

Cargo (Nível Superior):

Código 8

ANALISTA DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

**Ciências da Computação ou Análise de Sistemas ou
Sistemas da Informação**

**Prova de Português, Raciocínio Lógico e
Conhecimentos Específicos**

PROVA TIPO

1

2014

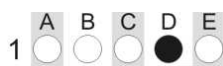
ALGÁS

(Edital n° 001/2014)

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Antes de iniciar** a prova, **confira** se o **tipo** da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **60 (sessenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada. Caso contrário, comunique imediatamente ao Fiscal.
4. O tempo disponível para esta prova é de **3 horas e 30 minutos**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
5. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova depois de decorridas **2 horas** do início da aplicação.
6. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, confira seu **nome, número do seu documento de identificação, tipo de prova e cargo escolhido**.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas** de questões objetivas.
8. Preencha a **Folha de Respostas** de questões objetivas utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:



9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada, emendada ou com "X", não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica, considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** de questões objetivas, e **assine a Lista de Presença**.
14. Na sala que apresentar apenas 1 (um) Fiscal, os 3 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se da sala juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.
15. **Assine** neste Caderno de Questões e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).

Boa Prova!

N. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):



FUNDEPES

PORTUGUÊS

A questão 1 refere-se à tirinha abaixo.



Disponível em: <<http://vidadeleiturista.blogspot.com.br>>. Acesso em: 5 maio 2014.

1. No trecho “Leitura do livro!”, presente no balão do último quadrinho, o ponto de exclamação revela um efeito

- A) de dúvida do leitor, que não sabe quem bate à porta.
- B) de irritação do leitor, que não quer ser interrompido.
- C) de cansaço do leitor, pelo longo período de leitura.
- D) de alegria do leitor, por ter terminado a leitura.
- E) de surpresa do leitor, pela visita inesperada.

A questão 2 refere-se à charge abaixo.



Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/>>. Acesso em: 12 maio 2014.

2. Dadas as afirmativas a respeito da concordância do verbo “colocou”,

- I. A forma verbal “colocou” está na terceira pessoa do singular, uma vez que o sujeito é o pronome relativo “quem”.
- II. Uma vez que o sujeito é o pronome relativo “quem”, a forma verbal poderia estar também na 1ª pessoa do singular (coloquei), concordando com o antecedente do pronome relativo.
- III. Caso o pronome relativo “quem” fosse substituído pelo pronome “que”, haveria necessidade de adequação da forma verbal, a qual passaria para a 1ª pessoa do singular (coloquei).

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

A questão 3 refere-se ao fragmento abaixo.

Ouviu-se um forte sibilo, que foi acompanhado por um bramido da fera; a pequena seta despedida pelo índio se cravara na orelha, e uma segunda, açoitando o ar, ia ferir-lhe a mandíbula inferior.

ALENCAR, José. *O guarani*. São Paulo: Ática, 1991.

3. Em relação às estruturas linguísticas, assinale a alternativa correta.

- A) O termo “um forte sibilo” é sujeito simples.
- B) O “lhe” em “ferir-lhe a mandíbula” é objeto indireto.
- C) O “se” em “se cravara na orelha” é pronome reflexivo.
- D) O “que” em “que foi acompanhado” é conjunção integrante.
- E) O “se” em “Ouviu-se um forte sibilo” é indicador de sujeito indeterminado.

A questão 4 refere-se ao texto abaixo.

Dança da chuva

senhorita chuva
me concede a honra
desta contradança
e vamos sair
por esses campos
ao som desta chuva
que cai sobre o teclado

Paulo Leminski – *Toda Poesia*. 2013.

4. O termo “chuva”, sublinhado, utilizado pelo poeta no primeiro e sexto versos, é polissêmico porque

- A) tem significado único no texto.
- B) tem mais de um significado no texto.
- C) as ocorrências têm sentido denotativo.
- D) as ocorrências têm relação de sinonímia.
- E) as ocorrências têm relação de antonímia.

5. As orações que compõem o período: “Disciplina é liberdade; compaixão é fortaleza; ter bondade é ter coragem.” são

- A) subordinadas adjetivas.
- B) coordenadas sindéticas.
- C) subordinadas adverbiais.
- D) coordenadas assindéticas.
- E) subordinadas substantivas.

A questão 6 refere-se ao texto abaixo.

Dobrando o cotovelo da estrada, Fabiano sentia distanciar-se um pouco dos lugares onde tinha vivido alguns anos; o patrão, o soldado amarelo e a cachorra Baleia esmoreceram no seu espírito.

Graciliano Ramos. *Vidas Secas*.

6. No trecho destacado, Graciliano Ramos se vale de um recurso estilístico conhecido como figura de linguagem, que é denominada de

- A) anáfora.
- B) hipérbole.
- C) catacrese.
- D) metonímia.
- E) prosopopeia.

A questão 7 refere-se à tirinha abaixo.



Disponível em: <http://discidopedia.org/wiki/Recruta_Zero>. Acesso em: 1 maio 2014.

