

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

ESCOLA

SALA

ORDEM

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:
Um Caderno de Questões contendo **50 (cinquenta) questões** objetivas de múltipla escolha.
Uma Folha de Respostas personalizada para a Prova Objetiva.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- A totalidade da Prova terá a duração de **3h30 (três horas e trinta minutos)**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva.
 - Iniciada a Prova, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorridas **2h30 (duas horas e trinta minutos)** de prova, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Caderno de Questões e a Folha de Respostas da Prova Objetiva. A Folha de Respostas da Prova Objetiva será o único documento válido para correção.
 - Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
 - Caso seja necessária a utilização do sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal volante para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso, podendo, antes da entrada no sanitário e, depois da utilização deste, ser submetido à revista com detector de metais. Na situação descrita, se for detectado que o candidato está portando qualquer tipo de equipamento eletrônico, será eliminado automaticamente do concurso.
- O candidato, ao terminar a prova, deverá retirar-se imediatamente do estabelecimento de ensino, não podendo permanecer nas dependências deste, bem como não poderá utilizar os sanitários.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

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



- Todas as questões deverão ser respondidas.

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

Espaço reservado para anotação das respostas - O candidato poderá destacar e levar para conferência.

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

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

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto adaptado abaixo para responder às questões de 1 a 3.

Todos os países que reduziram a maioria penal não diminuíram a violência

Por Frei Betto

Voltou à pauta do Congresso, por insistência do PSDB, a proposta de criminalizar menores de 18 anos via redução da maioria penal.

De que adianta? Nossa legislação já responsabiliza toda pessoa acima de 12 anos por atos ilegais. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, o menor infrator deve merecer medidas socioeducativas, como advertência, obrigação de reparar o dano, prestação de serviço à comunidade, liberdade assistida, semiliberdade e internação. A medida é aplicada segundo a gravidade da infração.

Nos 54 países que reduziram a maioria penal, não se registrou redução da violência. A Espanha e a Alemanha voltaram atrás na decisão de criminalizar menores de 18 anos. Hoje, 70% dos países estabelecem 18 anos como idade penal mínima.

O índice de reincidência em nossas prisões é de 70%. Não existe, no Brasil, política penitenciária, nem intenção do Estado de recuperar os detentos. Uma reforma prisional seria tão necessária e urgente quanto a reforma política. As delegacias funcionam como escola de ensino fundamental para o crime; os cadeiões, como ensino médio; as penitenciárias, como universidades.

O ingresso precoce de adolescentes em nosso sistema carcerário só faria aumentar o número de bandidos, pois tornaria muitos deles distantes de qualquer medida socioeducativa. Ficariam trancafiados como mortos-vivos, sujeitos à violência, inclusive sexual, das facções que reinam em nossas prisões.

Já no sistema socioeducativo, o índice de reincidência é de 20%, o que indica que 80% dos menores infratores são recuperados.

Nosso sistema prisional já não comporta mais presos. No Brasil, eles são, hoje, 500 mil, a quarta maior população carcerária do mundo. Perdemos apenas para os EUA (2,2 milhões), China (1,6 milhão) e Rússia (740 mil).

Reduzir a maioria penal é tratar o efeito, e não a causa. Ninguém nasce delinquente ou criminoso. Um jovem ingressa no crime devido à falta de escolaridade, de afeto

familiar, e por pressão consumista que o convence de que só terá seu valor reconhecido socialmente se portar determinados produtos de grife.

Enfim, o menor infrator é resultado do descaso do Estado, que não garante a tantas crianças creches e educação de qualidade; áreas de esporte, arte e lazer; e a seus pais trabalho decente ou uma renda mínima para que possam subsistir com dignidade em caso de desemprego.

Portanto, não basta reduzir a maioria penal e instalar UPPs em áreas consideradas violentas. O traficante não espera que seu filho seja bandido, e sim doutor. Por que, junto com a polícia pacificadora, não ingressam, nas áreas dominadas por bandidos, escolas, oficinas de música, teatro, literatura e praças de esportes?

Punidos deveriam ser aqueles que utilizam menores na prática de crimes. E eles costumam ser hóspedes do Estado que, cego, permite que dentro das cadeias as facções criminosas monitorem, por celulares, todo tipo de violência contra os cidadãos.

Que tal criminalizar o poder público por conivência com o crime organizado? Bem dizia o filósofo Carlito Maia: "O problema do menor é o maior."

