



# MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ

## EDITAL Nº 01/2013

### NÍVEL SUPERIOR - VERSÃO A

#### ANALISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

#### INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 11 (onze) páginas numeradas sequencialmente, contendo 80 (oitenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (30 questões), Noções do Estatuto dos Servidores Públicos do Estado do Paraná (05 questões), Conhecimentos específicos (45 questões) e 05 (cinco) questões dissertativas.
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Você dispõe de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 2 (duas) horas após seu início.
- VII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site da espp, no prazo recursal contra gabarito.
- VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

**Boa Prova!**



DESTAQUE AQUI



### GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



Nome:

Assinatura do Candidato:

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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	77	78	79	80																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				

# RASCUNHO

Texto para as questões de 1 à 11.

Texto I

**Pela Televisão**

(Ruy Castro)

RIO DE JANEIRO - Há apenas 70 dias, o treinador Mano Menezes pediu demissão do Flamengo. Ao sair, com um B.O. de nove vitórias - jamais duas seguidas -, seis empates e sete derrotas, deixou o clube às portas do rebaixamento no Brasileiro e sem moral para seguir na luta pela Copa do Brasil. Devido ao adiantado da hora, o Flamengo substituiu-o pelo auxiliar técnico Jayme de Almeida, funcionário fixo de seus quadros.

Para justificar a saída, Mano Menezes alegou que não conseguira transmitir aos jogadores "aquilo que pensava de futebol". Para todos os efeitos, entre dar zero a si próprio por não saber ensinar ou a cada um de seus pupilos por eles não conseguirem aprender, optou pela segunda hipótese. Reprovou a classe inteira, pegou sua beca e seu capelo, e se mandou. Na sequência, seu substituto deu um novo caráter ao Flamengo, livrou-o do fantasma do rebaixamento e levou-o à conquista da Copa do Brasil - e, em consequência, à disputa da Libertadores em 2014.

O Flamengo não foi o primeiro fiasco de Mano Menezes que outro treinador precisou retificar. Há um ano, depois de um currículo pífilo à frente da seleção brasileira, Mano Menezes já tinha sido substituído por Luiz Felipe Scolari - que não apenas tem levado a seleção a vencer como devolveu-lhe uma alegria de jogar que contamina até seus torcedores mais recalitrantes, entre os quais eu.

Cada vez mais me convenço de que a humanidade se divide em duas categorias: as pessoas que fingem que se levam a sério e as que fingem que não se levam a sério. Mano Menezes está, decididamente, no primeiro grupo. Prova disso é a notícia recente, de que, ao pedir demissão em setembro, já tinha um novo emprego garantido.

Foi melhor para todo mundo. Boa sorte para Mano Menezes, e que lhe sobre tempo em 2014 para assistir à Libertadores pela televisão.

(Ruy Castro)

Disponível em: <http://arquivoetc.blogspot.com.br/2013/11/pela-televisao-ruy-castro.html>

1) Sobre a estrutura do texto acima, é possível afirmar que:

- a) se trata de uma notícia com caráter impessoal sobre o futebol carioca.
- b) caracteriza um texto narrativo que apresenta o técnico Mano Menezes como personagem principal.
- c) tem um caráter meramente informativo, marcado pela isenção do ponto de vista de seu autor.
- d) é marcado pela pessoalidade do autor ao analisar uma situação ocorrida no futebol.
- e) revela uma descrição isenta do autor sobre o comportamento de um técnico de futebol.

2) No fragmento "RIO DE JANEIRO - Há apenas 70 dias, o treinador Mano Menezes pediu demissão do Flamengo. Ao sair, com um B.O. de nove vitórias", o trecho em destaque, embora marcado por uma forma nominal do verbo, aponta para o seguinte valor temporal:

- a) uma ação futura posterior à publicação do texto.
- b) uma ação que ocorre no presente, momento da publicação do texto.
- c) um fato ocorrido no passado e anterior ao pedido de demissão do técnico.
- d) um fato que aponta para uma ideia de continuidade e que se estende do momento da publicação do texto até o presente da leitura do mesmo.
- e) uma ação passada, contemporânea ao pedido de demissão do técnico.

3) No segundo parágrafo do texto, o autor utiliza, como recurso argumentativo, uma analogia. Assinale a única opção que não ilustra tal procedimento.

- a) "Para justificar a saída"
- b) "entre dar zero a si próprio por não saber ensinar"
- c) "Reprovou a classe inteira"
- d) "ou a cada um de seus pupilos por eles não conseguirem aprender"
- e) "pegou sua beca e seu capelo,"

4) Em "Devido ao adiantado da hora, o Flamengo substituiu-o pelo auxiliar técnico Jayme de Almeida, funcionário fixo de seus quadros.", sobre a análise morfosintática do termo em destaque é correto afirmar que é:

- a) um aposto cujo núcleo é um substantivo.
- b) um adjunto adnominal que tem um adjetivo como núcleo.
- c) um adjunto adverbial cujo núcleo é um advérbio de modo.
- d) um vocativo que tem como núcleo um substantivo.
- e) um complemento nominal cujo núcleo é uma locução adjetiva.

5) No terceiro parágrafo, a fim de fortalecer sua argumentação, o autor:

- a) cita o exemplo de um outro técnico com postura semelhante a de Mano Menezes.
- b) explica que o comportamento do técnico no Flamengo foi uma situação pontual.
- c) revela a reincidência do comportamento do técnico Mano Menezes.
- d) mostra que o comportamento do técnico Mano Menezes é recorrente no futebol brasileiro.
- e) compara a postura de Mano Menezes aproximando-a de Luiz Felipe Scolari.