7. No primeiro quadro da tirinha, na fala do recruta Zero, há um problema de adequação à norma padrão. A reescrita, de acordo com a tradição gramatical, é:

- A) Não jogo cartas com tu se tu não tirar a camisa, Cosme!
- B) Não jogo cartas contigo se tu não tirar a camisa, Cosme!
- C) Não jogo cartas contigo se tu não tirares a camisa, Cosme!
- D) Não jogo carta com você se tu não tirares a camisa, Cosme!
- E) Não jogo cartas consigo se você não tirardes a camisa, Cosme!

A questão 8 refere-se ao texto abaixo.

Eu não podia pensar nos outros porque não existiam outros. O mundo era uma gramática em branco. Só havia eu, e todos os verbos eram na primeira pessoa. Eu abri os olhos. Eu olhei em volta. Eu vi que estava no paraíso (do grego *paradeisos*, um jardim dos prazeres). Eu perguntei: o que devo fazer, Senhor?, e Deus me respondeu: Nada, apenas exista. E eu fui tomado pelo tédio. A primeira sensação humana.

VERÍSSIMO, Luís Fernando. *Orgias*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

8. Acerca de aspectos gramaticais do texto acima, assinale a alternativa correta.

- A) O trecho "porque não existiam outros" pode ser também escrito corretamente "porque não haviam outros".
- B) A vírgula em "o que devo fazer, Senhor?" pode ser retirada da sentença, visto que não há justificativa para o uso.
- C) No período "Eu vi que estava no paraíso", a oração "que estava no paraíso" exerce a função sintática de sujeito.
- D) No trecho "Só havia eu, e todos os verbos eram na primeira pessoa", o uso da vírgula não se justifica, pois antes de conjunção aditiva não se utiliza vírgula.
- E) O trecho "Eu abri os olhos. Eu olhei em volta. Eu vi que estava no paraíso" pode ser transformado num único período sem danos à norma culta: "Eu abri os olhos, olhei em volta e vi que estava no paraíso".

A questão 9 refere-se ao texto abaixo.

Preço da cerveja

Pela segunda vez em menos de um mês, o governo elevou os impostos sobre a bebida. Com o repasse dos fabricantes, o preço do produto pode aumentar em até 10%.

VEJA. São Paulo: Ed. Abril, n. 19, 7 maio 2014.

9. Quanto ao emprego das vírgulas no texto é correto afirmar que

- A) ambas foram utilizadas com a finalidade de separar o sujeito do predicado.
- B) ambas apresentam a mesma finalidade: foram usadas para isolar orações adverbiais.
- C) ambas apresentam a mesma finalidade: foram usadas para isolar adjuntos adverbiais deslocados.
- D) a primeira vírgula foi empregada para indicar elipse verbal; a segunda, para assinalar orações adverbiais.
- E) a primeira vírgula foi empregada a fim de desfazer ambiguidades; a segunda, na separação de orações.

A questão 10 refere-se ao texto abaixo.

O nexa entre o real e as imagens faz com que conceitos abstratos tornem-se vivos e inesquecíveis.

Literatura e Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

10. No texto, o escritor Gabriel Perissê informa que

- A) a lógica entre o real e as imagens acentua a abstração dos conceitos.
- B) a incongruência entre o real e as imagens torna vivos os conceitos abstratos.
- C) os conceitos abstratos são resultantes da existência de nexa entre o real e as imagens.
- D) as associações entre o real e as imagens são formas conceituais subjetivas e inesquecíveis.
- E) a associação lógica entre o real e as imagens transforma o conceito abstrato em algo plausível e inesquecível.

A questão 11 refere-se à tirinha abaixo.



Disponível em: <<http://www.pinterest.com/pin/>>. Acesso em: 15 maio 2014.

11. Considerando-se o enunciado do 1º balão com a conjunção "se" no lugar de "a menos que", o efeito de sentido seria alterado de "esperança" para indicar

- A) hipótese ou condição necessária.
- B) consequência ou conclusão.
- C) explicação enfática.
- D) valor de atenuação.
- E) valor comparativo.

A questão 12 refere-se ao texto abaixo.

Com o Sol

Essa que amo mora num sobrado e o sol, que a quer também, para-se em frente e até que o sol se canse e, enfim, se ausente; a janela é deserta, e eu, desolado.

Marcelo Gama (adaptado).

12. Os “quês” destacados no poema exercem, respectivamente, as funções de

- A) pronome relativo, pronome substantivo e preposição.
- B) conjunção subordinativa concessiva, pronome adjetivo e partícula de realce.
- C) pronome substantivo, pronome adjetivo e conjunção coordenativa explicativa.
- D) pronome relativo, pronome relativo e conjunção subordinativa temporal.
- E) conjunção integrante, pronome relativo e conjunção subordinativa consecutiva.

A questão 13 refere-se à estrofe abaixo.

Negras mulheres, suspendendo às tetas
Magras crianças, cujas bocas pretas
Rega o sangue das mães:
Outras, moças... mas nuas, espantadas,
No turbilhão de espectros arrastadas,
Em ânsia e mágoa vãs.

ALVES, Castro. Os escravos. In: *Obra Completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1986.

13. Se fosse retirado o acento grave de “às tetas”, essa expressão exerceria a função sintática de

- A) complemento nominal.
- B) adjunto adverbial.
- C) objeto indireto.
- D) objeto direto.
- E) sujeito.

