



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE PETROLINA

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as lacunas a seguir.

Prédio	Sala

Nome

Nº de Identidade	Órgão Expedidor	UF	Nº de Inscrição

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**ATENÇÃO**

- Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.
- Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 60 (sessenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 15 de Língua Portuguesa, 10 de Fundamentos Legais da Administração Pública, 10 de Raciocínio Lógico e 25 de Conhecimentos Específicos do Cargo.
- Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.
- Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.
- Para registrar as alternativas escolhidas nas questões da prova, você receberá um Cartão-Resposta. Verifique se o Número de Inscrição impresso no cartão coincide com o seu Número de Inscrição.
- As bolhas do Cartão-Resposta devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.
- Você dispõe de 4 horas para responder toda a Prova, incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta. O tempo de Prova está dosado, de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.
- Você só poderá retirar-se da sala 02 (duas) horas após o início da Prova.
- Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal juntamente com este Caderno e deixe a sala em silêncio.

**BOA SORTE!**

TEXTO para as questões de 01 a 04.

**Música de trabalho**

(Letra: Renato Russo Música: Dado Villa-Lobos/Renato Russo/Marcelo Bonfá)

Sem trabalho eu não sou nada  
Não tenho dignidade  
Não sinto o meu valor  
Não tenho identidade

Mas o que eu tenho  
É só um emprego  
E um salário miserável  
Eu tenho o meu ofício  
Que me cansa de verdade

Tem gente que não tem nada  
E outros que têm mais do que precisam  
Tem gente que não quer saber de trabalhar

E quando chega o fim do dia  
Eu só penso em descansar  
E voltar pra casa pros teus braços

Quem sabe esquecer um pouco  
De todo o meu cansaço  
Nossa vida não é boa  
E nem podemos reclamar

Sei que existe injustiça  
Eu sei o que acontece  
Tenho medo da polícia  
Eu sei o que acontece

Se você não segue as ordens  
Se você não obedece  
E não suporta o sofrimento  
Está condenado à miséria

**01. Através da letra desta música, o autor**

- A) relega o trabalho a segundo plano na vida do homem.
- B) considera o trabalho como algo inútil à vida humana.
- C) tece um comparativo entre trabalho e emprego, valorizando este último.
- D) valoriza tanto o trabalho a ponto de se considerar nulo sem ele.
- E) nivela trabalho e emprego, sem fazer diferença entre ambos.

**02. Com o trecho**

*“Tenho medo da polícia  
eu sei o que acontece ”*

**o autor**

- A) revela um carinho especial por essa categoria profissional.
- B) tece críticas ao trabalho desempenhado pelos policiais.
- C) evidencia, de modo afável, as ações que são praticadas pela polícia.
- D) demonstra um sentimento de indiferença em relação aos policiais.
- E) desconhece os serviços prestados por esses profissionais.

**03. Observe os termos sublinhados abaixo.**

- I. “E um salário miserável”
- II. “Que me cansa de verdade”
- III. “Se você não segue as ordens”

- IV. “E não suporta o sofrimento”  
V. “Está condenado à miséria”

Assinale a alternativa que contém, respectivamente, palavras que apresentam a mesma significação das palavras grifadas.

- A) Ínfimo, fadiga, reverencia, tolera, rejeitado.  
B) Prazeroso, relaxa, obedece, tolera, indicado.  
C) Vergonhoso, sufoca, acompanha, rejeita, afinado.  
D) Vergonhoso, fadiga, obedece, tolera, fadado.  
E) Baixo, exausta, cumpre, relega, inclinado.

04. Uma das alternativas abaixo expressa uma idéia NÃO declarada no texto. Assinale-a.

- A) O emprego é tão prazeroso que o faz se esquecer de regressar a casa.  
B) Existe uma consciência em relação às injustiças sociais.  
C) O trabalho promove a dignidade humana.  
D) As desigualdades sociais são uma realidade visível.  
E) A miséria é o fim para os desobedientes.

05. Sobre CRASE, analise os itens abaixo.

- I. “Se quer o cachorro, aceita as pulgas.”  
II. “Quem conta com a panela cheia, arrisca-se de ficar sem ceia.”  
III. “Um mau trabalhador culpa as ferramentas.”  
IV. “A gato pintado não se confia a guarda do assado.”

Assinale a alternativa que contém uma afirmativa correta.

- A) No item I, existe a presença, apenas, da preposição “as”.  
B) No item II, a crase é facultativa.  
C) No item III, existe a presença, apenas, da preposição “as”.  
D) No item IV, o termo sublinhado poderia também receber o acento grave.  
E) Nos itens I e III, nos termos sublinhados, existe a presença, apenas, do determinante “as”.