6) Considerando o contexto em que está inserido, assinale a opção que apresenta o significado do vocábulo destacado em "contamina até seus torcedores mais recalitrantes."

- a) inseguros.
- b) obstinados.
- c) vagarosos.
- d) entusiasmados.
- e) confiantes.

7) Ao afirmar, no quarto parágrafo, que Mano Menezes está no "primeiro grupo"; o autor:

- a) aponta para a noção valorativa tradicionalmente atribuída ao vocábulo "primeiro".
- b) faz referência a uma noção de grupo largamente difundida na sociedade.
- c) antecipa uma noção que só será apresentada na frase posterior por meio de uma "prova".
- d) resgata, coesivamente, uma ideia apresentada por ele anteriormente.
- e) aciona um conceito de "grupos" cristalizado e popularizado, em linguagem de futebol.

- 8) O uso expressivo da linguagem cumpre papel relevante na construção de sentidos em um texto. Desse modo, no excerto “livrou-o do fantasma do rebaixamento” percebe-se a seguinte figura de linguagem:
- metonímia.
  - personificação.
  - metáfora.
  - hipérbole.
  - comparação.
- 9) No penúltimo parágrafo, o autor distingue dois tipos de pessoas: as que fingem que se levam a sério e as que fingem que não se levam a sério. Os dois tipos são marcados por uma postura hipócrita. Assinale a opção que revela o par de posturas que, respectivamente, cada tipo pretende representar.
- “respeitadas” e “respeitosas”
  - “relapsas” e “despreocupadas”
  - “desatentas” e “cuidadosas”
  - “verdadeiras” e “mentirosas”
  - “comprometidas” e “descompromissadas”
- 10) O último parágrafo do texto dá sentido ao título. Nesse parágrafo, o autor faz uso de uma postura sarcástica especialmente no trecho “para assistir à Libertadores pela televisão.”. Em tal trecho, o termo que melhor evidencia o sarcasmo do autor é:
- “assistir”
  - “pela televisão”
  - “para”
  - “Libertadores”
  - “à”
- 11) No fragmento “e levou-o à conquista da Copa do Brasil - e, em consequência, à disputa da Libertadores em 2014.”, por meio de um paralelismo sintático o autor construiu a coesão de seu texto. Esse paralelismo foi amparado pelo seguinte mecanismo linguístico:
- repetição de substantivos idênticos.
  - presença de um pronome oblíquo.
  - uso implícito de uma forma verbal grafada anteriormente.
  - presença de um adjunto adverbial de tempo.
  - forte inversão dos termos da oração.

Considere o texto abaixo para as questões de 12 à 19.

Texto II



- 12) Abaixo do título “Lei Seca” consta a seguinte afirmação “Os espertinhos sempre darão um jeitinho...”. Considerando a leitura dos elementos verbais e não verbais do texto, percebe-se que o “jeitinho” corresponde:
- à dificuldade das pessoas em interpretar a Lei Seca.
  - à tentativa de burlar a Lei Seca.
  - a uma crítica ao vandalismo das pichações.
  - a uma crítica aos erros no uso da linguagem das placas.
  - à necessidade de esclarecer uma mensagem ambígua presente na placa.

- 13) Na placa, observa-se o emprego de uma regra de concordância nominal na construção “É proibido beber”. Tal regra está sendo transgredida na seguinte opção:
- É proibida a entrada de menores.
  - É proibida alimentação de mamíferos.
  - É proibido circulação de pessoas.
  - É proibida a passagem de carros.
  - É proibido uso de celulares.
- 14) Sobre o uso da forma nominal “beber”, na placa, é correto afirmar que:
- apresenta sujeito determinado e explícito.
  - aponta para uma ação em um tempo verbal específico.
  - apresenta flexão de número.
  - poderia ser substituída, sem alteração de sentido, pela palavra “bebida”.
  - dá ênfase à ação indicada pelo verbo.
- 15) A posição dos termos de uma oração caracteriza sua ordem direta ou inversa. Desse modo, ao compor uma estrutura frasal dá-se destaque a um ou outro termo oracional. Na frase presente na placa, o destaque foi dado à seguinte função sintática:
- predicativo do sujeito.
  - objeto direto.
  - objeto indireto.
  - adjunto adverbial.
  - sujeito.
- 16) O sufixo “-inho”, em Língua Portuguesa, é responsável pela indicação de diminutivo. Contudo, dependendo do contexto, tal morfema pode construir ainda outros sentidos. Nos vocábulos “espertinho” e “jeitinho”, o sufixo “-inho” apresenta o mesmo sentido que encontramos em:
- Aquele filminho em nada me surpreendeu.
  - Amorzinho, obrigada pelas flores!
  - Preciso comprar fraldinhas novas.
  - Vivia se olhando no espelhinho da carteira.
  - Só um minutinho de atenção, por favor!
- 17) Na frase da placa ocorre uma vírgula. Assinale a opção em que, alterando-se a posição dos termos, ocorreria um erro de pontuação.
- É proibido beber no trânsito.
  - Beber, no trânsito, é proibido.
  - Beber no trânsito, é, proibido.
  - É proibido, no trânsito, beber.
  - É, no trânsito, proibido beber.
- 18) O advérbio “sempre”, presente em “Os espertinhos sempre darão um ‘jeitinho’...”, permite que se infira o seguinte posicionamento do autor:
- que, no futuro, os espertinhos darão um jeitinho.
  - que apenas, até o presente, os espertinhos deram um jeitinho.
  - que, no passado, os espertinhos deram um jeitinho.
  - que do presente ao futuro, os espertinhos dão um jeitinho.
  - que no passado, no presente e no futuro os espertinhos dão um jeitinho.
- 19) O verbo “ser” encontra-se na placa flexionado no Presente do Indicativo. O valor semântico que ele sugere é o mesmo assinalado pelo verbo da seguinte oração:
- Toda criança tem direito à educação de qualidade.
  - Em 1888, assina-se a Lei Áurea.
  - Me faz um favor?
  - “Todo dia ela faz tudo sempre igual”
  - Amanhã, eu passo em sua casa.