A questão 14 refere-se ao texto abaixo.

Dia da água

Criado pela ONU em 1993, o Dia Mundial da Água foi uma tentativa de organizar os países membros para realizarem campanhas de conscientização sobre o consumo da água no mundo. Cada ano tem um tema específico, mas cabe aos países escolherem as ações a serem tomadas.

Galileu. São Paulo: Ed. Globo, mar. 2014.

14. A expressão destacada estabelece entre as orações uma relação semântica de

- A) conclusão.
- B) finalidade.
- C) concessão.
- D) causalidade.
- E) consecutividade.

A questão 15 refere-se ao texto abaixo.

A potência da acupuntura

A acupuntura já se consagrou como método eficiente para aliviar dores. Agora, embasada por sólidas pesquisas científicas realizadas em todo mundo, suas aplicações começam a se expandir. A prática é usada contra doenças como depressão, na recuperação de sequelas de acidente vascular cerebral e até em procedimentos de beleza. O avanço do método, nascido na China, em terras ocidentais é consequência de algumas transformações ocorridas nos últimos anos. A primeira foi a demanda crescente por técnicas que melhoram a saúde sem a necessidade de se recorrer a remédios. A acupuntura se ajusta perfeitamente nesse quesito. A segunda deve-se ao fato de que a medicina finalmente encontrou meios de avaliar com mais refinamento científico o efeito das agulhas no organismo. [...]

REVISTA ISTOÉ. Editora Três, edição nº 2317 – Ano 38 – 23 Abr./ 2014.

15. Em: “A primeira foi a demanda crescente por técnicas que melhoram a saúde [...]”, o vocábulo sublinhado é um mecanismo de coesão que faz alusão, no contexto,

- A) a algumas transformações ocorridas.
- B) à recuperação de sequelas.
- C) a terras ocidentais.
- D) às aplicações.
- E) à acupuntura.

A questão 16 refere-se ao texto abaixo.

O Leão e o Rato

Um Leão dormia sossegado, quando foi acordado por um Rato, que passava correndo em cima de seu rosto. Com um ataque ágil ele o agarrou, e estava pronto para matá-lo, ao que o Rato implorou: Por favor, se o senhor me soltar, tenho certeza que um dia poderia retribuir sua bondade. Rindo por achar ridícula a ideia, assim mesmo, ele resolveu soltá-lo. Pouco tempo depois, o Leão caiu numa armadilha colocada por caçadores. Preso ao chão, amarrado por fortes cordas, sequer podia mexer-se. O Rato, ouvindo seu rugido, aproximou-se e roeu as cordas até deixá-lo livre. Então disse: O senhor riu da ideia de que eu jamais seria capaz de ajudá-lo. Nunca esperava receber de mim qualquer favor em troca do seu! Mas agora sabe que mesmo um pequeno Rato é capaz de retribuir um favor a um poderoso Leão.

Moral da História - Os pequenos amigos podem se revelar os melhores e mais leais.

Baseada na obra de Esopo - Fabulista grego do século VI.a.C. - <http://www.clickatualidade.com.br>.

16. De acordo com a gramática da língua portuguesa, quando anteposto ao substantivo, o adjetivo favorece uma predicação em que se ressaltam valores afetivos ou psicológicos. Diante desse princípio semântico, o significado para a expressão “pequenos amigos”, contida na Moral da História, é:

- A) amigos de feições rudes.
- B) amigos de baixa estatura.
- C) amigos de muitas posses, ricos.
- D) amigos muito novos, ainda na infância.
- E) amigos pouco apreciáveis, de pouco valor.

A questão 17 refere-se ao poema abaixo.

Teresa, se algum sujeito bancar o sentimental em cima de você
 E te jurar uma paixão do tamanho de um bonde
 Se ele chorar
 Se ele ajoelhar
 Se ele se rasgar todo
 Não acredita não, Teresa
 É lágrima de cinema
 É tapeação
 Mentira
 Cai fora.

BANDEIRA, Manuel. *Poesia completa*. São Paulo: M. Fontes, 1997.

17. Ao construir o texto, o poeta Manuel Bandeira

- A) prescinde de marcadores textuais inerentes ao texto prosaico.
- B) apresenta imagens poéticas pitorescas e dissociadas da proposta original do poema.
- C) transpõe para o poema marcadores linguísticos prosaicos, reveladores de coloquialidade.
- D) abdica de elementos expressivos cotidianos para construir um texto de concepções rebuscadas.
- E) reforça os marcadores estruturais do poema, utilizando a rima, a métrica e a pontuação rigorosa.

18. Dadas as orações, quanto à concordância verbal, de acordo com a norma culta,

- I. Fernanda Montenegro é uma das atrizes que mais recebem convites para participar de filmes em Hollywood.
- II. Férias é um período para descansar e recarregar as energias gastas.
- III. De todo o eleitorado, apenas vinte e cinco por cento compareceu à votação da nova diretoria.
- IV. Já não se faz mais móveis como antigamente.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

A questão 19 refere-se ao texto abaixo.

