Uma sociedade global está sendo criada por ela, (...)”.
- (D) “Ela poderia ser criada por uma sociedade global, (...)”.

QUESTÃO 4

Considerando o excerto “O impacto mais importante da internet não é econômico - é psicológico.” (linhas 5 e 6), o trecho que melhor o ratifica é

- (A) “Uma implicação disso é que as marcas se tornarão mais importantes e difíceis de manter.”.
- (B) “Mas também vê e aceita os mesmos valores sociais e econômicos.”.
- (C) “Com efeito, eles vivem numa sociedade global e, cada vez mais, numa economia global.”.
- (D) “Já está claro, porém, o que esse desenvolvimento econômico teria de ser.”.

QUESTÃO 5

O pronome “ela” no trecho “Ela partilha informações.” (linhas 14 e 15) tem como referente

- (A) Sociedade de Internet.
- (B) Sociedade Global.
- (C) Classe Média do Mundo Desenvolvido.
- (D) África Tropical.

Texto III, para resolver as questões de 6 a 10.

1 O trabalho do administrador em qualquer organização - seja ele
um supervisor de primeira linha ou o dirigente máximo da
organização - é essencialmente o mesmo. Nesse sentido, não há
4 uma distinção básica entre diretores, gerentes, chefes ou
supervisores, como administradores. Qualquer que seja a
posição ou o nível que ocupe, o administrador alcança
7 resultados através da efetiva cooperação dos subordinados. A
tarefa de administrar se aplica a qualquer tipo ou tamanho de
organização, seja ela uma grande indústria, uma cadeia de
10 supermercados, uma escola, clube, hospital ou uma empresa de
consultoria. Toda organização, seja ela industrial ou prestadora
de serviços, precisa ser administrada para alcançar seus
13 objetivos com a maior eficiência e economia de ação e de
recursos. Devido a suas limitações físicas, biológicas e psíquicas,
as pessoas têm necessidade de cooperar com outras pessoas
16 para, em conjunto, alcançar objetivos. Quer sejam esses
objetivos industriais, comerciais, militares, religiosos,
caritativos ou educacionais, a coordenação do esforço humano
19 torna-se um problema essencialmente administrativo. Onde
quer que a cooperação de pessoas no intuito de alcançar um ou
mais objetivos comuns se torne organizada e formal, o
22 componente essencial e fundamental dessa associação é a
Administração - a função de conseguir fazer as coisas por meio
das pessoas, com os melhores resultados. Somente a partir do
25 momento em que as organizações alcançaram um certo
tamanho e complexidade é que a sua administração começou a
apresentar dificuldades e desafios até então intransponíveis
28 para seus dirigentes.

(CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à Teoria Geral da Administração*. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2000. pp. 7)

QUESTÃO 6

Julgue os itens a seguir, de acordo com o texto III.

- I O trabalho do administrador é semelhante em qualquer organização e independe da posição que ele ocupa.
- II Pode se depreender da leitura do texto que os objetivos somente são alcançados com cooperação dos fornecedores.
- III O autor afirma que a Administração somente existe para empresas de grande porte.
- IV Considerando o texto, pode-se afirmar que somente há cooperação quando há limitação física.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4.

QUESTÃO 7

Julgue os itens a seguir, de acordo com o texto III.

- I No primeiro período do texto, as orações “*seja ele um supervisor de primeira linha ou o dirigente máximo da organização*” (linhas 1 a 3) são orações subordinadas adjetivas explicativas.
- II Foi empregado o acento circunflexo em “têm” (linha 15), pois o verbo ter na terceira pessoa do plural é acentuado.
- III Em “*para alcançar seus objetivos com a maior eficiência e economia de ação e de recursos.*” (linhas 12 a 14), um dos motivos para emprego da segunda preposição **de** é o paralelismo sintático.
- IV Antes de pronome possessivo feminino a crase é facultativa, entretanto em “*Devido as suas limitações físicas*” (linha 14) o acento grave não foi empregado, pois há apenas a preposição.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4.