Texto III

Fim de Policarpo

Iria morrer, quem sabe se naquela noite mesmo? E que tinha ele feito de sua vida? Nada. Levava toda ela atrás da miragem de estudar a pátria, por amá-la e querê-la muito, no intuito de contribuir para a sua felicidade e prosperidade. Gastara a sua mocidade nisso, a sua virilidade também; e, agora, que estava na velhice, como ela o recompensava, como ela o premiava, como ela o condecorava? Matando-o. E o que não deixara de ver, de gozar, de fruir, na sua vida? Tudo. Não brincara, não pandegara, não amara – todo esse lado da existência que parece fugir um pouco à sua tristeza necessária, ele não vira, ele não provara, ele não experimentara. [...]

(Lima Barreto em Triste Fim de Policarpo Quaresma)

20) Observando a estrutura do texto III, percebe-se que as perguntas retóricas, presentes no texto, revelam:

- a) questões do personagem e, por ele mesmo, apresentadas.
- b) os questionamentos do leitor.
- c) apenas questionamentos dos contemporâneos do personagem.
- d) reflexões do personagem apresentadas pelo narrador.
- e) dúvidas exclusivas do narrador.

21) Considerando o seguinte fragmento: “e, agora, que estava na velhice”, é possível compreender o emprego recorrente de formas no pretérito mais-que-perfeito do Indicativo. No texto de Lima Barreto, elas indicam uma ação passada:

- a) posterior ao tempo da narrativa.
- b) anterior à outra também passada.
- c) simultânea ao tempo da narrativa.
- d) que se estende até o presente da narrativa.
- e) que não foi plenamente concluída.

22) No excerto “todo esse lado da existência que parece fugir um pouco à sua tristeza necessária”, a expressão “tristeza necessária” aponta para:

- a) as coisas boas da vida como brincar e amar.
- b) a tristeza sentida pelo personagem.
- c) as experiências negativas inerentes à existência.
- d) o fato de que o personagem iria morrer em breve.
- e) a dor de não ter amado.

23) Partindo de uma análise contextual, percebe-se que no trecho “e, agora, que estava na velhice, como ela o recompensava”, o pronome ela cumpre papel anafórico e retoma o seguinte vocábulo:

- a) “velhice”
- b) “vida”
- c) “pátria”
- d) “mocidade”
- e) “virilidade”

24) Os vocábulos “tudo” e “nada”, que aparecem, no texto, como resposta a algumas das perguntas feitas, caracterizam a seguinte figura de linguagem.

- a) gradação
- b) ironia
- c) paradoxo
- d) catacrese
- e) antítese

25) A palavra que melhor descreve o sentimento do personagem delineado no texto é:

- a) expectativa
- b) idealização
- c) resignação
- d) decepção
- e) desconfiança

Texto IV

Telegrama

(Zeca Baleiro)

Eu tava triste  
Tristinho!  
Mais sem graça  
Que a top-model magrela  
Na passarela  
Eu tava só  
Sozinho!  
Mais solitário  
Que um paulistano  
Que um canastrão  
Na hora que cai o pano  
Tava mais bobo  
Que banda de rock  
Que um palhaço  
Do circo Vostok...

Mas ontem  
Eu recebi um Telegrama  
Era você de Aracaju  
Ou do Alabama  
Dizendo:  
Nêgo sinta-se feliz  
Porque no mundo  
Tem alguém que diz:  
Que muito te ama!  
Que tanto te ama!  
Que muito muito te ama,  
que tanto te ama!...

(Disponível em: <http://www.vagalume.com.br/zeca-baleiro/telegrama.html#ixzz2m8nmi8So>)

26) Ao comparar o uso do sufixo “-inho”, no texto II, com o presente na palavra “tristinho” do texto IV; é possível afirmar que nesse vocábulo o morfema indica:

- a) ironia.
- b) intensificação.
- c) linguagem infantil.
- d) a suavização de uma ideia.
- e) tamanho reduzido.

27) Sobre as comparações feitas pelo sujeito lírico, na primeira estrofe do poema, estão corretas todas as opções abaixo, exceto:

- a) Há uma visão subjetiva sobre os elementos comparados.
- b) Enfatiza-se o estado de alma do enunciador em relação aos elementos aos quais ele compara o que sente.
- c) Percebe-se o emprego do grau comparativo de superioridade adjetivo “triste”.
- d) Percebe-se o emprego de uma visão consensual e objetiva nas comparações estabelecidas.
- e) Nota-se uma representação estereotipada dos elementos aos quais o sujeito lírico compara sua tristeza.