Uma cultura da narração é substituída de alguma maneira por uma cultura de movimento; uma cultura lírica ou melódica é substituída por uma cultura cinematográfica, construída sobre o choque e o dilúvio de imagens, sobre a busca da sensação imediata.

LIPOVETSKY, Gilles. *O império do efêmero*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

19. A expressão “dilúvio de imagens”, utilizada pelo autor, está relacionada à(ao)

- A) estabilidade da cultura cinematográfica.
- B) constituição estática da cultura imagética.
- C) profusão de imagens, constituinte da cultura cinematográfica.
- D) inundaçãõ de formas e imagens que resultam da cultura lírica.
- E) caráter da cultura cinematográfica, fundamentada no comedimento das imagens.

A questão 20 refere-se ao texto abaixo.

Podemos definir o homem como o animal que pode dizer “eu”, que tem consciência de si mesmo como entidade independente. O animal, por estar dentro da Natureza sem transcendê-la, não tem consciência de si mesmo, não necessita de um sentimento de identidade. O homem, afastado da Natureza, dotado de razão e de imaginação, necessita formar conceito de si mesmo, necessita dizer e sentir.

FROMM, Erich. *Psicanálise da sociedade contemporânea*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

20. A ideia principal do autor está fundamentada na seguinte proposição:

- A) o homem prescinde de estratégias que o impulsionem a construir conceitos sobre si mesmo.
- B) o animal e o homem se diferenciam pela consciência do “eu”. O homem se dissipou da Natureza; o animal não.
- C) pode-se afirmar que os atos de sentir e de dizer se dissociam da capacidade humana de formar conceitos sobre a realidade.
- D) o homem, por se reconhecer na escala dos elementos naturais, não transcende de seu caráter estritamente zoomórfico para uma consciência identitária.
- E) o sentimento de identidade está associado à concepção do “eu”, mas o homem não desenvolveu estratégias que o submeteria a ser reconhecido como ser individual.

RACIOCÍNIO LÓGICO

RASCUNHO

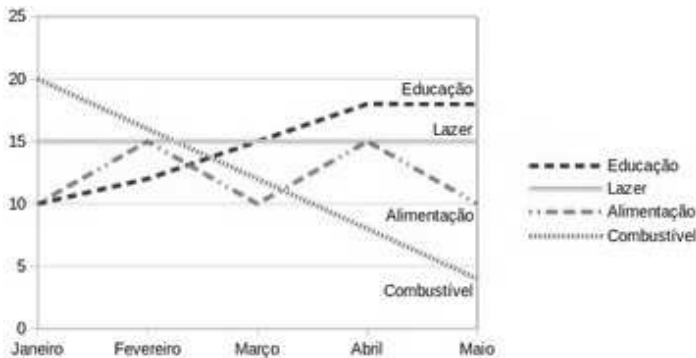
21. Sabe-se que “Se José é obeso, então ele não faz dieta alimentar”. Como José faz dieta alimentar, podemos concluir que José não é obeso. A inferência lógica aplicada é

- A) contraditória.
- B) predicativa.
- C) dedutiva.
- D) reflexiva.
- E) indutiva.

22. Sejam as premissas: “Algum filósofo é jovem” e “Todo jovem é aventureiro”. Para que o argumento seja válido, devemos concluir que

- A) todo jovem é filósofo.
- B) todo filósofo é aventureiro.
- C) algum jovem não é filósofo.
- D) algum aventureiro é filósofo.
- E) nenhum aventureiro é filósofo.

23. O gráfico abaixo apresenta as despesas de uma família nos primeiros cinco meses do corrente ano.



Assinale a alternativa correta quanto as informações apresentadas no gráfico.

- A) Os maiores gastos com alimentação ocorreram nos meses de fevereiro, março e abril.
- B) Os gastos com lazer e combustível diminuíram entre fevereiro e maio.
- C) Os gastos com alimentação e educação subiram de janeiro para fevereiro.
- D) A maior despesa com combustível ocorreu no mês de abril.
- E) As despesas com educação cresceram a cada mês.

24. Num experimento científico, é observado que apenas um dentre três eventos e_1 , e_2 e e_3 pode ser observado por vez. Sabendo-se que a probabilidade de ocorrer e_1 ou e_2 é de 55% e que a probabilidade de ocorrer e_1 ou e_3 é de 62%, qual a probabilidade de ocorrer e_2 ou e_3 ?

- A) 17%
- B) 38%
- C) 45%
- D) 83%
- E) 91%

25. Dadas as fórmulas abaixo relativas a conjuntos A, B e C quaisquer,

- I. $(A \subseteq B) \leftrightarrow (A - B = \emptyset)$
- II. $(A \cap B = C) \rightarrow \forall x((x \in A) \vee (x \in B)) \rightarrow (x \in C)$
- III. $(A - B = A) \rightarrow (B = \emptyset)$

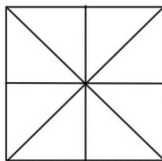
verifica-se que está(ão) correta(s)

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

26. Considerando o alfabeto da Língua Portuguesa composto de 26 letras, quantas pessoas, no mínimo, devem estar presentes numa sala para que se possa garantir com absoluta certeza que ao menos quatro delas possuam primeiros nomes iniciando com a mesma letra?

