

ANA – ANALISTA ADMINISTRATIVO
26ANA – DESENVOLVIMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS

Nome do Candidato

Número de Inscrição

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:
Um Caderno de Questões contendo **60 (sessenta) questões** objetivas de múltipla escolha.
Uma Folha de Respostas personalizada para a Prova Objetiva.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- A totalidade das Provas terá a duração de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva.
- O candidato poderá se retirar da sala de prova após transcorridas **2 (duas) horas** do efetivo início da prova, entregando sua Folha de Respostas ao fiscal, a qual será o único documento válido para a correção.
- O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões faltando **60 (sessenta) minutos** para o término do horário estabelecido para o fim da prova, desde que o candidato permaneça em sala até esse momento, deixando com o fiscal de sala a sua Folha de Respostas.
- Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
- Caso seja necessária a utilização do sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal volante para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso, podendo, antes da entrada no sanitário e depois da utilização deste, ser submetido a revista com detector de metais. Na situação descrita, se for detectado que o candidato estiver portando qualquer tipo de equipamento eletrônico, será eliminado automaticamente do concurso.
- Após o término da prova, ao sair da sala de prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local de realização das provas, não podendo permanecer nas suas dependências, bem como não poderá utilizar os sanitários.

ATENÇÃO

- Verifique se seus dados estão corretos na Folha de Respostas.
- A Folha de Respostas **NÃO** pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na Folha de Respostas, usando caneta esferográfica de tinta preta ou azul. Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta certa – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:



- Todas as questões deverão ser respondidas.

OS TEXTOS E AS QUESTÕES FORAM REDIGIDOS CONFORME O NOVO ACORDO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA, MAS ESTE NÃO SERÁ COBRADO NO CONTEÚDO.



CONCURSOS PÚBLICOS

02/2012

Espaço reservado para anotação das respostas

SPOBRAS – SÃO PAULO OBRAS – CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 01/2012

ANA – ANALISTA ADMINISTRATIVO
26ANA – DESENVOLVIMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS



Nome: _____ Inscrição: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

O gabarito da Prova Objetiva estará disponível no site da **Cetro Concursos (www.cetroconcursos.org.br)** a partir do dia **28 de fevereiro de 2012**.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder as questões 1 e 2.

Existem algumas áreas em que todo mundo se acha especialista. Futebol, televisão e administração pública são algumas delas. [...] Se pego um táxi, encontro um amigo ou bato papo numa reunião, não faltam projetos para mudar a cidade.

Meu amigo Marcos, carioca migrado, acha falta de uma praia.

– O negócio seria demolir as marginais e todas as construções em volta. Aí, é só despoluir os rios e fazer um paisagismo em torno. Seria criado um grande parque, que botaria o Ibirapuera no chinelo!

Imagino uma São Paulo completamente diferente, com rios límpidos, zoológicos e parquinhos no lugar das marginais.

Meu espírito prático fala mais alto:

– E os caminhões que vêm da Dutra? E o trânsito?

– Era só terminar o Rodoanel a toque de caixa e construir vias alternativas, dinamitando os bairros em torno.

Suspiro. Talvez eu tenha o espírito um pouco prático demais. Cruzo com André, empresário meu conhecido.

– O negócio seria asfaltar o Pinheiros e o Tietê. Acabaria o problema de tráfego na cidade.

Ou oito, ou oitenta! O Minhocão é um alvo preferencial.

– Deviam fazer uma rua 24 horas em cima, com bares e butiques.

O bairro de Santa Ifigênia também polariza as opiniões. Ouço uma de Valéria, uma amiga:

– O governo devia gastar uma grana para recuperar todo o bairro, transformando os edifícios antigos em apartamentos bem charmosos.

Acho lindo. Mas reflito:

– E os atuais donos dos apartamentos? Vão fazer o que com eles?

Um instante de silêncio. Em seguida, a solução:

– Desapropria. Bota todo mundo na rua.

Penso na situação delicada dos habitantes do bairro, em um caso desses. Há os que seguem alternativa oposta:

– O certo é derrubar aquela velharia toda. Revender os terrenos para construtoras e construir apartamentos de classe média.

– Mas e a memória da cidade?

– O negócio é o progresso, mermão!

Bairro que sofre especulações semelhantes é o Bixiga. Alguns querem botá-lo abaixo. Outros, preservá-lo.

– De que adianta o bairro ficar desse jeito? Não se pode andar com tranquilidade nas ruas!

Raciocino. Segurança é uma coisa. Preservação, outra. Quem ouviu?

– Pois eu sou a favor de encher a cidade de viadutos. Quero liberdade para andar com meu carro.

– E o transporte público?

– Sei lá. Eu não pego ônibus nem metrô! – vocifera Clô.