28) Considerando o sentido global do texto, no verso “Que muito te ama!”, o pronome “te” faz referência diretamente:

- a) ao eu-lírico.
- b) ao interlocutor do eu-lírico.
- c) ao leitor.
- d) ao interlocutor e ao eu-lírico.
- e) ao interlocutor e ao leitor.



- 38) No processamento de arquivos tradicional, a estrutura dos arquivos de dados está embutida nos programas de aplicação, de modo que quaisquer mudanças em sua estrutura podem exigir alterações em todos os programas que acessam esses arquivos. Ao contrário, os programas que acessam o SGBD (sistema gerenciador de banco de dados), na maioria dos casos, não exigem tais mudanças. A estrutura dos arquivos é armazenada no próprio SGBD, separadamente dos programas de acesso. Chamamos esta propriedade de:
- generalização de relacionamentos.
  - especialização de relacionamentos.
  - independência de dados.
  - encapsulamento de dados.
  - processamento recursivo.
- 39) A modelagem conceitual é uma fase muito importante no projeto de uma aplicação de banco de dados bem-sucedida. Neste modelo, dados são descritos como *entidades*, *relacionamentos* e *atributos*. Em alguns casos, determinada *entidade* pode não ter um valor aplicável a um *atributo*. Por exemplo, o *atributo* "Numero\_apartamento" de um endereço se aplica apenas a endereços que estão em edifícios de apartamentos, e não a outros tipos de residências, como casas. Por analogia, um *atributo* "Formação\_acadêmica" só se aplica à pessoas com titulação acadêmica. Para essas situações, é criado um atributo especial chamado:
- parcial.
  - nulo.
  - incompleto.
  - inconsistente.
  - secundário.
- 40) Uma limitação do modelo entidade-relacionamento (E-R) é a sua incapacidade de expressar relacionamentos entre relacionamentos. A solução é o uso de uma *abstração* por meio da qual os conjuntos de relacionamentos são tratados como conjuntos de entidades de nível superior. Assim, um conjunto de relacionamentos e seu conjunto de entidades associadas podem ser vistos como um conjunto de entidades de alto nível que é tratado da mesma maneira que qualquer outro conjunto de entidades. Esta *abstração* é conhecida por:
- agregação.
  - identificação.
  - especificação.
  - adaptação.
  - serialização.
- 41) A maioria das aplicações de bancos de dados possui certas *restrições de integridade* que devem ser mantidas para os dados. Um sistema gerenciador de banco de dados deve oferecer capacidades para definir e impor tais restrições. O tipo mais simples de restrição de integridade envolve especificar um tipo de dado para cada item de dado. Um tipo de restrição mais complexo, que ocorre com frequência, envolve especificar que um registro em um arquivo deve estar relacionado a registros em outros arquivos. Isso é conhecido como *restrição* de:
- integridade de singularidade.
  - integridade léxica.
  - integridade de chave primária.
  - integridade referencial.
  - Integridade de chave candidata.
- 42) Quando o projeto de um banco de dados é finalizado e um sistema gerenciador de banco de dados é escolhido para implementá-lo, o primeiro passo é especificar esquemas conceituais e internos para o banco de dados e quaisquer mapeamentos entre os dois. Em muitos sistemas gerenciadores de bancos de dados, onde não é mantida nenhuma separação estrita de níveis, uma linguagem, chamada \_\_\_\_\_, é usada pelo DBA e pelos projetistas de bancos de dados para definir os dois esquemas. O sistema gerenciador de banco de dados terá um compilador dessa linguagem cuja função é processar instruções da mesma, a fim de identificar as descrições dos construtores de esquema e armazená-los no catálogo do sistema. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- DML – Data Mapping Language
  - CDL – Construction Definition Language
  - SDL – Scheme Definition Language
  - DDL – Data Definition Language
  - MDL – Mapping Definition Language
- 43) Uma consequência muito importante das definições da estrutura relacional de dados é que toda *relação* tem uma *chave primária*. Posto que o corpo da relação é um conjunto, e os conjuntos, por definição, não contêm elementos em *duplicata*, segue-se que duas tuplas de uma relação não poderão (em nenhum momento) ser *duplicatas* uma da outra. Seja R uma relação com os atributos A1, A2, ..., An. Diz-se que o conjunto de atributos  $K = (A_i, A_j, \dots, A_k)$  de R é uma chave \_\_\_\_\_ de R, se e somente se satisfizer as seguintes propriedades tempo-dependentes, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- Exclusividade – Em momento algum duas tuplas diferentes de R terão o mesmo valor da  $A_i$ , o mesmo valor de  $A_j$ , ..., e o mesmo valor de  $A_k$ .
  - Minimalidade – Nenhum  $A_i, A_j, \dots, A_k$  poderá ser descartado de K, sem destruir a propriedade de exclusividade.
- estrangeira
  - nula
  - privada
  - normalizada
  - candidata
- 44) O modelo relacional representa os dados de uma base de dados como um conjunto de relações. De maneira informal, cada relação pode ser visualizada como uma tabela, na qual cada linha representa uma coleção de valores relacionados. Na terminologia do modelo relacional de dados, a linha é chamada de tupla e a coluna é chamada de atributo. O tipo de dado que especifica o tipo dos valores que podem fazer parte de uma coluna é chamado de
- chave candidata.
  - domínio.
  - grau.
  - cursor.
  - heap.
- 45) A \_\_\_\_\_ forma normal é considerada parte da definição formal de uma relação no modelo relacional básico. Ela afirma que o domínio de um atributo deve incluir apenas valores *atômicos* (simples, indivisíveis) e que o valor de qualquer atributo em uma tupla deve ser um *único valor* do domínio desse atributo. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- primeira
  - segunda
  - terceira
  - quarta
  - quinta