06. Em “Coma seu peixe quando for fresco, case sua filha quando for nova.”, sobre PONTUAÇÃO, é correto afirmar que

- A) a vírgula existe para separar termos de mesma função sintática.  
B) poderia haver vírgula após os termos “peixe” e “filha”.  
C) antes dos conectivos “quando”, a vírgula é obrigatória.  
D) seria correto pontuar com uma exclamação este trecho.  
E) poderia ser excluída a vírgula existente neste trecho.

07. Sobre CONCORDÂNCIA VERBAL, analise os itens abaixo.

- I. “Se há muitos comandantes, o navio afunda.”  
II. “Não se importe com os ovos que não foram colocados.”  
III. “Ferro que não se usa, gasta-o a ferrugem.”  
IV. “Se queres conhecer o vilão, põe-lhe uma vara na mão.”

Assinale a alternativa que contém uma afirmativa correta.

- A) No item I, substituindo o verbo sublinhado, estaria também correto: Se existem muitos comandantes...  
B) No item II, o verbo sublinhado concorda com o pronome relativo “que”.  
C) No item III, o verbo sublinhado concorda com o sujeito “ferro”.  
D) No item IV, o verbo sublinhado concorda com o sujeito oculto “você”.  
E) Nos itens I e III, os verbos são impessoais.

08. Sobre REGÊNCIA VERBAL, analise os itens abaixo.

- I. “O amor ajuda os atrevidos.”  
II. “Na vida é assim: uns armam o circo, outros batem palmas.”  
III. “A gato pintado não se confia a guarda do assado.”

Assinale a alternativa que contém apenas verbos que exigem complemento sem ser regido de preposição.

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

**09. Observe os termos sublinhados dos itens abaixo.**

- |             |   |
|-------------|---|
| <b>I.</b>   | “O amor a <u>n</u> inguém dá honra e a muitos <u>dá</u> dor.” |
| <b>II.</b>  | “Mais vale um gosto do que seis <u>vinténs</u> .”             |
| <b>III.</b> | “Quando Deus quer, água fria é <u>remédio</u> .”              |
| <b>IV.</b>  | “A ociosidade é a mãe de todos os <u>vícios</u> .”            |

**Sobre eles, é correto afirmar.**

- A) No item I, ambos são oxítonos.
- B) No item II, é acentuado por ser paroxítona terminada em “ns”.
- C) No item III, é paroxítono terminado em ditongo crescente, razão por que é acentuado.
- D) No item IV, é paroxítono terminado em hiato, daí ser acentuado.
- E) No item I, o primeiro é oxítono terminado em “em”, e o segundo, monossílabo átono, razão por que são acentuados.

**10. Sobre os termos sublinhado no trecho “Deus me dê paciência e um paninho para a embrulhar.”, é correto afirmar que**

- A) ambos se classificam como pronomes pessoais oblíquos.
- B) apenas o primeiro é pronome pessoal reto.
- C) apenas o segundo é pronome pessoal reto.
- D) o segundo faz referência ao termo “paciência”.
- E) apenas o primeiro se classifica como pronome pessoal oblíquo.

**11. Sobre COLOCAÇÃO PRONOMINAL, analise os itens abaixo.**

- |             |  |
|-------------|--|
| <b>I.</b>   | “Gosto não se discute, se lamenta.”  |
| <b>II.</b>  | “Gente ruim é como dor de dente: quanto mais se presta atenção nela, mais incomoda.” |
| <b>III.</b> | “Conhece-se o marinheiro no meio da tempestade.”                                     |
| <b>IV.</b>  | “Quando a carroça anda, é que as melancias se ajeitam.”                              |

**Assinale a alternativa que contém uma afirmativa correta.**

- A) No item I, a construção “se lamenta” não desobedece às normas cultas vigentes na língua portuguesa.
- B) No item II, estaria correto também se o pronome “se” estivesse enclítico ao verbo.
- C) No item III, se o pronome “se” estivesse proclítico, não estaria desobedecendo aos padrões da norma culta.
- D) No item IV, o pronome “se” poderia também se posicionar após o verbo.
- E) Nos itens II e IV, a ênclise também estaria correta.

**12. Observe o trecho abaixo.**

“Uma língua suave é a árvore da vida, mas a língua perversa quebranta o espírito.” (Prov.15;4)

**Sobre ACENTUAÇÃO, assinale a alternativa correta.**

- A) Acentua-se o termo “língua” por conter um hiato.
- B) Acentua-se o termo “é” por ser monossílabo átono.
- C) A tonicidade do termo “árvore” recai na penúltima sílaba.
- D) O termo “espírito” se classifica como um paroxítono.
- E) Nos termos “árvore” e “espírito”, a tonicidade recai na antepenúltima sílaba.