- A) 4
- B) 79
- C) 89
- D) 108
- E) 109

27. Quantos triângulos existem na figura abaixo?



- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 16
- E) 18

28. No último ano, devido às condições climáticas da região sudeste do país, o preço do tomate sofreu três aumentos de 20%. Esses aumentos consecutivos no ano produziram um aumento total do produto em, aproximadamente,

- A) 40%.
- B) 50%.
- C) 60%.
- D) 64%.
- E) 72%.

29. Uma urna contém seis bolas de pesos e tamanhos iguais, duas delas identificadas pela letra S e as demais pelas letras A, C, E e O. Sorteando-se as bolas, uma a uma e sem reposição, qual é a probabilidade de que a ordem de retirada das bolas forme a palavra ACESSO?

- A) 0,002
- B) 0,008
- C) 0,02
- D) 0,032
- E) 0,08

30. Dadas as premissas,

Ana e Bruno jogam basquete.

Carlos anda de bicicleta se Ana joga basquete.

Daniela corre ou Carlos não anda de bicicleta.

Daniela não correr é condição necessária para Edson patinar.

é correto inferir que

- A) Bruno joga e Edson patina.
- B) Daniela corre e Edson não patina.
- C) Daniela não corre ou Bruno não joga.
- D) Daniela corre e Carlos não anda de bicicleta.
- E) Se Carlos anda de bicicleta, Ana não joga basquete.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Qual é a maneira mais simples de um Sistema Operacional se recuperar de uma situação de *deadlock*?

- A) Realizar um *rollback*.
- B) Eliminar um ou mais processos envolvidos.
- C) Colocar um ou mais processos no modo espera.
- D) Realizar uma sincronização através do *clock*.
- E) Realizar um bloqueio em duas fases.

32. Qual dos comandos de rede em sistemas Windows é usado para determinar o caminho que um datagrama IP faz para chegar ao seu destino?

- A) Netstart.
- B) Route.
- C) Ping.
- D) Tracert.
- E) Nostat.

33. O bloco de captura *catch* padrão (ou *default catch*) serve para tratar

- A) qualquer objeto de exceção lançado que ainda não tenha sido capturado por um bloco *catch* anterior.
- B) todos os objetos de exceção lançados.
- C) os objetos de exceção não lançados.
- D) todos os objetos de exceção capturados pelos blocos de *catch* anteriores.
- E) somente os objetos de exceção que são filhos da classe que contém o *catch*.

34. Se a variável *count* possui o valor 6 e o vetor *x* contém os valores {24, 9, 16, 18, 24, 19}, qual é o valor da variável *m* após a execução do código seguinte?

```
m = 0;
for (i = 0; i < count; i++)
    if (x[i] > x[m])
        m = i;
```

- A) 0
- B) 1
- C) 3
- D) 4
- E) 5

35. Qual é o comando SQL para excluir linhas da tabela ETUDANTE?

- A) REMOVE FROM ETUDANTE...
- B) DROP FROM ETUDANTE...
- C) DELETE FROM ETUDANTE WHERE...
- D) CLEAR FROM ETUDANTE...
- E) UPDATE FROM ETUDANTE...

36. Qual das seguintes estruturas de dados é obrigatoriamente uma estrutura de dados linear?

- A) Vetor.
- B) Árvore B.
- C) Grafo.
- D) Tabela Hash.
- E) Árvore AVL.

37. Que protocolo a camada de aplicação está usando ao mostrar uma página Web?

- A) FTP.
- B) HTTP.
- C) SMTP.
- D) POP.
- E) IMAP.

38. Ocasionalmente, as memórias dos computadores podem cometer erros devido a picos de tensão na rede elétrica, entre outras causas. Para evitar tais erros, a maioria das memórias usa códigos de detecção e correção de erros. Qual dos itens a seguir está relacionado a um desses códigos?

- A) Código Hash.
- B) Código Vortex.
- C) Código de RAM.
- D) Código de Cache.
- E) Código de Hamming.

39. Uma das áreas mais importantes da engenharia de software é a engenharia de requisitos, que visa entender e representar as necessidades relacionadas ao software de forma compreensível e não ambígua para os desenvolvedores do software. Uma das etapas da engenharia de requisitos é denominada Elicitação de Requisitos que consiste no(a)

- A) detalhamento explícito das funcionalidades já identificadas previamente, com o objetivo específico de adicionar detalhes técnicos relacionados à lógica do negócio.
- B) avaliação das funcionalidades já identificadas previamente, com o objetivo específico de analisar a viabilidade técnica da implementação dos requisitos especificados, em especial dos requisitos não funcionais.
- C) identificação ou listagem dos requisitos que o sistema deve atender, sem se preocupar com sua compreensão ou explicação detalhada.
- D) avaliação por parte dos *stakeholders* (usuário, cliente etc.), com o objetivo de analisar se os requisitos especificados pelo engenheiro de requisitos atendem, de fato, as suas necessidades.
- E) estimativa do impacto de cada um dos requisitos no custo final do sistema.