- 46) A linguagem SQL possui meios para testar se o resultado de uma subconsulta possui alguma *tupla*. O construtor \_\_\_\_\_ retorna o valor *true* se o argumento de uma subconsulta é não-vazio. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- result
  - test
  - exists
  - assert
  - verify
- 47) A linguagem SQL contém recursos para testar se uma subconsulta possui alguma *tupla* repetida em seu resultado. O construtor \_\_\_\_\_ retorna o valor *true* caso o argumento de uma subconsulta não possua nenhuma *tupla* repetida. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- having
  - unique
  - repeat
  - assert
  - verify
- 48) Ao se efetuar uma consulta em um programa com a linguagem PL/SQL, o conjunto de linhas resultantes dependerá de quantas linhas atingem o critério de pesquisa. Assim, quando a consulta resultar em múltiplas linhas, é necessário declarar-se explicitamente um \_\_\_\_\_ para processar as linhas. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- control interval
  - heap
  - dataqueue
  - cursor
  - pipe
- 49) Ao se utilizar a linguagem SQL, aceitamos o conjunto de relações como dado que deve ser especificado no sistema gerenciador de banco de dados por meio de uma linguagem. A linguagem \_\_\_\_\_ permite não só a especificação de um conjunto de relações, como também informações acerca de cada uma das relações, incluindo: o esquema de cada relação, o domínio dos valores associados a cada atributo, as regras de integridade, o conjunto de índices para manutenção de cada relação, informações sobre segurança e autoridade sobre cada relação e a estrutura de armazenamento físico de cada relação. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- DDL
  - DSL
  - DTL
  - DQL
  - DCL
- 50) Atualmente, os sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDs) têm a capacidade de executar ações através do uso de *regras ativas* baseadas no paradigma *Evento-Condição-Ação* (ECA). O componente "*Evento*" indica o momento do disparo da regra, a "*Condição*" indica um predicado a ser avaliado e a "*Ação*" o que tem de ser feito, caso a condição seja válida. Estes mecanismos ativos, denominados \_\_\_\_\_ em bancos de dados, proporcionam uma funcionalidade aos SGBDs, cuja principal aplicação tem sido a manutenção de integridade e restrições de acesso aos bancos de dados. Desde que devidamente especificadas no esquema conceitual, regras de negócio podem ser implementadas com o paradigma ECA, ampliando a sua aplicação a problemas do mundo real. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- targets
  - reaches
  - goals
  - grips
  - triggers
- 51) No sistema gerenciador de banco de dados Oracle, um procedimento armazenado pode ser criado por meio do comando:
- DEFINE STOREPROC.
  - DEFINE STOREDPROGRAM.
  - NEW PROGRAMSTORED.
  - CREATE PROCEDURE.
  - DEFINE PGMSTORED.
- 52) Na linguagem SQL, podemos empregar funções de agregação que tomam uma coleção (um conjunto ou subconjunto) de valores como entrada, retornando um valor simples. Existem circunstâncias em que gostaríamos de aplicar uma função agregada não somente a um conjunto de tuplas, mas também a um grupo de conjunto de tuplas, o que é possível por meio do uso da cláusula SQL \_\_\_\_\_. O atributo ou atributos fornecidos nessa cláusula são usados para formar grupos. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- GROUPEED.
  - GROUP BY.
  - SET BY.
  - HAVING BY.
  - SEPARATE BY.
- 53) Na linguagem SQL, a definição de uma tabela pode ser alterada pelo administrador de banco de dados por meio da instrução ALTER TABLE. Para remover-se uma *coluna*, pode-se definir qual será o comportamento da remoção. Se \_\_\_\_\_ for escolhido no parâmetro DROP COLUMN, todas as *restrições* e *views* que referenciam a *coluna* são removidas automaticamente do esquema, junto com a *coluna*. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- FALL
  - SEQUENCE
  - CASCADE
  - PATTERN
  - REMOVE
- 54) Dada uma relação R, o operador relacional \_\_\_\_\_ produz uma nova relação com apenas alguns dos atributos de R, e remove tuplas duplicadas. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- PROJEÇÃO
  - SELEÇÃO
  - UNIÃO
  - INTERSECÇÃO
  - JUNÇÃO
- 55) Na linguagem SQL, as operações em strings mais usadas são as que efetuam checagens para verificação de coincidências de pares, por meio do operador *like*. Esses pares são identificados por meio do uso de dois caracteres especiais. Um desses caracteres especiais efetua a comparação com qualquer substring. Por exemplo, para definirmos a consulta que corresponde a qualquer substring que inicie com "ABC", devemos escrever:
- ABC\*
  - ABC%
  - ABC@
  - ABC#
  - ABC\$