A falta de verde é voz geral.

– O número de parques poderia aumentar do dia para a noite. É só desapropriar os cemitérios, botar bancos e transformar em praças.

Comento:

– E os túmulos? As famílias?

– Levariam para outros cemitérios, mais longe!

Ainda tento:

– Não seriam parques lúgubres, cheios de ciprestes?

– Ora... Outras árvores cresceriam depressa, com a terra tão adubada!

Quase grito. Mas me acalmo. Lembro que existem soluções rápidas, muitas até legais. Facilidades para plantar árvores nas ruas. Leis contra pichações. Medidas para evitar as placas gigantes que destroem as fachadas dos edifícios. Outras que exigem a pintura periódica dos prédios. E assim por diante... O silêncio é geral. Muitas pessoas têm ideias. Mas poucas sabem dessas medidas. De fato. [...]

Trecho de *A nova cara da cidade*, de Walcyr Carrasco, crônica pública na *Veja São Paulo*, em 26/06/2000.

1. A partir da leitura do texto, de acordo com o narrador,
 - (A) as pessoas sempre têm uma solução criativa e viável para os problemas que afetam a cidade.
 - (B) no caso de alguns bairros, como o Bixiga, segurança e preservação são incompatíveis.
 - (C) encher a cidade de viadutos seria bom para quem anda de carro e, também, uma solução para o transporte público.
 - (D) para ajudar a amenizar muitos dos problemas de São Paulo, em vez de inventar soluções mirabolantes, que, muitas vezes, só causariam mais problemas, bastaria que se tomasse conhecimento das alternativas já existentes e as colocasse em prática.
 - (E) por não conhecerem a cidade de São Paulo tão bem quanto os paulistanos, as pessoas de outros estados nem sempre dão as sugestões mais adequadas aos problemas da cidade.

2. No texto, a frase “– E os caminhões que vêm da Dutra? E o trânsito?” é usada pelo autor para mostrar que

- (A) ele é a favor do progresso a todo custo.
- (B) ele é favorável à construção de mais viadutos na cidade.
- (C) também é preciso se preocupar com o lado prático e funcional, não só com o estético.
- (D) ele gostaria que se construísse uma rua 24h.
- (E) é necessário construir vias alternativas na cidade.

3. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação à regência verbal, assinale a alternativa correta.

- (A) Ele assistiu o jogo até o final.
- (B) Sua atitude implica em gastos adicionais.
- (C) Há dois meses, Joana está namorando com Paulo.
- (D) Por favor, não pise a grama.
- (E) Ela esqueceu de desligar o computador antes de sair.

4. Assinale a alternativa em que a crase está empregada corretamente.

- (A) Agradeço àqueles que sempre me ajudaram.
- (B) Estava esperando atendimento desde às 9 horas.
- (C) Pedi ajuda à todos.
- (D) Por favor, dirija-se à vossa excelência com respeito!
- (E) Dirigiu-se ao tribunal disposto à falar ao juiz.

5. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta em relação à acentuação.

- (A) Flores da estação ajudam a trazer bons fluídos para o ambiente.
- (B) As abelhas transportam pólens de flor em flor.
- (C) Os índios daquela tribo falam tupi-guaraní.
- (D) Panapaná é o coletivo de borboletas.
- (E) O carro atropelou um transeúnte que passava no momento da confusão.

6. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação à colocação pronominal, assinale a alternativa correta.

- (A) Eu não arrependo-me de nada.
- (B) Não quero contar-lhe a verdade.
- (C) João não pediu-lhe desculpas.
- (D) Me chamavam aos berros.
- (E) Prenderam-o em flagrante.

7. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta em relação à ortografia.

- (A) Algumas pessoas não agem com espontaniedade.
- (B) Os soldados digladiavam ferozmente.
- (C) Faltou à aula pois estava com desinteria.
- (D) O motorista que bateu o carro estava embreagado.
- (E) Com frequência, velhos hábitos ressucitam.

8. Assinale a alternativa que apresenta palavras antônimas.

- (A) Tépido – morno.
- (B) Incólume – ileso.
- (C) Fleuma – fúria.
- (D) Lacônico – sucinto.
- (E) Néscio – ignorante.

9. “O Brasil foi descoberto **por Pedro Álvares Cabral.**” Assinale a alternativa cujo termo destacado exerce a mesma função sintática que “por Pedro Álvares Cabral”.

- (A) As crianças **comeram** toda a comida.
- (B) Ela comprou todos os ingredientes **para o bolo.**
- (C) **Pedro Álvares Cabral** descobriu o Brasil.
- (D) Ele trocou o carro **por uma moto.**
- (E) A escultura foi destruída **pela chuva.**

10. Observe a frase: “Ele cantou muito bem, porém não ganhou o prêmio.”

Assinale a alternativa cuja frase possui a mesma classificação sintática da frase acima.