QUESTÃO 8

O trecho “*Somente a partir do momento em que as organizações alcançaram um certo tamanho e complexidade(...)*” (linhas 24 a 26) pode ser reescrito, sem prejuízo sintático e sem alteração semântica, da seguinte forma:

- (A) “Somente a partir do momento cujas as organizações alcançaram um certo tamanho e complexidade(...)”.
- (B) “Somente a partir do momento onde as organizações alcançaram um certo tamanho e complexidade(...)”.
- (C) “Somente a partir do momento no qual as organizações alcançaram um certo tamanho e complexidade(...)”.
- (D) “Somente a partir do momento as quais as organizações alcançaram um certo tamanho e complexidade(...)”.

QUESTÃO 9

Considerando o trecho “*Onde quer que a cooperação de pessoas no intuito de alcançar um ou mais objetivos comuns se torne organizada e formal, o componente essencial e fundamental dessa associação é a Administração - a função de conseguir fazer as coisas por meio das pessoas, com os melhores resultados.*” (linhas 18 a 23), a reescrita que melhor atende aos sentidos do texto apresenta correção gramatical é

- (A) "Onde quer que a cooperação de pessoas, no intuito de alcançar um ou mais objetivos comuns, torne-se organizada e formal; o componente essencial e fundamental dessa associação é: a Administração, a função de conseguir fazer as coisas por meio das pessoas, com os melhores resultados."
- (B) "Onde quer que a cooperação de pessoas, no intuito de alcançar um ou mais objetivos comuns, se torne organizada e formal, o componente essencial e fundamental dessa associação é: a Administração, a função de conseguir fazer as coisas por meio das pessoas, com os melhores resultados."
- (C) "Onde quer que a cooperação de pessoas no intuito de alcançar um ou mais objetivos comuns, se torne organizada e formal; o componente essencial e fundamental dessa associação é a Administração - a função de conseguir fazer as coisas por meio das pessoas, com os melhores resultados."
- (D) "Onde, quer que a cooperação de pessoas no intuito de alcançar, um ou mais objetivos comuns torne-se organizada e formal, o componente essencial e fundamental dessa associação é a Administração: a função de conseguir fazer as coisas por meio das pessoas, com os melhores resultados."

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa **incorreta**, considerando a acentuação das palavras **físicas**, **psíquicas** e **biológicas** (linha 14) e o novo acordo ortográfico.

- (A) A maioria das palavras que foram alteradas, quanto à acentuação, por força do Novo Acordo Ortográfico são paroxítonas.
- (B) As palavras mencionadas estão marcadas com acento agudo, pois ainda cumprem a regra anterior. Segundo o Novo Acordo Ortográfico, não seriam acentuadas.
- (C) O acento agudo empregado nas três palavras indica sua sílaba tônica, portanto são proparoxítonas. Segundo a regra, que não sofreu alteração com o Novo Acordo, todas as proparoxítonas são acentuadas.
- (D) O Novo Acordo Ortográfico aboliu a maioria dos acentos diferenciais das paroxítonas.

QUESTÃO 11

Considere os argumentos a seguir.

Argumento I: Se nevar então vai congelar. Não está nevando. Logo, não vai congelar.

Argumento II: Se nevar então vai congelar. Não está congelando. Logo, não vai nevar.

Assim, é correto concluir que

- (A) ambos são falácias.
- (B) ambos são tautologias.
- (C) o Argumento I é uma falácia e o Argumento II é uma tautologia.
- (D) o Argumento I é uma tautologia e o Argumento II é uma falácia.

QUESTÃO 12

Na Copa do Mundo 2010 da FIFA, o Brasil ficou no Grupo G junto com as seleções da Coréia do Norte, da Costa do Marfim e de Portugal. Analisando os resultados de jogos anteriores entre Brasil e Portugal, um torcedor concluiu que a chance do Brasil ganhar é 3 vezes a chance de perder, e que a chance de empatar é metade da chance de o Brasil perder. Para aquele torcedor, a probabilidade de o Brasil perder um jogo contra Portugal é

- (A) 1 / 9.
 (B) 2 / 9.
 (C) 3 / 9.
 (D) 4 / 9.

QUESTÃO 13

Uma floricultura vende orquídeas de 4 cores diferentes (vermelha, azul, amarela e branca). Aproveitando o Dia dos Namorados, a floricultura resolveu fazer uma oferta relâmpago: o cliente pode escolher 6 orquídeas e pagar apenas por 4 delas. De quantas maneiras diferentes um cliente pode aproveitar esta promoção?

- (A) 15. (B) 21. (C) 45. (D) 84.