**13. Observe o trecho abaixo.**

“Se Maomé não vai à montanha, a montanha vai a Maomé.”

**Em relação aos termos sublinhados, assinale a alternativa que contém uma afirmação incorreta sobre CRASE.**

- A) No primeiro, a crase é facultativa.
- B) No segundo, existe a presença, apenas, do determinante “a”.
- C) No terceiro, a ausência do acento grave se justifica por estar diante de nome masculino.
- D) No segundo e no terceiro, existe, respectivamente, a presença do determinante “a” e da preposição “a”.
- E) No primeiro, a presença da preposição “a” bem como do artigo “a” resulta na crase.

**14. Sobre CONCORDÂNCIA NOMINAL, observe o trecho abaixo.**

“Come verdes os teus frutos antes que o ladrão os roube maduros.”

**Somente está correto o que se afirma em**

- A) O termo “verdes” concorda com o termo “teus”.
- B) O termo “maduros” concorda em gênero e número com o termo “frutos”.

- C) Se o termo “fruto” estivesse no singular, estaria correto: Come verdes o teu fruto.  
D) Se o termo “fruto” fosse substituído por “árvores”, estaria correto: Come verde as tuas árvores.  
E) Se o termo “fruto” fosse substituído por “maçã”, estaria correto: Come verde a tua maçã antes que o ladrão as roube maduras.

**15. Assinale a alternativa cujos termos sublinhados indicam exemplo de REGÊNCIA NOMINAL.**

- A) “Cachorro mordido por cobra tem medo de lingüiça”  
B) “Pouco se aprende com a vitória, mas muito, com a derrota.”  
C) “O macaco também cai da árvore.”  
D) “A gente sempre tropeça nas pedras pequenas, porque as grandes a gente logo enxerga.”  
E) “O cachorro se apega à casa, e o gato, à pessoa.”

**FUNDAMENTOS LEGAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**16. São princípios que regem a administração pública, EXCETO**

- A) moralidade.  
B) eficiência.  
C) disponibilidade do serviço público.  
D) impessoalidade.  
E) publicidade.

**17. O Poder Executivo, na esfera municipal, é exercido nos Municípios de estrutura mais complexa**

- A) pelo Prefeito com o auxílio do Governador do Estado.  
B) pelo Prefeito tão-somente.  
C) pelo Prefeito auxiliado pelos Secretários do Município.  
D) por todos os Prefeitos da mesma região metropolitana.  
E) pelo Prefeito, auxiliado pelo Tribunal de Contas.

**18. Nos termos da Lei nº 8.112/90, que instituiu o regime jurídico do servidor público federal, entende-se como o deslocamento de cargo efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo poder a**

- A) redistribuição.      B) remoção.      C) cessão.      D) disponibilidade.      E) substituição.

**19. De acordo com as atuais regras constitucionais relativas aos servidores públicos da União, regidos pelo regime da Lei nº 8.112/90,**

- A) a estabilidade ocorre aos 02 anos.  
B) a estabilidade ocorre aos 05 anos.  
C) a remuneração do trabalho noturno deve ser superior à do diurno.  
D) é permitida a diferença para o exercício de certos cargos ou funções e de critério para admissão, por motivo de sexo ou estado civil.  
E) extinto o cargo ocupado por servidor estável, ele fica em disponibilidade, com vencimentos integrais.

**20. Constituem indenizações ao servidor:**

- A) Ajuda de custo, adicionais e diárias.  
B) Ajuda de custo, diárias e gratificações.  
C) Ajuda de custo, adicionais e transportes.  
D) Ajuda de custo, diárias e transportes.  
E) Ajuda de custo, gratificações e adicionais.

**21. Ao Poder que atua numa determinada área dizendo o direito sobre uma matéria especializada, dá-se o nome de Poder**

- A) Hierárquico.      B) Executivo.      C) Legislativo.      D) Judiciário.      E) Disciplinar.

**22. Assinale a alternativa CORRETA.**

- A) A administração pública não pode prestar diretamente serviço público.  
B) A prestação de serviço público só poderá ser realizada pelas entidades da administração indireta.  
C) Os serviços públicos não podem ser delegados a particulares.  
D) A prestação indireta de serviços públicos é realizada pelos particulares, apenas na modalidade de concessão.  
E) A prestação de serviços públicos pelos particulares se dá mediante delegação, nas modalidades de concessão ou permissão de serviços públicos.