- (A) Não estudou nada e não passou no concurso.
- (B) Ele não trabalha, só estuda.
- (C) Quanto mais João se esforçava, mais progredia na carreira.
- (D) Não estudou nada, mas passou no concurso.
- (E) Eles querem passar na prova, por isso estudam muito.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Assinale a alternativa que apresenta o próximo termo da sequência abaixo.

3, 4, 7, 11, 18, ...

- (A) 21.
- (B) 23.
- (C) 25.
- (D) 27.
- (E) 29.

12. Em uma prateleira, há três livros: um de Direito e Legislação (DL), um de Economia (E) e um de Contabilidade (C). Um dos livros tem a capa azul, o outro tem capa vermelha e o outro tem capa amarela. Considere as informações abaixo.

- I. Ou DL tem capa azul, ou C tem capa azul.
- II. Ou DL tem capa vermelha, ou E tem capa amarela.
- III. Ou C tem capa amarela, ou E tem capa amarela.
- IV. Ou E tem capa vermelha, ou C tem capa vermelha.

Assinale a alternativa que contém as cores das capas dos livros de Contabilidade, de Direito e Legislação e de Economia, respectivamente.

- (A) Azul, vermelha e amarela.
- (B) Vermelha, azul e amarela.
- (C) Amarela, vermelha e azul.
- (D) Vermelha, amarela e azul.
- (E) Azul, amarela e vermelha.

13. Sejam dois números complexos, $z_1 = a + bi$ e $z_2 = c + di$, sendo $z_2 \neq 0$. Dividir z_1 por z_2 é obter um número complexo $z_3 = x + yi$ tal que $\frac{z_1}{z_2} = z_3$, ou seja, $z_1 = z_2 \cdot z_3$.

Sendo $z_1 = 4 + 3i$ e $z_2 = 2 - i$, obtenha z_3 e assinale a alternativa que apresenta o valor correto de $x \cdot y$.

- (A) 12.
- (B) 2.
- (C) 1.
- (D) -2.
- (E) -1.

14. Dezoito operários, trabalhando 8 horas por dia, constroem 32m de uma ponte em 10 dias. Se 25 operários trabalharem 9 horas por dia, farão 45m da mesma ponte em

- (A) 12 dias.
- (B) 11 dias.
- (C) 9 dias.
- (D) 8 dias.
- (E) 7 dias.

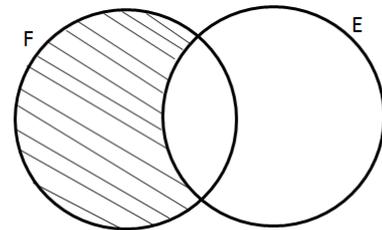
15. Em uma universidade, todo geógrafo é alto. Todo historiador, se não for arqueólogo, ou é geógrafo ou é filósofo. Ora, não há arqueólogo e não há filósofo que não seja alto. É possível afirmar que, necessariamente,

- (A) algum arqueólogo é alto.
- (B) todo alto é arqueólogo ou filósofo.
- (C) algum geógrafo é arqueólogo.
- (D) todo alto é arqueólogo.
- (E) todo historiador é alto.

16. Larissa comprou 320 chaveiros a R\$2,50 cada, vendeu a metade por R\$3,50 cada e o restante a R\$4,25 cada. Assinale a alternativa que se refere à porcentagem do lucro.

- (A) 55%.
- (B) 45%.
- (C) 35%.
- (D) 25%.
- (E) 15%.

17. O diagrama abaixo representa o conjunto F das pessoas que falam francês, e o conjunto E se refere às pessoas que falam espanhol. Sabendo que a região hachurada não possui nenhum elemento, é correto afirmar que



- (A) alguma pessoa que fala francês, não fala espanhol.
- (B) nenhuma pessoa que fala francês, fala espanhol.
- (C) toda pessoa que fala francês também fala espanhol.
- (D) nenhuma pessoa que fala espanhol, fala francês.
- (E) toda pessoa que fala espanhol também fala francês.

18. Ordene as letras S R F A S A O C, e forme a palavra que completa a frase abaixo.

“Se não existe possibilidade de _____, então a vitória é insignificante.” (Robert H. Schuller)

Assinale a alternativa que apresenta a 4ª letra da palavra reordenada.

- (A) F
- (B) A
- (C) O
- (D) C
- (E) S

INFORMÁTICA

19. No endereço de uma página web, a sigla http representa o

- (A) tipo de arquivo que compõe a página web.
- (B) tipo de navegador que consegue abrir a página web.
- (C) protocolo utilizado por esse serviço Internet.
- (D) começo do endereço IP da página web.
- (E) nome de domínio da página web.