40. Dadas as afirmativas relacionadas aos fundamentos, à instalação e à customização de Windows e LINUX,

- I. Por serem dois sistemas operacionais distintos e com sistemas de arquivos incompatíveis, não é possível executar programas Windows em computadores executando o sistema operacional Linux; não sendo possível sequer a construção de adaptadores de software que possibilitem tal tarefa.
- II. O uso de *driver* é um artifício comumente utilizado pelos sistemas operacionais para reduzir o acoplamento entre o software e os dispositivos de hardware do computador. Sendo assim, o *driver* tem o papel de ser interface entre o sistema operacional e dispositivos como impressora, monitores de vídeo, placas de rede etc.
- III. Em algumas distribuições LINUX, para se instalar um novo *driver* pode ser necessário recompilar o núcleo (*kernel*) do sistema operacional.
- IV. A principal vantagem do sistema operacional Windows, em relação ao LINUX é o fato do Windows ter uma interface gráfica tridimensional, enquanto o LINUX possui apenas interface gráfica bidirecional.

verifica-se que estão corretas apenas

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

41. Dadas as afirmativas relativas a sistemas de numeração e codificação,

- I. A utilização do sistema de numeração de base 2 somente permite a representação de números pares.
- II. O número 10000000 na base 2 equivale ao número 256 na base 10.
- III. Sistemas de codificação, tais como o ASCII e UTF-8, são utilizados para representar, a partir de uma codificação numérica, símbolos e caracteres em geral.
- IV. Um byte significa a representação de um bit na base 8.

verifica-se que estão corretas

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

42. Para um determinado sistema de informação é demandado o seguinte requisito: o sistema deve permitir mudança dinâmica de comportamento, isto é, o sistema deve modificar a sua forma de executar determinada funcionalidade em tempo de execução, sem a necessidade de ser reiniciado. Para o projeto e implementação dessa característica dinâmica do sistema, qual padrão de projetos deve ser utilizado?

- A) Abstract Factory.
- B) Singleton.
- C) Composite.
- D) Command.
- E) Strategy.

43. O mapeamento objeto-relacional é um(a)

- A) atividade recomendada quando se utiliza bancos de dados orientados a objetos e o software é desenvolvido em uma linguagem de programação estruturada.
- B) mecanismo de compensação para substituir o SGBD tradicional pelo armazenamento de dados de forma temporária, através de objetos em memória RAM.
- C) mecanismo para refatoração do banco de dados no SGBD, visando à adição de comportamento às tabelas, além de permitir a especificação de herança.
- D) atividade recomendada quando se utiliza bancos de dados relacionais e o software é desenvolvido em uma linguagem de programação orientada a objetos.
- E) mecanismo utilizado para migração de dados entre um SGBD orientado a objetos e um SGBD relacional.

44. Dadas as sentenças relativas a processos de desenvolvimento de software,

- I. A análise de risco, presente no modelo espiral, é a fase do desenvolvimento onde devem ser tomadas decisões relativas à viabilidade da execução da próxima iteração do desenvolvimento.
- II. A fase de concepção definida pelo processo unificado (RUP) trata da implementação do sistema em si, sendo executada pelo programador.
- III. Antes de se adotar um processo de desenvolvimento, é fortemente recomendado que o Engenheiro de Software ajuste o processo ao contexto específico da empresa, respeitando o nível de maturidade desejado.
- IV. Processos ágeis de desenvolvimento, tal como XP, normalmente adotam ciclos curtos de desenvolvimento e apresentam grande interação com o cliente. Por essa razão, são fortemente recomendados apenas para projetos de grande porte.

verifica-se que estão corretas

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

45. A tabela, relativa a um banco de dados acadêmico,

Matrícula	Nome	Disciplina	Período	Nota
1	João	BD1	2013-1	5,0
1	João	PROG2	2013-1	7,5
1	João	ESW1	2013-1	8,0
2	Maria	BD1	2013-1	8,0
2	Maria	PROG2	2013-1	6,0
1	João	BD1	2013-2	8,5

- A) está normalizada de acordo com 2FN, mas não está normalizada de acordo com 3FN.
- B) está normalizada de acordo com 3FN.
- C) não está normalizada de acordo com nenhuma forma normal.
- D) está normalizada de acordo com FNBC e 3FN.
- E) está normalizada de acordo com 1FN, mas não está normalizada de acordo com 2FN.

46. Dadas as afirmativas acerca da segurança aplicada a banco de dados,

- I. Uma boa prática em termos de segurança é criar um usuário no SGBD para cada software que pode acessá-lo. O isolamento pode ser considerado uma estratégia para a redução e contenção de riscos.
- II. Ao invés de armazenar o campo senha diretamente no banco de dados, é recomendado armazenar o hash criptográfico do campo.
- III. Ao invés de armazenar o campo senha diretamente no banco de dados, é recomendado armazenar o seu conteúdo criptografado utilizando RSA, assim como armazenar as chaves pública e privada.
- IV. Uma das brechas de segurança mais conhecidas envolvendo banco de dados é o SQL Injection, que consiste em injetar falhas no SGBD, de modo a alterar a senha do usuário por uma nova senha.