QUESTÃO 14

Há várias maneiras de se tentar medir o desempenho de uma economia. A Lei de Okum (proposta pelo economista Arthur Okum) é uma delas e relaciona a taxa de desemprego (u_t) ao crescimento do produto (g_{yt}). Considere a seguinte estimativa da Lei de Okum para um determinado país: $u_t - u_{t-1} = -0,2 (g_{yt} - 0,03)$. A taxa de crescimento do produto necessária para que haja um aumento da taxa de desemprego de 1% ao ano é

- (A) 2,5%. (B) 3,5%. (C) -3,5%. (D) 2,5%.

QUESTÃO 15

	A	B	C	D	E	F
	CURSOS	CANDIDATOS PRÉ-INSCRITOS	CANDIDATOS INSCRITOS	TOTAL		
2	ADMINISTRAÇÃO	20	50	70		
3	LETRAS	10	24	34		
4	DIREITO	12	34	46		
5	PEDAGOGIA	35	12	47		
6		77	120	197		
7	MÉDIA POR CURSO	19,25	30			
8						
9						
10						
11						
12						

A figura acima representa uma planilha formatada no *software* Microsoft Excel 2003.

Ao clicar o mouse sobre a célula **B7**, que apresenta o valor em tela de **19,25**, qual fórmula aparecerá na barra de fórmulas?

- (A) =SOMA(A1:C4)/7
 (B) =MÉDIA(B2:B6)
 (C) Pode aparecer =MÉDIA(B2:B5) ou =B6/4
 (D) =SOMATÓRIO_CURSOS(A1) / MÉDIA_CURSO(A7)

QUESTÃO 16

No Windows, desde as versões do Windows 3.x, é utilizada uma base de dados que armazena informações sobre todos os programas instalados, estrutura de diretórios, informações dos usuários, drivers e outras informações para que o sistema operacional possa executar suas funções. Qual o nome dado a essa base de dados?

- (A) Base de dados de diretório
- (B) Registro do Windows
- (C) Dicionário de Dados
- (D) Diretório

QUESTÃO 17

Além do alerta de *e-mails*, os recursos de trabalho compartilhado do Microsoft Word 2003 também incluem

- (A) biblioteca de documentos, lista de tarefas, lista de *links* e lista de membros.
- (B) diretório de informações, lista de processos, lista de diretórios e lista de arquivos.
- (C) biblioteca de documentos, índice de tarefas, lista de *links* e lista de usuários.
- (D) índice de documentos, índice de tarefas, índice de *links* e lista de membros.

QUESTÃO 18

Vinte anos após libertação de Mandela, África do Sul vive *apartheid* de classes.

O líder sul-africano Nelson Mandela, que há exatos 20 anos foi libertado da prisão depois de quase três décadas encarcerado, tinha o sonho de ver seu país livre do odioso regime denominado *apartheid*.

Internet: <<http://noticias.r7.com>>

Assinale a alternativa correta em relação ao tema.

- (A) O termo *apartheid* designa regime político adotado legalmente na África do Sul na década de 40, segundo o qual os brancos detinham o poder e os povos restantes eram obrigados a viver separados dos brancos.
- (B) O termo *apartheid* vem da língua inglesa e significa **segregação social**. O regime político e social sul africano separava os distritos residenciais de acordo com o nível de renda familiar.
- (C) Nelson Mandela, após ter sido eleito presidente da África do Sul em 1990, aboliu o *apartheid*. Por esse fato, foi eleito Prêmio Nobel da Paz na década de 90.
- (D) **Bafana Bafana**, como é chamada a seleção sul africana de futebol, é uma alusão ao apelido que Nelson Mandela ganhou na prisão e significa **um grito de liberdade**.

QUESTÃO 19

Depois de 148 Dias... .. Chega o 1º Dia Livre de Impostos.

De cada 1.000 reais que um brasileiro recebe de salário, 400 são consumidos pelos impostos.

In: Revista Veja, 2/6/2010, p. 207.

Assinale a alternativa correta sobre a situação tributária brasileira.

- (A) O Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) é o único imposto cobrado pelo Governo Federal e incide sobre a renda das famílias de maneira igualitária, o que causa forte desagrado da classe média nacional.
- (B) A reforma tributária promovida há 2 anos, após tramitação longa no Congresso Nacional, eliminou impostos cobrados em duplicidade pelos estados e pelos municípios.
- (C) Uma das fontes de insatisfação da sociedade brasileira é o nível de serviço público recebido, em especial nas áreas de educação, saúde e segurança; frente o montante arrecadado com impostos pelo governo.
- (D) A CPMF, contribuição sobre movimentações financeiras, ainda em vigor no país, destina todo o recurso arrecadado para a área de saúde.