20. É correto afirmar que a opção “Atingir Meta” no MS Excel 2007 pode ser utilizada em situações em que o usuário

- (A) sabe qual resultado ele deseja para uma fórmula e deseja descobrir qual a melhor combinação de valores que todos os componentes dessa fórmula devem ter para atingir esse resultado.
- (B) sabe qual resultado ele deseja para uma fórmula, mas não sabe o valor necessário que um dos componentes dessa fórmula deve ter para atingir esse resultado.
- (C) necessita mostrar uma tendência relacionada com os valores existentes na planilha.
- (D) necessita melhorar o desempenho das suas planilhas, em termos de tempo de resposta.
- (E) necessita saber qual o resultado mais adequado para uma fórmula, levando em consideração determinados valores para os componentes dessa fórmula.

21. Quanto aos conceitos relacionados ao processo de inicialização (*Boot*) do computador, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O *Cold Boot* envolve ligar ou desligar o computador usando o botão de liga/desliga.
 - () O *Warm Boot* inicializa o processador e limpa a memória.
 - () O *Warm Boot* envolve inicializar o computador novamente, usando o sistema operacional.
- (A) V/ F/ V
(B) F/ V/ F
(C) V/ F/ F
(D) F/ F/ V
(E) V/ V/ V

22. Assinale a alternativa que apresenta como os dados são organizados em um disco rígido.

- (A) Em trilhas sequenciais formadas por setores de tamanho fixo.
- (B) Em setores de tamanhos variáveis, de acordo com o tamanho do arquivo.
- (C) Em grupos aleatórios de dados, de acordo com o tamanho do arquivo.
- (D) Em clusters de tamanhos variáveis, de acordo com o tamanho do arquivo.
- (E) Em trilhas concêntricas formadas por setores de tamanho fixo.

23. Assinale a alternativa que apresenta uma opção para verificar o espaço livre restante no disco local (C:) no Windows.

- (A) Clicar com o botão direito sobre o disco local (C:) e escolher a opção *Expandir*.
- (B) Exibir o conteúdo do disco local (C:), clicar com o botão direito em qualquer área livre e escolher a opção *Exibir*.
- (C) Exibir o conteúdo do disco local (C:), clicar com o botão direito sobre o primeiro ícone da lista de pastas e arquivos que aparecer e escolher a opção *Tamanho*.
- (D) Clicar com o botão direito sobre o disco local (C:) e escolher a opção *Propriedades*.
- (E) Não é possível verificar o espaço livre restante do disco local (C:).

24. Analise as assertivas abaixo, relativas aos atributos dos arquivos.

- I. O atributo “*Somente Leitura*” indica que esse arquivo não poderá ser acessado por outra pessoa que não seja aquela que o criou.
- II. O atributo “*Oculto*” indica que o arquivo pode ser aberto, mas não apresentará o seu conteúdo para o usuário.
- III. Os atributos de data “*Criado em*”, “*Modificado em*” e “*Acessado em*” só apresentam valores idênticos no momento em que o arquivo é criado.

É correto o que se afirma em

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

CONHECIMENTOS GERAIS

25. Uma decisão do Supremo Tribunal Federal (STF) sobre a Lei Maria da Penha dá poderes ao Ministério Público de continuar a ação de agressão mesmo se a mulher agredida se arrepender e quiser desistir do processo contra o agressor. Além disso, com esta decisão do STF,

- (A) a vítima terá o direito de ser integrada no programa Bolsa-Família, promovido pelo Governo Federal.
- (B) qualquer pessoa pode denunciar a violência doméstica, independente da vontade da vítima.
- (C) será obrigatória a proteção pessoal à vítima até que o inquérito do caso seja concluído.
- (D) a vítima terá direito ao auxílio-moradia pelo período de 6 meses após a conclusão do inquérito.
- (E) deverá ser expedido, em um prazo máximo 24 horas após a agressão, o mandado de prisão contra o agressor.

26. Em 2011, o presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, veio ao Brasil. Um dos assuntos abordados pela presidente Dilma Rousseff durante o discurso dos dois governantes, em Brasília, foi o(a)

- (A) intenção brasileira de assumir uma vaga permanente no Conselho de Segurança da ONU.
- (B) necessidade de ambos os países trabalharem em conjunto na guerra ao terrorismo.
- (C) pesar dos brasileiros em relação aos soldados norte-americanos mortos no Afeganistão.
- (D) necessidade do Brasil de importar produtos industrializados dos Estados Unidos.
- (E) insatisfação dos brasileiros em relação à presença norte-americana no Iraque.