- 56) No sistema gerenciador de banco de dados Oracle, uma transação é uma unidade lógica de trabalho que consiste em uma ou mais instruções SQL. A transação pode executar uma operação ou uma série de operações sobre os objetos de um banco de dados, de forma interativa, ou como parte de um programa. As transações são iniciadas implicitamente sempre que os dados são lidos ou escritos, e são encerradas por um:
- READ ou WRITE.
  - GOBACK ou REWRITE.
  - COMMIT ou ROLLBACK.
  - END ou RETURN.
  - QUIT ou FLUSH.
- 57) Para assegurar a integridade dos dados, exige-se que o sistema gerenciador de banco de dados mantenha diversas propriedades ao processar transações. Por exemplo, se a transação completar com sucesso, todas as atualizações realizadas no banco de dados persistirão, até mesmo se houver uma falha de sistema após a transação se completar. Essa propriedade é conhecida por:
- atomicidade.
  - consistência.
  - isolamento.
  - durabilidade.
  - segurança.
- 58) Considerando-se que diversas transações podem ser executados de modo concorrente no sistema gerenciador de banco de dados, é necessário que o sistema controle a interação entre as transações concorrentes. Como uma transação é uma unidade que preserva a consistência, uma execução sequencial das transações garante a preservação da consistência. Portanto, exige-se que qualquer escala produzida pelo processamento concorrente de um conjunto de transações tenha um efeito equivalente a uma escala produzida quando essas transações são executadas sequencialmente em alguma ordem. Essa propriedade dos SGBDs é conhecida por:
- escalabilidade.
  - granularidade.
  - transitividade.
  - serialização.
  - atomicidade.
- 59) No ambiente LINUX/UNIX, o comando \_\_\_\_\_ pode ser usado para efetuar a comparação entre dois arquivos. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- diff
  - compare
  - dfile
  - comp
  - filed
- 60) O *bash* é um interpretador de comandos, um tradutor de comandos entre o sistema operacional e o usuário, normalmente conhecido como *shell*. Permite a execução de sequências de comandos de forma direta pelo *prompt* do sistema ou por meio de arquivos texto, conhecidos como *shell scripts*. Ao se empregar *scripts bash*, podemos utilizar o arquivo \_\_\_\_\_ que contém os comandos de configuração e mudanças de ambiente comuns para todos os usuários. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- /etc/profile
  - /home/login
  - /conf/user
  - /shell/conf
  - /user/conf
- 61) No sistema gerenciador de banco de dados Oracle, um bloco de dados é a base para o armazenamento de dados em um banco de dados. O administrador de banco de dados pode definir o tamanho do bloco de dados no parâmetro \_\_\_\_\_ do arquivo de inicialização do sistema Oracle. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- DB\_LENGTH\_DATA
  - DEFINE\_DATA
  - DEFINE\_BLOCK
  - DEFINE\_DATASIZE
  - DB\_BLOCK\_SIZE
- 62) O sistema gerenciador de banco de dados Oracle não modifica diretamente os dados nos discos. Todas as modificações de dados tomam lugar na memória do Oracle. O processo \_\_\_\_\_ é responsável pelas escritas dos dados modificados ("*dirty*") nas áreas de memória - conhecidas por "*buffers de banco de dados*" - para os arquivos de dados reais em disco. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- flush disk
  - database writer
  - dirty process
  - flow data
  - update disk
- 63) Em um banco de dados Oracle, deve-se conceder explicitamente um *privilegio* de acesso para que se possa executar qualquer atividade, incluindo-se a conexão com um banco de dados, o acesso ou modificação de dados em tabelas, etc. No sistema gerenciador de banco de dados Oracle, os principais *privilegios* de sistema são:
- SYSDB, SYSUSER e SYSCONT.
  - SYSDBA, SYSOPER e SYSASM.
  - CTRLSYS, CRTUSER e CRTLDATA.
  - DEFUSER, DEFSYS e DEFDATA.
  - GRANTSYS, GRANTUSER e GRANTDATA.
- 64) Quando diversas transações são executadas de modo concorrente em um banco de dados, é necessário que o sistema controle a interação entre transações concorrentes; esse controle é alcançado por meio de uma larga gama de mecanismos chamados *esquemas de controle de concorrência*. Um meio de garantir a serialização é obrigar que o acesso aos itens de dados seja feito de maneira mutuamente exclusiva; isto é, enquanto uma transação acessa um item de dados, nenhuma outra transação pode modificá-lo. O método mais usado para sua implementação é permitir o acesso a um item de dados somente se ele estiver bloqueado. Infelizmente, o uso de bloqueios pode causar situações indesejáveis, como por exemplo o aparecimento de:
- prefetchs.
  - swizzlings.
  - pagedirts.
  - pipenulls.
  - deadlocks.
- 65) Uma das tarefas fundamentais de um DBA Oracle é – de forma regular – processar backups de seus bancos de dados. No sistema gerenciador de banco de dados Oracle, o backup pode ser realizado pelo:
- Oracle's Data Administration (ODAM).
  - Oracle's Recovery Manager (RMAN).
  - Oracle's Data Image Recovery (DIMR).
  - Oracle's Copy Administration (OCAD).
  - Oracle's Administration Data Image (OAID).