QUESTÃO 20

O Dia Mundial do Meio Ambiente foi criado Organização das Nações Unidas (ONU) em 1972, e é celebrado no dia 5 de Junho. A data se tornou um catalizador de ações em defesa da preservação ambiental e da conscientização política sobre a defesa do meio ambiente. Assinale a alternativa correta em relação ao tema meio ambiente.

- (A) Um dos temas de relevância no Brasil é a preservação da Mata Atlântica. A construção de 2 hidrelétricas de grande porte nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo nos últimos 5 anos acelerou o processo de desmatamento na região.
- (B) O efeito estufa tem contribuído com a redução da temperatura no globo terrestre nas últimas décadas e aumento considerável das calotas polares.
- (C) Um dos grandes desafios do milênio em relação ao meio ambiente é evitar a falta de água, pois parte muito reduzida de água disponível no planeta é doce e apropriada para uso humano.
- (D) O crescente uso de garrafas PET foi incentivado pelo fato de serem fabricadas com plástico facilmente absorvido pela natureza, podendo inclusive ser usado para adubo em plantações de grãos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (Questões 21 a 50)

QUESTÃO 21

De forma simplificada, podemos definir um Sistema Gerenciador de Base de Dados (SGBD) como sendo uma coleção de programas que permitem aos usuários criarem e manipularem uma base de dados. Esse sistema de *software* tem como propósito geral facilitar o processo de definir, construir e manipular bases de dados de diversas aplicações. Assinale a alternativa que **não** representa característica principal de um SGBD.

- (A) Permissões para restrições de integridade.
- (B) Incapacidade de representação de relacionamentos complexos entre dados.
- (C) Possibilidade de compartilhamento de dados.
- (D) Fornecimento de recursos de back-up e restauração.

QUESTÃO 22

Considerando os conceitos relacionados ao Modelo Entidade Relacionamento (MER), julgue as afirmativas a seguir.

- I Uma entidade é algo do mundo real que possui uma existência independente.
- II Atributos são as propriedades particulares que descrevem as entidades.
- III Os atributos podem ser simples, compostos, monovalorados, multivalorados, derivados e chave.
- IV A descrição do tipo de entidade é chamada esquema do tipo de entidade e especifica uma estrutura comum compartilhada por todas as entidades individuais.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4.

QUESTÃO 23 _____

O modelo de dados relacional representa os dados da base de dados como uma coleção de relações. Informalmente, cada relação pode ser entendida como uma tabela ou um simples arquivo de registros, foi introduzido por Codd (1970) e é considerado o mais simples, com estrutura de dados uniforme, e também o mais formal existente. Considerando os conceitos relacionados a este modelo assinale a alternativa correta.

- (A) Em sua terminologia, a linha é chamada de atributo, a coluna é chamada de tupla e a tabela de relação.
- (B) O domínio é o tipo de dado que especifica o tipo dos valores que podem aparecer em uma coluna.
- (C) O grau de uma relação é o número de tuplas da relação.
- (D) Uma relação é definida como sendo um conjunto de atributos entre duas ou mais entidades.

QUESTÃO 24 _____

Num sistema de banco de dados, o conceito de instância é definido

- (A) pelo conjunto de dados armazenados no banco num determinado momento de operação.
- (B) pela descrição do banco especificada durante o projeto.
- (C) pela visão mais próxima da representação física de armazenamento no computador.
- (D) pelo modelo de relacionamentos entre as entidades.

QUESTÃO 25 _____

O Diagrama de Entidades e Relacionamentos (DER) é uma representação gráfica em que

- (A) aparecem tipos de objetos, relacionamentos, valores e atributos.
- (B) são utilizados operadores algébricos para definir os relacionamentos.
- (C) não existe relação entre um objeto do DER e um depósito de dados do DFD.
- (D) um relacionamento pode interligar duas ou mais instâncias do mesmo objeto.

QUESTÃO 26 _____

No projeto lógico, as restrições são importantes para garantir a integridade de um banco de dados. Assinale a alternativa que

contem as restrições de integridade normalmente mais utilizadas.