27. Três dos maiores aeroportos brasileiros foram privatizados em fevereiro de 2012. As empresas vencedoras do leilão devem investir cerca de R\$16 bilhões, sendo R\$2,9 bilhões antes da Copa do Mundo de 2014. Tratam-se dos aeroportos de

- (A) Congonhas, Viracopos e Salgado Filho.
- (B) Guarulhos, Santos Dumont e Tom Jobim.
- (C) Congonhas, Santos Dumont e Brasília.
- (D) Viracopos, Guarulhos e Brasília.
- (E) Viracopos, Santos Dumont e Congonhas.

28. Leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

Dois jornalistas foram mortos no dia 22 de fevereiro de 2012 em um violento ataque realizado pelo exército do(a) _____ na cidade rebelde de Homs, e se somam às incontáveis vítimas deixadas até agora pela repressão do regime de Bashar al-Assad.

- (A) Paquistão
- (B) Arábia Saudita
- (C) Iraque
- (D) Síria
- (E) Líbano

29. Em outubro de 2011, o oficial israelense Gilad Shalit foi solto no Egito e levado para Israel após um acordo entre o governo israelense e o grupo islâmico Hamas. Shalit foi capturado em 2006 por militantes que chegaram a Israel pela Faixa de Gaza. Este acordo consistia

- (A) na libertação do oficial israelense em troca da criação do Estado Palestino.
- (B) na libertação de Gilad Shalit em troca da retirada das tropas israelenses da Faixa de Gaza.
- (C) na troca do oficial israelense por 1.500 armas roubadas pelos palestinos do exército de Israel.
- (D) na libertação do oficial israelense em troca do cessar-fogo por parte do Hamas.
- (E) na libertação de Gilad Shalit em troca de 1.027 prisioneiros palestinos detidos pelo governo de Israel.

30. Leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

O presidente da _____, Christian Wulff, renunciou em 17 de fevereiro de 2012 à presidência do país após um escândalo de corrupção. Wulff tem um cargo de representação de Estado. Quem governa é o(a) primeiro(a)-ministro(a) _____.

- (A) Bélgica/ Yves Leterme
- (B) Alemanha/ Angela Merkel
- (C) Itália/ Silvio Berlusconi
- (D) França/ Nicolas Sarkozy
- (E) Ucrânia/ Mykola Azarov

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Assinale a alternativa que aponte o conceito de orientação a objetos, o qual permite aos programadores economizarem tempo durante o desenvolvimento ao reutilizarem software de alta qualidade testado e depurado.

- (A) Polimorfismo.
- (B) Interface.
- (C) Abstração.
- (D) Herança.
- (E) Encapsulamento.

32. Sobre a Estrutura de dados e Algoritmos, assinale a alternativa correta relacionada à tabela Hash.

- (A) No Endereçamento Fechado, uma desvantagem é a necessidade de um campo extra para os ponteiros de ligação.
- (B) A posição de inserção muda no Endereçamento Fechado para evitar a necessidade de uma lista encadeada para elementos com a mesma chave.
- (C) O Endereçamento Fechado consiste em procurar a próxima posição vazia depois do endereço-base da chave.
- (D) A desvantagem Hashing Linear é que os endereços podem estar muito distantes um do outro exigindo buscas (seekings) adicionais.
- (E) O Hashing Linear evita a ocorrência de agrupamentos (clustering) de chaves, reduzindo o número de acessos para recuperar um registro.

33. Assinale a alternativa correta que aponte um componente inexistente no JDBC.

- (A) JDBC-DAO Bridge.
- (B) JDBC-ODBC Bridge.
- (C) JDBC Test Suite.
- (D) JDBC Driver Manager.
- (E) JDBC API.

34. Em Banco de Dados Relacionais, o objeto formal é a Relação e objeto informal é a Tabela. Em relação a este assunto, analise as assertivas abaixo.

- I. As tuplas de uma Relação são ordenadas de cima para baixo, enquanto nas Tabelas isso não é necessário.
- II. Tabelas podem conter linhas em duplicata, mas uma Relação não contém tuplas em duplicata.
- III. Tabelas e Relações são n-dimensionais, em que $n \geq 1$.

É correto o que se afirma em

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

35. Considere a cláusula LIKE aplicada ao atributo TEXTO para realizar as consultas, utilizando o fragmento da instrução SQL: TEXTO LIKE <padrão>, aplicado individualmente a cada item. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta correspondente para substituir <padrão>.

1. Todos os valores de TEXTO que começam com um caractere sublinhado (*underline*).
2. Todos os valores de TEXTO com no mínimo três caracteres, sendo que o antepenúltimo seja x.
3. Todos os valores de TEXTO com exatamente 3 caracteres que iniciem com y.
4. Todos valores de TEXTO que contenham a palavra "dados" em qualquer posição.