- 66) A arquitetura de um sistema de banco de dados é fortemente influenciada pelo sistema básico computacional sobre o qual o sistema de banco de dados é executado. Aspectos da arquitetura de computadores – como rede, paralelismo e distribuição – têm influência na arquitetura do banco de dados. Sistemas servidores de transações proporcionam uma interface por meio da qual os clientes podem enviar pedidos para determinada ação e, em resposta, eles executam a ação e enviam de volta os resultados ao cliente. Usuários podem especificar pedidos por SQL ou por meio de um programa de aplicação usando um mecanismo de:
- remote-procedure-call.
  - transact-program-exec.
  - call-level-static.
  - send-program-dynamic.
  - lexic-stored-program.
- 67) De modo diferente dos sistemas paralelos, nos quais os processadores são fortemente acoplados e constituem um único sistema de banco de dados, um sistema de banco de dados distribuído consiste em sites fracamente acoplados que compartilham componentes físicos. Se desejamos garantir a propriedade da *atomicidade*, todos os sites envolvidos na execução de uma transação *T* devem concordar com o término da transação. É preciso que *T* seja efetivada em todos os sites, ou então será abortada em todos eles. Para assegurar que isso ocorra, o coordenador da transação *T* precisa executar um *protocolo de efetivação*. Entre os mais simples e mais utilizados *protocolos de efetivação* está o:
- coordinator-static protocol.
  - master-atomic dynamic protocol.
  - two-phase commit protocol.
  - center-transact coordinator protocol.
  - distributed-transact center protocol.
- 68) O crescente poder de processamento e a sofisticação das ferramentas e técnicas analíticas resultaram no desenvolvimento de *data warehouses*. O processamento analítico on-line (*OLAP*) é usado para descrever a análise de dados complexos de um *data warehouse*. As aplicações *OLAP* são usadas pelos gestores em qualquer nível da organização para lhes permitir análises comparativas que facilitem a sua tomada de decisões diárias. Dentre as ferramentas e técnicas utilizadas na arquitetura *OLAP*, podemos citar as *funções especiais*:
- DATAW e ROLLW.
  - SLICEW e VIEWD.
  - ROLAP e MOLAP.
  - ORDERW e SELW.
  - ROTW e DATAV.
- 69) Um *data warehouse* pode ser descrito como sendo uma coleção de tecnologias de apoio à decisão, visando a habilitar o analista a tomar decisões melhores e mais rápidas. Para a criação de um *data warehouse* há uma fase que consiste em limpeza e reformatação dos dados antes que sejam carregados no *data warehouse*. Esse processo é tratado por ferramentas conhecidas por:
- ETL.
  - DWL.
  - LDW.
  - HRD.
  - DHR.
- 70) Como abrangem um grande volume de dados, os *data warehouses* geralmente são de maior ordem de magnitude que os bancos de dados de origem. Os *data warehouses* voltados para um subconjunto da organização, como um departamento, são conhecidos por:
- data marts.
  - data sectors.
  - data virtuals.
  - data segments.
  - data sections.
- 71) A linguagem de definição de dados SQL apresenta comandos para conceder e revogar privilégios. Dentre os diversos privilégios, destaca-se um que restringe a declaração de chaves estrangeiras pelo usuário quando cria relações. Este privilégio é denominado
- relatives.
  - updates.
  - associates.
  - related.
  - references.
- 72) *Data Mining* refere-se à busca de informações relevantes, ou “à descoberta de conhecimento”, a partir de um grande volume de dados. Assim como a descoberta de conhecimento no ramo da inteligência artificial, a extração de dados tenta descobrir automaticamente modelos estatísticos a partir dos dados. O conhecimento obtido a partir de um banco de dados pode ser representado em *regras*. Duas importantes classes de problemas de extração de dados são as:
- regras de indexação e regras de população.
  - regras de validação e regras de otimização.
  - regras de interpolação e regras de valoração.
  - regras de maximização e regras de generalização.
  - regras de classificação e regras de associação.
- 73) Quando uma instrução SQL é executada em um banco de dados Oracle, o \_\_\_\_\_ determina o plano de execução mais eficiente depois de considerar vários fatores relacionados aos objetos referenciados e as condições especificadas na consulta. Este procedimento é um importante passo no processamento de qualquer instrução SQL e pode afetar o tempo de execução. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- query optimizer
  - semantic processor
  - tuning analyser
  - performance tools
  - flow tuning handler
- 74) *Oracle Application Suite (APS)* fornece uma plataforma, que permite aos integradores de sistemas projetar e desenvolver soluções de negócios de uma forma aberta e modular que se integra com o legado e novas aplicações. *Application Platform Suite* é uma infraestrutura de aplicações empresariais abrangente e integrada, baseada em:
- IMS.
  - SOA.
  - CICS.
  - DES.
  - TPC.