- (A) Integridade referencial, unicidade de chave e integridade de identidade.
- (B) Integridade de relacionamento, integridade de chave e integridade referencial.
- (C) Integridade semântica, integridade de chave e integridade de relacionamento.
- (D) Unicidade referencial, unicidade de chave e unicidade semântica.

QUESTÃO 27 _____

Assinale a alternativa que **não** é considerada linguagem utilizada nas funcionalidades principais Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD).

- (A) DLL – *Dynamic Link Language*.
- (B) SDL – *Storage Definition Language*.
- (C) DDL – *Data Definition Language*.
- (D) DML – *Data Manipulation Language*.

QUESTÃO 28 _____

O modelo conceitual de um Banco de Dados Relacional pode ser expresso graficamente pelo diagrama entidade-relacionamento (E-R). Dentre os principais componentes do referido diagrama estão

- (A) os losangos, representando os atributos.
- (B) as elipses de bordas duplas, representando os relacionamentos multivalorados.
- (C) os retângulos, representando os conjuntos das entidades.
- (D) as elipses, representando os conjuntos dos relacionamentos.

QUESTÃO 29 _____

Assinale a alternativa correta sobre Banco de Dados.

- (A) Uma tabela em um banco de dados relacional pode ser derivada de uma entidade ou de um relacionamento N:M (muitos para muitos), representado em um diagrama entidade-relacionamento (E-R).
- (B) Um banco de dados relacional não pode ser representado por um diagrama entidade-relacionamento (E-R).
- (C) Em um banco de dados relacional, havendo nomes idênticos de colunas dentro de uma tabela, estabelece-se um relacionamento hierárquico entre essas colunas.
- (D) As regras de derivação de um diagrama entidade-relacionamento (E-R), para o modelo físico de banco de dados, são idênticas, quer para bancos de dados relacionais, em rede ou hierárquicos.

QUESTÃO 30 _____

Os primeiros Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) foram lançados no início da década de 60, tendo como principal objetivo aumentar a produtividade nas atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas, até então realizadas de forma manual utilizando-se de linguagens de programação convencionais de primeira e segunda geração. Sobre os conceitos básicos relacionados a Bancos de Dados, assinale a opção **incorreta**.

- (A) Uma tabela é uma coleção de registros sempre do mesmo tipo, ou seja, referentes a um mesmo assunto e com o mesmo formato padrão (*layout*).
- (B) Um registro é constituído por conjunto de campos valorados (contendo dados). Consiste na unidade de armazenamento e recuperação da informação em um arquivo.
- (C) Um campo é a unidade básica formadora de um registro, constitui a célula da informação. É a menor porção de um arquivo que pode ser referenciada por um programa.
- (D) Uma chave estrangeira pode ser formada por um campo ou pela combinação de campos (simples / composta). É utilizada como parâmetro (filtro) para a seleção de registros no arquivo em consultas, emissão de relatórios ou processos de atualização simultânea de um grupo de registros.

QUESTÃO 31 _____

Uma transação é uma unidade lógica de trabalho; normalmente começa com a execução de uma operação **BEGIN TRANSACTION** e termina com a execução de uma operação **COMMIT** ou **ROLLBACK**. As transações possuem 4 propriedades importantes, que são chamadas **propriedades ACID**. Assinale a alternativa que indica corretamente quais são as 4 propriedades.

- (A) Atomicidade, consistência, independência e durabilidade.
- (B) Atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade.
- (C) Atomicidade, completeza, independência e durabilidade.
- (D) Assertividade, consistência, isolamento e durabilidade.

QUESTÃO 32 _____

Considerando os conceitos relacionados Banco de Dados e a arquitetura de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), julgue os itens a seguir.

- I Toda informação em um banco de dados relacional é apresentada, no nível lógico, por valores em tabelas.
- II Um banco de dados é uma coleção de dados operacionais, logicamente inter-relacionados e armazenados de maneira dependente dos programas que o utiliza.
- III Um SGBD relacional deve ter uma linguagem para definição, detalhamento e manipulação de dados.
- IV Um SGBD relacional não pode permitir valores nulos em nenhum campo de suas tabelas.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4.