**23. A Administração Pública indireta é o conjunto de**

- A) órgãos que integram as pessoas políticas do Estado, aos quais foi atribuída competência para o exercício, de forma centralizada, de atividades administrativas.
- B) pessoas administrativas que, vinculadas à administração direta, têm a competência para o exercício, de forma descentralizada, de atividades administrativas.
- C) pessoas administrativas que se encontram hierarquicamente subordinadas ao Poder Executivo.
- D) órgãos do poder executivo com competência centralizada das atividades administrativas.
- E) entidades, dotadas de personalidade jurídica própria, que não integram a estrutura da administração pública.

**24. O regime disciplinar a que estão subordinados os servidores públicos federais encontra-se na Lei nº 8.112/90. Nessa Lei, versam dispositivos referentes às infrações cometidas pelos servidores públicos. Assinale a alternativa correta referente ao tema.**

- A) As infrações cometidas pelo servidor público acarretam para ele, apenas, a responsabilidade na esfera criminal.
- B) As sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.
- C) As infrações cometidas pelo servidor público não acarretam para ele responsabilização na esfera administrativa.
- D) Na aplicação irregular de dinheiro público, fica o servidor suspenso por 30 dias consecutivos.
- E) O abandono de cargo é definido como ausência intencional do servidor ao serviço por mais de 60 dias.

**25. Em qual das alternativas abaixo, existe uma incorreção em relação à Sindicância administrativa, quando da apuração de irregularidades praticadas pelos servidores?**

- A) O prazo para a sindicância não poderá exceder 30 dias.
- B) A comissão investigativa será composta de três servidores estáveis, designados por autoridade competente.
- C) A conclusão de uma sindicância pode resultar, dentre outros, no arquivamento do processo.
- D) O prazo para a conclusão da sindicância não pode ser prorrogado.
- E) O presidente da comissão de sindicância deverá ter nível de escolaridade igual ou superior ao do acusado.

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

**26. Um agente de viagens atende três amigas. Uma delas é loura, outra, morena, e a outra, ruiva. O agente sabe que uma delas se chama Bete, outra, Elza, e a outra, Sara. Sabe, ainda, que cada uma delas fará uma viagem a um país diferente da Europa: uma delas irá à Alemanha, outra, à França, e a outra, à Espanha. Ao agente de viagens que queria identificar o nome e o destino de cada uma, elas deram as seguintes informações:**

*A loura: "Não vou à França nem à Espanha".  
A morena: "Meu nome não é Elza nem Sara".  
A ruiva: "Nem eu nem Elza vamos à França".*

**O agente de viagens concluiu, então, acertadamente, que a**

- A) loura é Sara e vai à Espanha.
- B) ruiva é Sara e vai à França.
- C) ruiva é Bete e vai à Espanha.
- D) morena é Bete e vai à Espanha.
- E) loura é Elza e vai à Alemanha.

**27. Um curso de Raciocínio Lógico tem 100 alunos, dos quais 1% é rapaz. Quantas moças devem sair do curso para que o curso tenha 2% de rapazes?**

- A) 50
- B) 49
- C) 30
- D) 39
- E) 2

**28. Quatro casais reúnem-se para jogar xadrez. Como há apenas um tabuleiro, eles combinam que**

**a)** nenhuma pessoa pode jogar duas partidas seguidas;  
**b)** marido e esposa não jogam entre si.

**Na primeira partida, Celina joga contra Alberto. Na segunda, Ana joga contra o marido de Júlia. Na terceira, a esposa de Alberto joga contra o marido de Ana. Na quarta, Celina joga contra Carlos, e, na quinta, a esposa de Gustavo joga contra Alberto. A esposa de Tiago e o marido de Helena são respectivamente:**

- A) Celina e Alberto.
- B) Ana e Carlos.
- C) Júlia e Gustavo.
- D) Ana e Alberto.
- E) Celina e Gustavo.

**29. Uma avenida possui 100 prédios numerados de 1 a 100, onde prédios com numeração par se situam do lado direito da rua e prédios com numeração ímpar se situam no lado esquerdo. A quantidade de andares de cada prédio é igual à soma dos algarismos do número correspondente ao prédio. Assim, podemos afirmar que**

- A) a quantidade de prédios com mais de 10 andares é maior do lado direito da rua.
- B) a quantidade de prédios com menos de 5 andares é maior do lado direito da rua.
- C) pelo menos metade dos prédios possui 10 ou mais andares.
- D) em ambos os lados da rua, há a mesma quantidade de prédios com exatos 8 andares.
- E) pelo menos 25% dos prédios possuem menos de 5 andares.