- (A) 1. '_%' / 2. '%x--' / 3. 'y--' / 4. '%dados%'.
- (B) 1. '_?' / 2. '?x--' / 3. 'y--' / 4. '?dados?'.
- (C) 1. '=_%' / 2. '%x--' / 3. 'y--' / 4. '%dados%'.
- (D) 1. '=_%' / 2. '%x--%' / 3. 'y--' / 4. '% dados %'.
- (E) 1. '*_' / 2. '*x--' / 3. 'y--' / 4. '*dados*'.

36. Para uma expressão ANSI SQL, que retornou o SQLSTATE definido como 02000, é correto afirmar que

- (A) ocorreu um erro secundário.
- (B) ocorreu um erro importante.
- (C) nenhuma linha satisfaz a condição da expressão.
- (D) 2000 linhas satisfizeram a condição da expressão.
- (E) erro de sintaxe encontrado.

37. Quanto à expressão ANSI SQL, analise as assertivas abaixo.

- I. A cláusula FROM é avaliada para produzir uma nova tabela, que é o produto cartesiano de uma ou mais tabelas.
- II. São eliminadas da tabela resultante de uma consulta as linhas que não satisfazem a cláusula WHERE.
- III. São eliminadas da tabela resultante de uma consulta as linhas que não satisfazem a cláusula HAVING.

É correto o que se afirma em

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

38. Levando em conta os Bancos de Dados Distribuídos, assinale a alternativa correta em relação à melhoria do desempenho.

- (A) Usar requisições em nível de conjunto.
- (B) Maximizar o uso de cursores.
- (C) Utilizar, sempre que possível, laço FETCH.
- (D) Evitar o uso de procedimentos armazenados.
- (E) Utilizar a forma CURRENT de UPDATE e DELETE.

39. Em relação aos tipos definidos pelos usuários em Banco de dados Relacionais, assinale a alternativa correta.

- (A) Tipos estruturados não podem ser definidos pelo usuário em SQL.
- (B) Novos operadores (rotinas) não podem ser definidos pelo usuário em SQL.
- (C) CASCADE significa que DROP TYPE será executado com sucesso, mesmo que o tipo definido pelo usuário esteja em uso em algum outro lugar.
- (D) O tipo PESO definido pelo usuário como DECIMAL(5,1) pode ser usado da forma WHERE PESO=14,7.
- (E) A instrução SQL "CREATE TYPE ponto AS (x FLOAT, y FLOAT) FINAL" cria um tipo estruturado corretamente.

40. Sobre o uso e Banco de Dados, em relação aos dados, **não** é permitido

- (A) manter a integridade.
- (B) eliminar a redundância.
- (C) fornecer suporte a transações.
- (D) impor padrões.
- (E) reforçar a segurança.

41. Correlacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

1. Integridade Referencial. () Não contém valores de chaves estrangeiras sem correspondentes.
2. Chave Candidata.
3. Primeira forma normal. () Para todo valor possível válido de uma Relação R, cada valor X tem associado a ele exatamente um valor Y (X e Y são subconjuntos arbitrários do conjunto de atributos de R).
4. Dependência funcional.

() Contém exatamente um valor para cada atributo.

() Possui somente as propriedades de Unicidade e Irreduzibilidade.

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

42. Sobre o processo de restauração de banco de dados, analise as assertivas abaixo.

- I. A recuperação de um sistema de Banco de Dados significa restaurá-lo a um estado correto, após alguma tê-lo levado a um estado incorreto ou, pelo menos, suspeito.
- II. Um banco de dados pode ser recuperado, após uma falha, por meio da redundância, que é o modo de garantir que o banco de dados seja recuperável, fazendo com que toda informação possa ser reconstruída a partir de informações armazenadas em algum outro lugar do sistema.
- III. Um banco de dados, quando ocorre falha de sistema em que os buffers dos bancos de dados se perdem, não pode ser recuperado para um estado anterior correto, já que o estado exato das transações em curso no momento da falha deixa de ser conhecido.

É correto o que se afirma em

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

43. Sobre o esquema ARIES de banco de dados, assinale a alternativa correta.

- (A) Não deve ser aplicado no processo de recuperação.
- (B) Algoritmo otimista que não prevê a ocorrência de nova falha do sistema durante a Recuperação.
- (C) Não realiza operações de Desfazer, baseado na hipótese que seja suficiente Refazer as operações para obter um estado correto.
- (D) Realiza as operações de Refazer antes das operações de Desfazer.
- (E) Caso o sistema falhe durante a Recuperação, as atualizações que foram desfeitas serão desfeitas novamente, dentro do possível.

44. Assinale a alternativa que apresenta a cláusula que faz com que um START TRANSACTION seja executado automaticamente após o COMMIT.