QUESTÃO 33 _____

As regras de integridade garantem que mudanças feitas no banco de dados por usuários autorizados não resultem em perda de consistência de dados. Nesse sentido, a integridade referencial

- (A) expressa uma condição que se queira que o Banco de Dados sempre satisfaça, em função das restrições ao conjunto de relações válidas.
- (B) estabelece os padrões de testes dos valores inseridos no Banco de Dados e, depois, efetua testes de consultas para assegurar que as comparações façam sentido.
- (C) assegura que um valor que aparece em uma relação para um determinado conjunto de atributos apareça em outro conjunto de atributos em outra relação.
- (D) estabelece os *triggers* e as asserções que serão executados automaticamente, quando houver modificação no banco de dados.

QUESTÃO 34 _____

Considerando os conceitos relacionados a Banco de Dados e sua integridade, julgue os itens a seguir.

- I Uma chave primária não pode desempenhar a função de identificação única.
- II Um modelo conceitual de banco de dados representa a estrutura de dados de um Banco de Dados, com os recursos e particularidades de um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados específico.
- III Entidade pode ser definida como um objeto que existe no mundo real, com uma identificação distinta e com significado próprio.
- IV Uma das regras da integridade do modelo relacional afirma que nenhum campo que participe da chave primária de uma tabela básica pode aceitar valores nulos.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4.

QUESTÃO 35 _____

Em relação ao Modelo Entidade-Relacionamento (MER), quando um atributo possui mais de um valor para cada entidade que caracteriza, é definido como um atributo

- (A) chave.
- (B) composto.
- (C) multivalorado.
- (D) derivado.

QUESTÃO 36 _____

Assinale a alternativa que indica corretamente funções do Administrador de Banco de Dados.

- (A) Definição e modificação do esquema, definição da estrutura de armazenamento e do método de acesso e concessão de autorização para acesso a dados.
- (B) Estabelecimento do perfil do usuário, definição da estrutura de consultas não autorizadas, manutenção da organização física e restrição do acesso a dados.
- (C) Modificação da estrutura de acompanhamento e de divulgação de informações, organização física e lógica do esquema, concessão de autorização para definição da estrutura de armazenamento e especificação das transações para atender aos usuários finais.
- (D) Definição do esquema de acesso, definição da estrutura de acesso e do método de análise, especificação das transações para atender aos usuários finais e concessão de autorização para o acesso a dados.

QUESTÃO 37 _____

Na modelagem de dados, os atributos e os valores expressam respectivamente as propriedades de

- (A) relacionamentos e entidades.
- (B) instâncias e entidades.
- (C) entidades e relacionamentos.
- (D) entidades e instâncias.

QUESTÃO 38

Em relação aos conceitos relacionados a Banco de Dados é correto afirmar que

- (A) A independência do *hardware* não é um dos objetivos da implementação de um sistema de bancos de dados distribuídos, mas sim a obtenção da independência da fragmentação.
- (B) O princípio básico para a recuperação de um banco de dados é a existência de redundância de informação, o que permitirá restaurá-lo a um estado consistente, após a ocorrência e detecção de alguma falha.
- (C) No controle de segurança do tipo discricionário, a cada objeto de dados é assinalado um certo nível de classificação, e cada usuário recebe um certo nível de liberação.
- (D) A linguagem de definição de dados oferece suporte à declaração de objetos do banco de dados, enquanto a linguagem de estruturação de dados admite o processamento desses objetos.

QUESTÃO 39

Considerando a classificação da American National Standards Institute (ANSI) que divide a arquitetura de banco de dados relacionais em 3 níveis distintos, julgue os itens a seguir.

- I O nível externo representa um conjunto de visões, é o nível do usuário.
- II O nível interno é um conjunto de índices ou métodos de acesso a dados armazenados, é o nível físico.
- III O nível conceitual é uma coleção de estruturas de dados, a saber, as relações que fazem a ligação entre os outros dois.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 0. (B) 1. (C) 2. (D) 3.

QUESTÃO 40

Sobre os principais modelos de dados utilizados pelos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD), assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) O modelo hierárquico foi o primeiro a ser reconhecido como um modelo de dados, onde estes dados são estruturados em hierarquias ou árvores.
- (B) Uma das motivações para o surgimento dos bancos de dados orientados a objeto foram os limites de armazenamento e representação semântica impostas no modelo relacional. Hoje este modelo já sustenta a maioria dos negócios tradicionais, substituindo as estruturas de dados baseadas em relações.
- (C) O modelo em rede surgiu como uma extensão ao modelo hierárquico, eliminando o conceito de hierarquia e permitindo que um mesmo registro estivesse envolvido em várias associações simultâneas através do uso de apontadores (ou referências).
- (D) O modelo relacional é uma teoria matemática, surgida na década de 70 e desenvolvida por Edgar Frank Codd, para descrever como as bases de dados devem funcionar.