**30. Observe as multiplicações a seguir:**

$$101 \times 11 = 1111$$

$$101 \times 111 = 11211$$

$$101 \times 1111 = 112211$$

$$101 \times 11111 = 1122211$$

...

**Qual é a soma dos algarismos do número obtido quando multiplicamos 101 pelo número  $\underbrace{11111\dots11}_{2007 \text{ algarismos } 1}$  ?**

- A) 1001
- B) 2007
- C) 2009
- D) 4008
- E) 4014

**31. Uma agência de automóveis vendeu dois veículos por preços iguais, sendo o primeiro com um lucro de 30% sobre o preço de custo, e o segundo com um prejuízo de 30% sobre o preço de custo. Então, relativamente ao custo total dos veículos, a agência**

- A) teve um lucro de 7%.
- B) teve um prejuízo de 7%.
- C) teve um lucro de 9%.
- D) teve um prejuízo de 9%.
- E) não teve lucro nem prejuízo.

**32. Uma rifa foi organizada entre os 30 alunos da turma de Pedro. Para tal, 30 bolinhas numeradas de 1 a 30 foram colocadas em uma urna. Uma delas foi, então, retirada da urna. No entanto, a bola caiu no chão e se perdeu, e uma segunda bola teve que ser sorteada entre as 29 restantes. Qual a probabilidade de que o número de Pedro tenha sido o sorteado desta segunda vez?**

- A) 1/29
- B) 1/30
- C) 1/31
- D) 1/60
- E) 2/31

**33. Viajando com velocidade constante a caminho de Pitimbu, exatamente meia hora depois de ter passado por um marco (ab) com dois algarismos, encontrei outro com os mesmos algarismos (ba), porém, em ordem contrária. E meia hora depois, passei por um terceiro marco (a0b), contendo os mesmos algarismos, agora separados por 1 zero. A velocidade constante é de**

- A) 50 km/h.
- B) 60 km/h.
- C) 70 km/h.
- D) 80 km/h.
- E) 90 km/h.

**34. O aniversário de Marta é hoje, e o de João é daqui a 150 dias. Se hoje é domingo, então podemos afirmar que o aniversário de João ocorrerá em uma**

- A) segunda-feira.
- B) terça-feira.
- C) quarta-feira.
- D) quinta-feira.
- E) sexta-feira.

**35. Seis amigos planejam viajar e decidem fazê-lo em duplas, cada uma utilizando um meio de transporte diferente, dentre os seguintes: avião, trem e carro. Alexandre acompanha Bento. André viaja de avião. Carlos não acompanha Dário nem faz uso do avião. Tomás não anda de trem. Qual das afirmações a seguir é CORRETA?**

- A) Bento vai de carro, e Carlos, de avião.
- B) Dário vai de trem, e André, de carro.
- C) Tomás vai de trem, e Bento, de avião.
- D) Alexandre vai de trem, e Tomás, de carro.
- E) André vai de trem, e Alexandre, de carro.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### 36. Sobre *data warehouse*, considere as afirmações.

- I. Bancos de dados com *data warehouse* dão apoio ao processamento online de transações (OLTP), diferentemente dos bancos de dados tradicionais.
- II. Dentre os esquemas de bancos de dados multidimensionais, os mais comuns são os esquemas em anel e flocos de neve (*snow flakes*).
- III. *Data warehouses* oferecem acesso a dados para análise complexa, descoberta de conhecimento e tomada de decisão.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

### 37. Sobre *data warehouse*, considere as afirmações.

- I. Em comparação com bancos de dados tradicionais, nos *data warehouses*, a informação muda muito menos freqüentemente e é atualizada de acordo com a escolha de uma política de atualização geralmente incremental.
- II. *Data marts* são bases de dados com alvo sobre o subconjunto da organização, como um departamento, com foco mais estreito.
- III. Apresentações *roll-up* definem uma visão hierárquica no modelo multidimensional que se move para cima na hierarquia, agrupando unidades maiores ao longo de uma dimensão.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

### 38. Sobre sistemas de banco de dados, considere as afirmações.

- I. Os modelos de dados hierárquicos e em rede são os modelos precursores do modelo relacional, que é o mais popular atualmente.
- II. A coleção de informações armazenadas em um banco de dados em um dado momento é chamada instância do banco de dados.
- III. O esquema de um banco de dados consiste no conjunto de valores das estruturas de um banco de dados em um determinado instante.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