verifica-se que estão corretas apenas

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

47. Dadas as seguintes afirmativas a respeito de Data Warehouse, OLAP e Ferramentas de BI,

- I. Business Intelligence (BI) é uma área interdisciplinar da computação, voltada para apoiar essencialmente o desenvolvedor de software na compreensão das regras de negócio.
- II. Data Warehouse possui como principal característica a integração entre bancos de dados distintos, possibilitando a identificação de informações mais elaboradas e compostas a partir de fontes heterogêneas.
- III. OLAP é uma área da IHC voltada para a visualização dos dados através de uma interface gráfica especializada.
- IV. Um Data Warehouse é composto por unidades menores, conhecidas como Data Mart.

verifica-se que estão corretas

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

48. A maturidade da indústria de software motivou o surgimento de processos de avaliação de qualidade, tais como CMMI e MPS-BR, muito difundidos em empresas de desenvolvimento de software. Dadas as afirmativas abaixo referentes à qualidade de software,

- I. Processos de qualidade de software, tais como CMMI, têm como objetivo mensurar a qualidade dos produtos de software produzidos por uma empresa, atribuindo aos produtos uma pontuação fruto de uma avaliação sistemática, baseada em critérios bem definidos.
- II. Empresas que conseguem implantar o CMMI em seu último nível de maturidade (mais avançado) possuem o compromisso de avaliar continuamente o seu processo de desenvolvimento, sendo capaz de ajustá-lo constantemente a partir de experiências percebidas.
- III. Um dos principais benefícios percebidos por empresas com certificação CMMI é a previsibilidade do processo de desenvolvimento, com impacto no cumprimento de prazos e orçamento. Porém, a adoção do CMMI não garante, necessariamente, uma melhor qualidade do software em si.
- IV. Apesar dos importantes benefícios apontados na literatura, a implantação de processos de maturidade, como o CMMI, apresenta um alto fator de risco. O risco poderia ser reduzido se o CMMI pudesse ser implantado gradativamente, em níveis, o que somente será possível em sua próxima versão.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

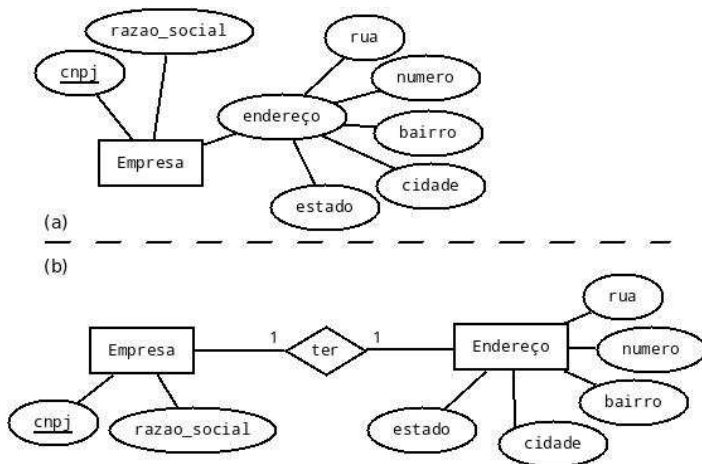
- A) II.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) I, III e IV.
- E) II, III e IV.

49. O que o comando SQL, abaixo, relacionado a uma consulta em um banco de dados retornará?

```
SELECT data_nasc
FROM aluno
GROUP BY data_nasc
HAVING COUNT(*) IN ( SELECT MAX(d)
                        FROM ( SELECT COUNT(*) d
                              FROM aluno
                              GROUP BY data_nasc) t)
```

- A) Mensagem de erro informando erro de sintaxe SQL, uma vez que a cláusula GROUP BY somente pode existir após a cláusula WHERE.
- B) A data de nascimento (data_nasc) do aluno mais velho, com a data de nascimento mais antiga.
- C) A data de nascimento (data_nasc) do aluno mais novo, com a data de nascimento mais recente.
- D) A data de nascimento (data_nasc) que tiver o maior número de alunos nascidos nela.
- E) Mensagem de erro informando que não é possível utilizar uma sub-consulta na cláusula FROM.

50. Dadas as afirmativas abaixo referentes a dois diagramas entidade-relacionamento com soluções alternativas para um mesmo banco de dados hipotético,



- I. Quando realizados os mapeamentos para o modelo relacional, a solução (a) normalmente seria mapeada para apenas uma única tabela, enquanto a solução (b) seria mapeada normalmente para duas tabelas.
- II. Quando realizados os mapeamentos para o modelo relacional, os dois diagramas apresentam normalmente soluções muito similares em termos de quantidade e estrutura das tabelas. A diferença entre as soluções concerne à definição da chave primária da tabela Endereço.
- III. Por possuir mais entidades no seu modelo conceitual, a solução (b) apresentará melhor desempenho no processamento de consultas quando comparada à solução (a).
- IV. Na prática, a solução (b) é melhor em termos de consumo de espaço de armazenamento e prevenção de inconsistências, uma vez que na solução (a) um mesmo endereço pode ser cadastrado mais de uma vez.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