- (A) AND CHAIN.
- (B) WITH HOLD.
- (C) OPEN.
- (D) READ UNCOMMITTED.
- (E) CONTINUE.

45. Em relação ao nível de isolamento e ao modo de acesso em banco de dados, correlacione as colunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

() Nível de isolamento mais elevado que o nível de isolamento padrão.	1. READ WRITE.
() Valor padrão do modo de acesso, se o nível de isolamento for READ UNCOMMITTED.	2. READ ONLY.
() Se for especificado, o nível de isolamento não pode ser READ UNCOMMITTED .	3. SERIALIZABLE.
() Nível de isolamento padrão.	4. REPEATABLE READ.
() Valor padrão do modo de acesso.	

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

46. Sobre a Linguagem PL/SQL, assinale a alternativa que aponta um comportamento adequado para evitar a SQL injection.

- (A) Não declarar variáveis para os resultados intermediários como constant.
- (B) Usar instruções SQL dinâmicas.
- (C) Não usar instruções SQL embutidas (embedded SQL).
- (D) Não utilizar Enquote_Literal () no uso de string.
- (E) Utilizar, sempre que possível, a interface gráfica do PL/SQL.

47. Sobre a gerência de bloqueios, é possível afirmar que

- (A) o protocolo de bloqueio de duas fases impede escalonamentos livres de propagação.
- (B) o protocolo de bloqueio de duas fases fornece a capacidade de resolver os impasses.
- (C) a SQL não fornece qualquer capacidade explícita de bloqueio.
- (D) para aumentar a vazão (throughput) das transações, na prática, usa-se um nível de isolamento totalmente seguro.
- (E) o teorema do bloqueio de duas fases não garante a capacidade de recuperação.

48. Leia a afirmação abaixo, relacionada ao Banco de Dados Distribuídos e, em seguida, assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

Para um sistema de banco de dados Cliente/ Servidor, caso particular de Banco de Dados Distribuídos, o padrão _____ define formatos e protocolos para a comunicação, supondo que o cliente faça requisições em _____ e que o servidor admite _____, baseia-se em _____ e facilita a _____.

- (A) RDA/ linguagem SQL/ um catálogo padrão/ arquitetura proprietária/ portabilidade
- (B) RDA/ formato SQL/ um catálogo padrão/ padrões internacionais/ portabilidade
- (C) DRDA/ linguagem SQL/ um catálogo padrão/ padrões internacionais/ segurança
- (D) DRDA/ formato SQL/ um catálogo padrão/ arquitetura proprietária/ manutenção
- (E) DRDA/ PL-SQL/ customização do catálogo/ arquitetura proprietária/ manutenção

49. Assinale a alternativa que aponta uma expressão, a qual elimina as linhas redundantes (duplicadas) dos resultados de uma instrução SQL.

- (A) EXCEPT ALL.
- (B) EXCEPT.
- (C) EXCEPT DISTINCT.
- (D) EXCEPTON.
- (E) EXCEPTION DISTINCT.

50. Em relação à diretiva para o compilador SQL: WHENEVER <condição> <ação>, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () <condição> pode se assumir o valor NOT FOUND.
- () <condição> pode se assumir o valor SQLWARNING.
- () <ação> pode se assumir o valor GOTO.
- () <ação> pode se assumir o valor CONTINUE.
- () <ação> pode se assumir o valor SQLSTATE.

- (A) F/ V/ V/ V/ F
- (B) V/ F/ V/ F/ V
- (C) F/ F/ F/ F/ V
- (D) V/ V/ V/ V/ F
- (E) V/ V/ F/ F/ V

51. Analise as assertivas abaixo.

- I. Ao tipo embutido boolean, pode-se atribuir TRUE, ou FALSE, ou UNKNOWN, sendo que o valor UNKNOWN é representado incorretamente por null.
- II. Projetistas de banco de dados permitem valores null para alguns atributos, exceto em chaves primárias, pois essa técnica sempre poupa espaço no armazenamento dos dados.
- III. Sob a estabilidade de cursor, a Seriabilidade garante que uma transação que opera em um nível de isolamento inferior ao máximo, mesmo executando concorrentemente com outras transações, transformará um estado correto do banco de dados em outro estado correto.

É correto o que se afirma em

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

52. A consulta K foi realizada em um banco de dados sobre a tabela TCompras (10.000 linhas), sendo que cada compra ocupa uma linha e possui apenas um produto, com 50 linhas referentes à compra do produto X. A tabela TClientes possui 100 linhas. TCompras e TClientes estão em arquivos separados no mesmo disco, sem espaço suficiente na memória principal para armazenar os resultados intermediários. A formulação algébrica da consulta é: (TCompras JOIN TClientes) WHERE CP = CP ('X'). Considere que a consulta procura "obter nomes de clientes que compraram o produto X" e é válida. Assinale a alternativa correta que apresenta o número total de operações E/S de tuplas para realizar a consulta K.