### 39. Sobre modelo relacional, considere as afirmações.

- I. Uma relação é definida como um conjunto de tuplas ordenadas conceitual e fisicamente.
- II. O operador de seleção em álgebra relacional é dado pelo símbolo  $\sigma$ .
- III. Um exemplo de restrição de integridade referencial é que nenhum valor de campo chave-primária pode ser nulo.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

### 40. Sobre modelagem e projeto de banco de dados, considere as afirmações.

- I. Tipos entidade que possuem seus próprios atributos chave – sem valores repetidos em suas instâncias – são chamados tipos entidade forte.
- II. Em um modelo ER, uma relação de cardinalidade entre os tipos entidade A e B é definida por N:1, se uma entidade do tipo A estiver ligada a qualquer número de entidades do tipo B, mas uma entidade do tipo B está relacionada a, apenas, uma entidade do tipo A.
- III. Na notação de modelos ER, retângulos representam entidades - com contorno duplo, caso sejam entidade forte -, e losangos representam relações.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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



**41. Sobre modelagem e projeto de banco de dados, considere as afirmações.**

- I.** Ao mapear um relacionamento binário 1:1 de um modelo ER para o modelo relacional, este é mapeado de forma incorporada à tabela original, quando as participações das duas tabelas são totais.
- II.** Relacionamentos em um esquema relacional são mostrados explicitamente, através de losangos especificados com informações de cardinalidade.
- III.** Em geral, atributos multivalorados do modelo ER são mapeados para relações separadas no esquema relacional.

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**42. Sobre controle de concorrência em bancos de dados, considere as afirmações.**

- I.** Um *timestamp* é um identificador único criado pelo banco de dados para identificar uma transação, e técnicas de controle de concorrência baseadas nesse conceito utilizam bloqueios.
- II.** Bloqueios binários para controle de concorrência são os mais simples, já que os itens podem estar em apenas dois estados (bloqueado e desbloqueado). No entanto, são muito restritivos, gerando perda de desempenho.
- III.** Os sistemas de bancos de dados possuem um subsistema gerenciador de bloqueio para manter e controlar acesso aos bloqueios.

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**43. Analise as seguintes afirmações sobre a linguagem SQL, considerando o banco de dados abaixo.**

Livro = (idLivro, titulo, nomeEditora)  
Editora = (nomeEditora, cidade, fone)  
Autor = (nomeAutor, cidade, idade)  
Autores\_Livro = (idLivro, nomeAutor)

- I.** A consulta correta para trazer o nome do autor que possui livros publicados é:  
SELECT nomeAutor FROM Autor, Autores\_Livro
- II.** A consulta correta para trazer o nome dos autores com mais de 40 anos e menos que 50 anos é dada por:  
SELECT nomeAutor FROM Autor  
WHERE (idade BETWEEN 40 AND 50)
- III.** A consulta correta para trazer o nome dos livros da editora X cujo autor mora em São Paulo é dada por:  
SELECT titulo FROM Livro, Editora, Autor  
WHERE Livro.nomeEditora = Editora.nomeEditora AND Editora.nomeEditora = 'X' AND cidade = 'São Paulo'

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**44. Analise as seguintes afirmações sobre a linguagem SQL, considerando o banco de dados abaixo (trocar o exemplo).**

Agencia = (nome, cidade)  
Cliente = (nome, rua, cidade)  
Emprestimo = (numero, nome\_agencia, quantia)  
Beneficiado = (nome\_cliente, numero\_emp)  
Conta = (numero, nome\_agencia, saldo)  
Dono = (nome\_cliente, numero\_conta)

- I.** O comando correto para criar a tabela Dono é dado por:  
CREATE TABLE Dono  
(nome\_cliente CHAR(20),  
numero\_conta CHAR(10),  
PRIMARY KEY (nome\_cliente))

- II.** O comando correto para que todas as contas com saldo maior que 10.000 recebam 6% de juros, enquanto as outras recebem apenas 5% de juros, é dado por:  
UPDATE Conta  
CASE balance <= 10000  
SET balance = balance \* 1.05 ELSE balance = balance \* 1.06
- III.** O comando correto para remover a tabela Beneficiado é dado por:  
DROP \* FROM Beneficiado

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

45. Sobre UML, considere as afirmações.

- I.** A UML é um método de desenvolvimento que guia a ordem das atividades para analisar e projetar um sistema orientado a objetos.
- II.** Diagramas de seqüência descrevem o fluxo de chamadas de operações entre os objetos de um sistema, não necessariamente de software.
- III.** UML possui mecanismos de extensibilidade, como estereótipos e restrições, estas escritas na linguagem OCL.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