QUESTÃO 41

Assinale a alternativa correta sobre as arquiteturas dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD).

- (A) Na arquitetura centralizada, existe um computador com grande capacidade de processamento, o qual é o hospedeiro do SGBD e emuladores para os vários aplicativos. Sua principal desvantagem é o alto custo, pois exige ambiente especial para *mainframes* e soluções centralizadas.
- (B) Na arquitetura cliente-servidor, o cliente (*hack end*) executa as tarefas do aplicativo, ou seja, fornece a interface do usuário (tela, e processamento de entrada e saída) O servidor (*front end*) executa as consultas no DBMS e retorna os resultados ao cliente. Sua principal vantagem é a redução do tráfego de dados na rede.
- (C) Na arquitetura distribuída, a informação está em diversos servidores, sendo que cada servidor atua como um sistema cliente-servidor, porém as consultas oriundas dos aplicativos são feitas sempre para servidores definidos pelo administrador.
- (D) Apesar da facilidade de implementação, a arquitetura cliente-servidor apresenta ao usuário a limitação de utilização apenas da interface gráfica do servidor.

QUESTÃO 42

Várias técnicas são utilizadas para garantir a integridade do Banco de Dados, entre elas o gerenciamento de transações e o controle de concorrência. Em relação aos problemas gerados pela falta de gerenciamento das transações, pode-se ter a perda de atualização dos dados, a leitura sujar os dados e a agregação incorreta. Considerando os problemas mencionados no enunciado, podemos afirmar que

- (A) a perda de atualização de dados pode ocorrer em decorrência de alguma falha na transação no momento que estava sendo feita uma atualização nos dados. Neste caso, devido à falha na transação, os itens manipulados voltam ao seu estado anterior, mas antes de sua ocorrência, outra transação pode ter acessado o valor do item já atualizado.
- (B) A leitura suja pode ocorrer quando duas transações que acessam os mesmos itens têm suas operações executadas de forma entrelaçada, gerando valores incorretos em um dos itens.
- (C) A agregação incorreta envolve a execução de comandos ou funções, tais como somas e médias. No momento da falha pode haver uma ou mais transações que estão atualizando o banco de dados e a função pode efetuar cálculos com alguns valores atualizados e outros não.
- (D) O mais grave de todos é a agregação incorreta.

QUESTÃO 43

O PostgreSQL é um banco de dados relacional e orientado a objetos. Seu grande triunfo é possuir recursos comuns a banco de dados de grande porte, o que o deixa apto a trabalhar, inclusive, com operações de missão crítica. Além disso, trata-se de um banco de dados versátil, seguro e gratuito. Assinale a alternativa **incorreta** sobre o PostgreSQL.

- (A) Dentre as plataformas suportadas estão o Windows, Linux, FreeBSD, NetBSD, OpenBSD e Mac OS.
- (B) Os arquivos de configuração (postgresql.conf, pg_hba.conf e pg_ident.conf), a partir da versão 8, podem ficar em diretório diferente do PGDATA.
- (C) A restrição (constraint) CHECK pode ser utilizada ao criar uma tabela visando prever que o banco exija que o valor de um campo satisfaça uma expressão.
- (D) Como todo banco de dados relacional, o PostgreSQL obriga que toda tabela tenha chave primária.

QUESTÃO 44

Em relação às características do MySQL 5, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Se enquadra no tipo de licença BSD (*Berkeley Software Distribution*), que além do aplicativo executável, também se encontra disponível gratuitamente o código-fonte do *software*.
- (B) É um servidor de banco de dados relacional e multitarefa.
- (C) Faz parte de um novo segmento de *software* denominado Software Livre.
- (D) É totalmente escrito em C/C++ com alto desempenho, mesmo consumindo poucos recursos de máquina, como memória e espaço em disco.