- 75) Uma parte integrante de um sistema de banco de dados é o esquema de recuperação que é responsável pela restauração do banco de dados para um estado consistente que havia antes da ocorrência de uma falha. Oracle suporta diferentes procedimentos de *backup* e *recovery*. Para se efetuar uma operação de *export* no banco de dados Oracle, pode-se utilizar o comando:
- exp.
  - cpy.
  - dmpf.
  - dtexp.
  - exdump.
- 76) No sistema Oracle, o \_\_\_\_\_ oferece suporte à implementação transparente de um único banco de dados em um *cluster* de servidores, proporcionando tolerância a falhas de hardware ou interrupções planejadas. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- Oracle Real Application Cluster (RAC)
  - Oracle Clustered Data Environment (CDE)
  - Oracle Server Suite Clustered (SSC)
  - Oracle Distributed Data Cluster (DDC)
  - Oracle Management Cluster Environment (MCE)
- 77) A linguagem SQL fornece uma poderosa linguagem de consulta declarativa. Um programa com SQL embutida deve ser processado por um pré-processador especial antes da compilação. Na SQL embutida, todo o processamento de consultas é feito pelo sistema de banco de dados. O resultado da consulta fica, então, disponível para que o programa possa processar uma *tupla (registro)* por vez. Se a consulta SQL resultar em erro, o sistema de banco de dados armazena o diagnóstico de erro em uma área de comunicação de variáveis, cujas declarações são inseridas pelo comando:
- SQL ATTACH.
  - SQL LINK.
  - SQL INCLUDE.
  - SQL COMMAREA.
  - SQL REGISTER.
- 78) A indisponibilidade de dados, ou tempo inativo, resulta em perda de produtividade e de receita. Na terminologia de continuidade de negócios, define-se um valor que corresponde ao ponto no tempo para o qual os sistemas e dados devem ser recuperados após uma falha. Este valor define a quantidade de perda de dados que uma empresa pode suportar. Com base neste valor, as organizações planejam uma frequência mínima na qual deve ser feito um *backup* ou *réplica*. Este valor é conhecido por:
- VMB – Valor Médio de Backup.
  - TMB – Taxa Máxima de Backup.
  - RPO – Objetivo de Ponto de Recuperação.
  - IPP – Índice de Perda de Produtividade.
  - VCB – Valor Coordenado de Backup.
- 79) Os bancos de dados são armazenados fisicamente como arquivos de registros, que em geral ficam em discos magnéticos. Com o rápido crescimento do comércio eletrônico, sistemas ERP e *data warehouses*, a demanda por armazenamento tem crescido substancialmente. Uma grande parte das grandes organizações tem migrado para um conceito chamado \_\_\_\_\_ no qual os periféricos de armazenamento on-line são configurados como nós em uma rede de alta velocidade e podem ser conectados e desconectados dos servidores de maneira bastante flexível. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- NFN.
  - SAN.
  - NBD.
  - BLAN.
  - DNF.
- 80) Com o grande crescimento nos dados digitais, particularmente gerados pela multimídia e outras aplicações das empresas, a necessidade de soluções de armazenamento de alto desempenho a um baixo custo tornou-se extremamente importante. Um protocolo, chamado \_\_\_\_\_ foi proposto recentemente. Ele permite que os clientes (iniciadores) enviem comandos *SCSI* para dispositivos de armazenamento *SCSI* em canais remotos. A principal vantagem desta tecnologia é que ela não exige o cabeamento especial necessário pelo *Canal de Fibra* e pode se estender por distâncias maiores usando a infraestrutura de rede existente. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- NETi.
  - iSCSI.
  - IPF.
  - IPCH.
  - CFNet.

## QUESTÕES DISCURSIVAS

Transcreva a resposta em até 10 linhas, com caneta azul ou preta, para o cartão de respostas.

1) Considere as seguintes tabelas em um banco de dados relacional:

**Pedido**

Cod_Pedido	Data_Pedido	Cod_Cliente	Total da Fatura
4100	29/11/2010	710	3.500,00
4120	23/10/2011	730	4.300,00
4150	15/10/2012	720	7.850,00
4200	16/11/2012	720	458,00

**Cliente**

Cod_Cliente	Nome_Cliente	Endereço
710	R & S Advogados	Rua Castro Alves, 290
720	Consultoria BKT	Rua Maranhão, 45
730	Imobiliária SKL	Av. Jurupês, 12
740	Engenharia FS	Rua Cardoso Melo, 80
760	Casa das Máquinas	Rua Vital Lucas, 120

**Escrever o código SQL para:**

- Exibir todos os pedidos mostrando o código do pedido, total da fatura, código do cliente, nome do cliente e seu respectivo endereço, ordenado pelo total da fatura em ordem decrescente.
- Exibir todos os pedidos mostrando o código do pedido, código do cliente e respectivo endereço, de todos os clientes cujas faturas forem inferiores a R\$ 7.000,00 e com a data de faturamento a partir do ano 2009.
- Modificar a data de pedido de todos os pedidos do cliente 720 e alterá-la para 12/11/2012.
- Aplicar um desconto de 20% em todos os pedidos cujo total faturado seja superior a R\$ 2.000,00.
- Acrescentar a informação referente ao e-mail do cliente na tabela de clientes. Assuma o formato que você achar conveniente.

5

10

2) Discuta as relações de integridade de entidade e integridade referencial. Por que são consideradas importantes ?

5

10

10

3) Um banco de dados está sendo construído para registrar os times de futebol e jogos de uma liga esportiva. Um time tem uma série de jogadores, nem todos participando em todos os jogos. Deseja-se registrar os jogadores que participam em cada jogo para cada time, as posições em que eles jogaram e o resultado do jogo. Crie um diagrama de esquema ER para essa aplicação, indicando quaisquer suposições que sejam feitas.

5

10

4) O projeto de banco de dados relacional produz um conjunto de relações. Para que estas relações sejam projetadas de modo a se evitar redundâncias e maior desempenho nas consultas, recomenda-se aplicar uma série de etapas que se seguem no projeto visando a geração de formas normais. Discuta quando as relações estão na primeira, segunda ou terceira forma normal.

5

10

5) Uma transação é um programa em execução que forma uma unidade lógica de processamento de banco de dados. As transações devem possuir várias propriedades, normalmente chamadas de propriedades ACID, que devem ser impostas pelos métodos de controle de concorrência e recuperação do sistema gerenciador de banco de dados. Descreva, de modo sucinto, as propriedades ACID.

5

10