- (A) 10.030 operações.
- (B) 50.625 operações.
- (C) 100.025 operações.
- (D) 500.000 operações.
- (E) 1.030.000 operações.

53. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos estágios de otimização de um banco dados.

- (A) Converter para a forma canônica, usando as leis de transformação/ Escolher procedimentos de baixo nível/ Converter a consulta em alguma forma interna/ Converter para a forma canônica, usando as leis de transformação.
- (B) Converter a consulta em alguma forma interna/ Converter para a forma canônica, usando as leis de transformação/ Escolher procedimentos de baixo nível/ Converter para a forma canônica, usando as leis de transformação.
- (C) Gerar planos de consultas e escolher o mais econômico/ Converter a consulta em alguma forma interna/ Escolher procedimentos de baixo nível/ Converter para a forma canônica, usando as leis de transformação.
- (D) Gerar planos de consultas e escolher o mais econômico/ Converter a consulta em alguma forma interna/ Converter para a forma canônica, usando as leis de transformação/ Escolher procedimentos de baixo nível.
- (E) Converter a consulta em alguma forma interna/ Converter para a forma canônica, usando as leis de transformação/ Escolher procedimentos de baixo nível/ Gerar planos de consultas e escolher o mais econômico.

54. Assinale a alternativa que aponte a técnica de implementação para o operador relacional de junção que pressupõe que duas relações R e S, fisicamente armazenadas em sequência por valores do atributo de junção C, podem ser lidas em sequência física e em uma passagem sobre os dados, sincronizadas, sendo sempre possível para junções do tipo "Um Para Muitos".

- (A) Força bruta.
- (B) Intercalação.
- (C) Pesquisa de índice.
- (D) Hash.
- (E) Pesquisa de hash.

55. Em relação à gerência de transações, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Um ROLLBACK informa ao gerenciador de transações se houve erros e informa em casos em que o banco de dados pode estar em um estado incorreto.
- (B) A operação COMMIT indica o término bem-sucedido de uma transação.
- (C) As transações incluem testes explícitos para todos os erros possíveis.
- (D) Na prática, o log possui uma parte ativa (on-line) e outra off-line.
- (E) Uma transação é uma unidade lógica de trabalho que começa com BEGIN TRANSACTION.

56. Em relação à Triggers em banco de dados, assinale a alternativa correta.

- (A) Recomendados para implementar as restrições de integridade.
- (B) Facilitam ao sistema a otimização do banco de dados.
- (C) Utilizados para resolver as situações em que ocorrem disparos recursivos.
- (D) Podem ser chamados de "regras de evento-condição-ação".
- (E) Não são aplicáveis ao banco de dados relacionais.

57. Em relação às chaves substitutas, analise as assertivas abaixo.

- I. Sempre envolvem exatamente um atributo.
- II. Servem apenas para representar o fato de que as entidades correspondentes existem, sem adicionar nenhuma informação ou significado.
- III. Recebem individualmente valores que nunca foram usados antes nem serão usados depois, mesmo que a entidade em questão seja eliminada posteriormente.

É correto o que se afirma em

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

58. Em um diagrama Entidade/Relacionamento (E/R), no que diz respeito a um losango dobrado (linha de borda dupla), assinale a alternativa correta.

- (A) Um losango dobrado indica um relacionamento entre duas entidades fortes.
- (B) Um losango dobrado indica entidade fraca.
- (C) Um losango dobrado não é utilizado em diagrama E/R.
- (D) Um losango dobrado indica um relacionamento entre uma entidade fraca e uma entidade da qual depende sua existência.
- (E) Um losango dobrado indica entidade forte.

59. Assinale a alternativa que apresenta a diretriz correta ao programar blocos em Linguagem PL/SQL.

- (A) A palavra chave END requer ponto e vírgula.
- (B) As linhas da seção de execução não requerem ponto-e-vírgula.
- (C) Um bloco pode conter zero ou mais comandos.
- (D) Não pode existir aninhamento de bloco.
- (E) Apenas a seção de execução é obrigatória.

60. Assinale a alternativa que apresenta uma condição verdadeira para uma Visão (*View*) atualizável.

- (A) A cláusula SELECT contém a palavra-chave DISTINCT.
- (B) A expressão de seleção, possivelmente, inclui uma cláusula GROUP BY.
- (C) Não pode ser definida como um UNION ALL de duas tabelas de base distinta.
- (D) A expressão de tabela que define o escopo da Visão é uma expressão de seleção.
- (E) Pode conter uma cláusula EXCEPT.