46. Sobre diagramas de classe UML, considere as afirmações.

- I.** Todos os itens seguintes podem ser expressos em uma assinatura de método: parâmetros, tipo dos parâmetros, tipo de retorno e visibilidade.
- II.** Generalização entre classes é representada por uma linha contínua terminada por um triângulo fechado e não-preenchido do lado da superclasse, similar à realização de interfaces (neste, a linha é pontilhada).
- III.** Para mostrar que é possível navegar de uma classe para outra em uma associação, uma seta é definida na direção da classe para onde se deseja navegar. Se for possível navegar nas duas direções, é prática comum não mostrar nenhuma das setas.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

47. Sobre diagramas de estado UML, considere as afirmações.

- I.** Estados podem ter seu nome colocado dentro ou fora de um retângulo com pontas arredondadas. O nome é colocado fora do retângulo, quando o estado é composto de outros subestados.
- II.** Em UML 2.0, um estado de submáquina é uma forma de encapsular estados e transições para serem reusados.
- III.** Uma transição entre estados pode ter uma ação de disparo que indica se a transição pode ser habilitada quando ocorrer.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

48. Sobre bancos de dados Oracle, considere as afirmações.

- I.** Oracle suporta atributos multivalorados através dos tipos *nested table* e *VARRAY*.
- II.** O recurso do Oracle que permite o armazenamento de linhas relacionadas de tabelas diferentes no mesmo bloco de dados é chamado *slicing*.
- III.** O tipo de dados *BLOB* armazena objetos de texto longo.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).

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

**49. Sobre segurança em banco de dados, considere as afirmações.**

- |   |
|---|
| <p><b>I.</b> O comando GRANT SELECT ON EMPREGADO, DEPARTAMENTO TO USER atribui permissão ao usuário USER para fazer consultas nas tabelas EMPREGADO e DEPARTAMENTO.</p> <p><b>II.</b> O controle de acesso discricionário consiste na classificação de usuários e dados, baseando-se em classes de segurança, como altamente secretas, secretas, confidenciais e não-confidenciais.</p> <p><b>III.</b> Ao conceder um privilégio de acesso para um objeto da sua conta, um usuário pode usar a opção GRANT OPTION para que o usuário receptor do privilégio possa repassar este para outros usuários.</p> |
|---|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**50. Sobre a linguagem SQL, considere as afirmações.**

- |   |
|---|
| <p><b>I.</b> Comandos SQL permitem as funções de criação de esquemas, atualização dos dados, criação de visões e estabelecimento de privilégios.</p> <p><b>II.</b> A linguagem PL/SQL, que faz parte do banco de dados Oracle, não faz parte do padrão SQL-99.</p> <p><b>III.</b> É possível criar uma tabela e preenchê-la ao mesmo tempo com a combinação dos comandos CREATE TABLE e SELECT.</p> |
|---|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**51. Sobre o banco de dados Oracle, considere as afirmações.**

- |  |
|--|
| <p><b>I.</b> O otimizador de consultas RBO do Oracle utiliza regras heurísticas, para derivar planos de execução otimizados de consulta.</p> <p><b>II.</b> Um banco de dados no Oracle é fisicamente organizado em termos de <i>tablespaces</i>, que são arquivos gerenciados pelo sistema operacional.</p> <p><b>III.</b> O <i>tablespace</i> especial chamado SYSTEM, criado pelo sistema, armazena o dicionário de dados do banco de dados.</p> |
|--|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**52. Sobre bancos de dados distribuídos, considere as afirmações.**

- |   |
|---|
| <p><b>I.</b> Um sistema de banco de dados distribuído deve gerenciar várias partes de bancos de dados diferentes em localidades distribuídas, sendo que o usuário do sistema deve saber onde estão os dados para consultá-los.</p> <p><b>II.</b> A segurança em banco de dados distribuídos pode ser mais facilmente controlada, já que os possíveis invasores têm dificuldade em encontrar os dados entre os nós da rede.</p> <p><b>III.</b> A distribuição em bancos de dados melhora a confiabilidade e a disponibilidade do sistema, já que há maior redundância de operação.</p> |
|---|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**53. Sobre transações em bancos de dados, considere as afirmações.**

- |   |
|---|
| <p><b>I.</b> Sem controle de transações, uma atualização pode ser perdida, caso duas transações que acessem os mesmos itens do banco de dados tiverem suas operações intercaladas, tornando um dos itens incorretos.</p> <p><b>II.</b> Sistemas de banco de dados mantêm um <i>log</i> para controlar as operações, melhorando o desempenho geral das transações.</p> <p><b>III.</b> Uma transação deve ser atômica, consistente, isolada e permanente.</p> |
|---|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**54. Sobre a indexação em bancos de dados, considere as afirmações.**