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

51. Sistemas de software estão sendo utilizados cada vez mais em áreas consideradas críticas, seja por razões de segurança, seja por razões financeiras. Assim, garantir a qualidade dos produtos de software é uma tarefa cada vez mais exigida atualmente. Teste de software é uma das áreas da engenharia de software que aborda essa questão. Dadas as afirmativas referentes a teste de software,

- I. Testes caixa preta são técnicas utilizadas para testar o software sem que necessariamente tenha-se acesso ao seu código-fonte. Porém, essas técnicas não possibilitam a identificação de falhas relacionadas a combinações de valores associados a mais de um argumento da função ao mesmo tempo.
- II. Testes são uma das principais técnicas de verificação e validação (V&V) utilizadas atualmente, dispensando o uso de outras técnicas de V&V antes consideradas complementares, tais como o *check-list* e a execução simbólica.
- III. A preocupação com os testes deve ocorrer desde o início do ciclo de vida do sistema. Em processos modernos, casos de teste podem ser especificados até mesmo durante a engenharia de requisitos, como forma de documentação dos requisitos do sistema.
- IV. Apesar da sua popularidade, os testes de software não são normalmente capazes de garantir a ausência de falhas ("bugs") no software.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

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

52. Dadas as seguintes afirmativas acerca dos principais sistemas operacionais existentes e conhecimentos básicos de organização e arquitetura de computadores,

- I. Computadores *ultrabook*, que possuem armazenamento FLASH, normalmente apresentam melhores desempenhos devido ao acesso a disco ocorrer de forma mais rápida; em particular, quando se utiliza aplicativos que demandam uso de memória virtual.
- II. Apesar do LINUX adotar o sistema de arquivos EXT, é possível, com ele, visualizar dados contidos em outros sistemas de arquivos, tais como FAT 32 e NTFS.
- III. O gerenciamento de memória atualmente é realizado diretamente pelo hardware controlador da placa mãe, não havendo interferência alguma por parte do sistema operacional.
- IV. Processadores *multicore* costumam tornar a execução mais complexa e lenta, demandando do sistema operacional o gerenciamento especializado da execução de cada núcleo de processamento (*core*). A lentidão do processador *multicore* é compensada pelo aumento no tamanho da memória cache L2 presente nele.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

53. Dadas as seguintes afirmativas acerca da administração de redes em LINUX,

- I. O comando ping é normalmente utilizado para verificar se uma determinada máquina está online na rede. O ping utiliza o princípio de requisição de eco e é compatível com o protocolo IP.
- II. O sistema operacional LINUX não possui nenhuma ferramenta para varredura de portas de uma rede equivalente ao nmap do Windows.
- III. O comando ifconfig é utilizado para mostrar as configurações das interfaces de rede, mas não possui permissão para configurar essas interfaces.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

54. Uma aplicação suporta vários tipos de clientes, incluindo clientes HTTP, e sua camada de negócios é implementada utilizando Enterprise Java Beans. Nessas condições, qual é o método ou técnica mais adequada para a manutenção do estado do cliente?

- A) EntityBeans.
- B) HttpSessionattributes.
- C) Cookies.
- D) URL Rewriting.
- E) Statefulsessionbeans.

55. As metodologias de desenvolvimento ágil de software são um conjunto de metodologias de desenvolvimento de software que fornece uma estrutura conceitual para reger projetos de engenharia de software. Dadas as afirmativas abaixo sobre os objetivos das metodologias de desenvolvimento ágil de software,

- I. Valorizar mais indivíduos e interações do que processos e ferramentas.
- II. Valorizar mais software em funcionamento do que documentação abrangente.
- III. Valorizar mais colaboração com o cliente do que negociação de contratos.
- IV. Valorizar mais responder a mudanças do que seguir um plano.

verifica-se que são valores do Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software

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

56. Qual a complexidade do algoritmo BubbleSort?

- A) $O(\log n)$
- B) $O(n)$
- C) $O(n \log n)$
- D) $O(n^2)$
- E) $O(2)$

57. Quando os valores de um ou mais atributos utilizados como uma chave estrangeira devem existir em outra tabela é criada uma

- A) restrição de integridade referencial.
- B) dependência transitiva.
- C) anomalia de inserção.
- D) forma normal.
- E) visão para a tabela.

58. A que se refere o termo Padrões Abertos (Open Standards) na Internet?

- A) Padrões que não pertencem a nenhuma empresa.
- B) Padrões utilizados por todos os países.
- C) Padrões que são livres para todas as partes.
- D) Programas de computador que rodam em diferentes sistemas operacionais.
- E) Padrões definidos pelo Google.

59. Um programa utilitário que recebe um processo e procura uma biblioteca para localizar cópias de todos os procedimentos chamados, mas não definidos no primeiro procedimento, é chamado

- A) re-alocador.
- B) ligador.
- C) interpretador.
- D) carregador.
- E) montador.

60. Qual o significado da declaração `int (*fp)(char*)?`

- A) Um ponteiro para um ponteiro.
- B) Um ponteiro para um vetor de caracteres.
- C) Uma função que tem como argumento um `char*` e retorna um `int`.
- D) Um ponteiro para uma função que tem como argumento um `char*` e retorna um `int`.
- E) Um ponteiro e um vetor de caracteres.