QUESTÃO 45

A normalização é um processo de refinamento do esquema do Banco de Dados, visando eliminar possíveis redundâncias, sanar dependências parciais entre atributos e reduzir os problemas com alterações, inclusões e exclusões. As etapas do processo são conhecidas como formas normais. Com relação aos conceitos de normalização, julgue os itens a seguir.

- I Podem ser utilizados dois tipos de abordagens/metodologias no processo de normalização (*top-down* e *bottom-up*).
- II Só existem 4 (quatro) formas normais.
- III A primeira forma normal (1FN) elimina os grupos repetitivos.
- IV A segunda forma normal (2FN) elimina as dependências transitórias.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4.

QUESTÃO 46

Sobre o processo de normalização e os conceitos relacionados às três primeiras formas normais podemos afirmar que

- (A) a dependência funcional é um conceito aplicado a todos os modelos de bancos de dados.
- (B) no processo de normalização, temos que: eliminar os grupos repetitivos (1FN), depois eliminar as dependências funcionais (2FN) e, por último, eliminar as dependências transitivas (3 FN).
- (C) a dependência funcional transitiva ocorre quando um atributo ou conjunto de atributos depende apenas de parte dos valores de uma chave primária.
- (D) A dependência funcional parcial ocorre quando um atributo ou conjunto de atributos depende de outro atributo ou conjunto de atributos que não faz parte de uma chave primária.

QUESTÃO 47

Assinale a alternativa incorreta em relação ao modelo de Bancos de Dados Relacionais.

- (A) Sua base está na teoria de conjuntos e a álgebra relacional.
- (B) Este modelo não dispõe de caminhos pré-definidos para se acessar os dados.
- (C) A estrutura fundamental do modelo é a relação (tabela), que pode ter várias dimensões.
- (D) O modelo implementa estruturas de dados baseadas em relações.

QUESTÃO 48

Sobre os principais símbolos utilizados na notação de diagramas Entidade - Relacionamento (ER) e os conceitos relacionados ao modelo (MER), assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Os atributos multivalorados são representados por uma elipse de borda dupla.
- (B) Os atributos-chave possuem valores distintos para cada entidade e normalmente seu nome é sublinhado na representação.
- (C) O grau de um relacionamento corresponde ao número de diferentes tipos de entidades que dele participam, sendo os ternários os mais comuns.
- (D) A cardinalidade de um relacionamento representa o número dos relacionamentos dos quais a entidade pode participar e são representadas graficamente utilizando-se o número 1 e as letras M e N.

QUESTÃO 49

A maioria das soluções de SGBD já possuem recursos para gerenciar a integridade dos dados. Desta forma, existem regras básicas que um sistema de banco de dados deve contemplar para garantir a integridade. Assinale a alternativa correta em relação ao tema.

- (A) A integridade de entidades define que as chaves primárias de uma tabela não podem ser nulas, isto é, sempre devem conter um valor, inclusive quando forem compostas (formadas por mais de um campo), todos os campos devem ser preenchidos.
- (B) A integridade referencial estabelece restrições ou bloqueios a algumas operações (exclusões ou alterações) nos dados dos campos das chaves primárias utilizados no relacionamento de uma tabela com outra.
- (C) Integridade de domínios estabelece restrições e regras quanto a abrangência ou escopo de valores possíveis dentro da aplicação.
- (D) A integridade de campos complementa a integridade de domínio definindo restrições extras aos campos, podendo às vezes conflitar com a integridade de domínio, sendo que neste caso prevalece a restrição mais ampla.

QUESTÃO 50

O MySQL 5 tem sido muito utilizado em sistemas multiplataformas, principalmente devido a sua disponibilidade para diversos sistemas operacionais como Windows, Linux (várias distribuições), Solaris, FreeBSD, MAC OS, HP-UX, AIX, SGI, etc. Assinale a alternativa incorreta quanto as características do MySQL 5.

- (A) Têm sido muito empregado no gerenciamento de bancos de dados de sites de *e-commerce*, *data warehouse* e aplicações de gestão empresarial (CRM e ERP).
- (B) Possui interface para desenvolvimento de aplicações em C, C++, Java, Perl e PHP, mas tem limitações em relação a Eiffel, Python e TCL.
- (C) Entre os grandes usuários dele estão Yahoo, Cisco, NASA, Lucent Technologies, Motorola e Google.
- (D) Em termos de conectividade ele oferece suporte a soquetes TCP/IP e interface para ODBC e JDBC.