- |   |
|---|
| <p><b>I.</b> Árvores-B são eficientes em suas inserções e eliminações na maioria dos casos, tornando-se mais custosas, apenas, em situações em que se deve garantir que estejam sempre balanceadas.</p> <p><b>II.</b> Um índice primário é um arquivo ordenado cujos registros são de tamanho fixo, com um campo: um ponteiro para um bloco do arquivo de dados.</p> <p><b>III.</b> Uma estrutura de índice fornece um caminho de acesso secundário, já que o acesso aos dados é feito de forma indireta, com os índices dando acesso aos registros propriamente ditos.</p> |
|---|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**55. Sobre o banco de dados Oracle, considere as s afirmações.**

- |  |
|--|
| <p><b>I.</b> A ferramenta Oracle <i>Backtracking Manager</i> permite maior retenção dos dados através do armazenamento histórico de dados nas tabelas.</p> <p><b>II.</b> A ferramenta Oracle <i>Workflow</i> permite a criação de consultas de <i>data mining</i> através de visões multidimensionais dos dados.</p> <p><b>III.</b> A ferramenta <i>SQL Plus</i> é utilizada para a criação e manipulação de dados através de uma interface baseada em linha de comando.</p> |
|--|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**56. Sobre UML, considere as afirmações.**

- |  |
|--|
| <p><b>I.</b> Atores modelam papéis de usuários em relação ao software, em que dois atores podem ser representados pela mesma pessoa durante o uso real do sistema.</p> <p><b>II.</b> Um caso de uso relaciona-se com outros casos de uso através de associações.</p> <p><b>III.</b> Definidas a partir de estereótipos, as interfaces são casos especiais de classes, diferentemente de atores, que definem um conceito independente de classes.</p> |
|--|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**57. Sobre otimização de bancos de dados, considere as afirmações.**

- |  |
|--|
| <p><b>I.</b> A otimização de consultas feita pelo sistema de banco de dados consiste em selecionar uma das possíveis estratégias de execução da consulta, nem sempre, no entanto, selecionando a estratégia considerada mais eficiente.</p> <p><b>II.</b> Colunas que aparecem em cláusulas JOIN ou em expressões, como <math>col1 = col2</math> nas cláusulas WHERE, são as menos indicadas para a criação de índice.</p> <p><b>III.</b> O primeiro passo para a otimização de consultas é a tradução destas para expressões em álgebra relacional.</p> |
|--|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**58. Sobre bancos de dados orientados a objetos, considere as afirmações.**

- |  |
|--|
| <p><b>I.</b> As linguagens ODL, OQL e OML são padrões para criação de estruturas, definição de consultas e manipulação de dados, respectivamente, em bancos de dados orientados a objetos.</p> <p><b>II.</b> Em bancos de dados orientados a objetos, a identificação única de cada objeto (oid) é análoga à chave primária dos bancos de dados relacionais.</p> <p><b>III.</b> Atributos virtuais ou derivados são aqueles cujos valores não estão explicitamente armazenados na base de dados, mas ao invés são computados através de procedimentos.</p> |
|--|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**59. Sobre sistemas de bancos de dados, considere as afirmações.**

- |   |
|---|
| <p><b>I.</b> Compilador DDL e dicionário de dados são exemplos de módulos componentes de um sistema de banco de dados.</p> <p><b>II.</b> Um banco de dados em estado inválido tem seus metadados afetados, no entanto não há qualquer efeito sobre os dados armazenados.</p> <p><b>III.</b> Metadados são informações no banco de dados que descrevem a sua estrutura lógica, podendo ser consultados pelo DBA.</p> |
|---|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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

**60. Sobre recuperação de bancos de dados, considere as afirmações.**

- |  |
|--|
| <p><b>I.</b> Na técnica de recuperação imediata de transações, o banco de dados nunca pode ser atualizado antes do ponto de efetivação (<i>commit</i>).</p> <p><b>II.</b> Bancos de dados em geral incluem uma cache especial para acesso rápido a blocos (páginas de disco do banco de dados).</p> <p><b>III.</b> O método de <i>rollback</i> em cascata oferece mais segurança, principalmente a transações que já utilizaram dados modificados pela transação que falhou, porém é mais complexa e consome mais tempo.</p> |
|--|

**Assinale a alternativa que indica a(s) afirmação(ões) CORRETA(S).**

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