1. De acordo com o texto, analise as assertivas abaixo.
 - I. O autor do texto defende que não adianta reduzir a maioria penal, pois, no Brasil, não há intenção quanto à recuperação dos presos nem há política penitenciária, fazendo com que os adolescentes se distanciem de medidas socioeducativas e fiquem sujeitos à violência.
 - II. Defende-se, no texto, que devem ser garantidos creches e educação de qualidade, por exemplo, às crianças e trabalho digno ou uma renda mínima para os pais como forma de tratar a causa e não o efeito.
 - III. Defende-se, no texto, que os adultos devem ser punidos em vez de punir os menores de idade, uma vez que os pais devem se responsabilizar totalmente pelos atos praticados por seus filhos.

É correto o que se afirma em

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

2. Observe o trecho transcrito do texto e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta um sinônimo da palavra destacada de acordo com o contexto.

“(...) a seus pais trabalho decente ou uma renda mínima para que possam **subsistir** com dignidade em caso de desemprego.”

- (A) Trabalhar.
- (B) Progredir.
- (C) Aprimorar-se.
- (D) Sobreviver.
- (E) Encher-se.

3. Observe a oração abaixo e, em seguida, assinale a alternativa em que a conjunção destacada estabeleça o **mesmo** sentido e tenha a **mesma** classificação que a conjunção destacada na oração abaixo.

“**Portanto**, não basta reduzir a maioria penal e instalar UPPs em áreas consideradas violentas.”

- (A) **Ainda que** medidas socioeducativas sejam implantadas, decisões mais rígidas devem ser tomadas.
- (B) **Desde que** a polícia começou a agir naquela região, o índice de criminalidade diminuiu.
- (C) O índice de roubo seguido de morte aumentou naquele bairro. **Logo**, medidas devem ser tomadas para garantir a segurança dos moradores.
- (D) É preciso garantir educação de qualidade **a fim de que** o índice de criminalidade diminua.
- (E) **Conforme** veiculado na mídia, houve rebelião.

4. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto à concordância verbal, assinale a alternativa correta.

- (A) Fomos nós quem flagrou o ladrão no momento do roubo.
- (B) Perto de 50 detentos fugiu de um presídio do interior de São Paulo.
- (C) Não se poupou esforços para prender aquela quadrilha.
- (D) Construiu-se novos postos policiais na região metropolitana.
- (E) Parecem haver graves problemas com a segurança pública.

5. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto à ortografia, assinale a alternativa correta.

- (A) Aquele policial lidou com muitos casos de fraticídio.
- (B) Eles estavam tentando compreender o esteriótipo do assassino.
- (C) A polícia detectou que o assassino era misantropo.
- (D) Prostou o ladrão de um só golpe.
- (E) O caso do assassinato daquela criança repercutiu em toda a imprensa.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

6. Considerando o disposto no artigo 142, do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

Os menores de _____ anos serão _____ e os maiores de _____ e menores de _____ anos _____ por seus pais, tutores ou curadores, na forma da legislação civil ou processual.

- (A) dezoito/ assistidos/ dezoito/ vinte e um/ representados
- (B) dezesseis/ assistidos/ dezesseis/ vinte e um/ representados
- (C) dezesseis/ representados/ dezesseis/ vinte e um/ assistidos
- (D) dezoito/ representados/ dezoito/ vinte e um/ assistidos
- (E) dezesseis/ representados/ dezesseis/ dezoito/ assistidos

7. O artigo 145, do ECA, dispõe que os Estados e o Distrito Federal poderão criar varas especializadas e exclusivas da infância e da juventude, cabendo ao(à)

- (A) Poder Judiciário estabelecer sua proporcionalidade por número de habitantes, dotá-las de infraestrutura e dispor sobre o atendimento, inclusive em plantões.
- (B) Ministério Público estabelecer sua proporcionalidade por número de habitantes, dotá-las de infraestrutura e dispor sobre o atendimento, inclusive em plantões.
- (C) Fundação Casa estabelecer sua proporcionalidade por número de habitantes, dotá-las de infraestrutura e dispor sobre o atendimento, inclusive em plantões.
- (D) Poder Executivo Federal estabelecer sua proporcionalidade por número de habitantes, dotá-las de infraestrutura e dispor sobre o atendimento, inclusive em plantões.
- (E) Poder Executivo Estadual estabelecer sua proporcionalidade por número de habitantes, dotá-las de infraestrutura e dispor sobre o atendimento, inclusive em plantões.

8. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre

- (A) preservação das florestas, da fauna e da flora.
- (B) proteção ao meio ambiente e combate à poluição em qualquer de suas formas.
- (C) promoção de programas de construção de moradias e melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.
- (D) proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico.
- (E) registro, acompanhamento e fiscalização das concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios.

9. Conforme o disposto no artigo 26, da Constituição Federal de 1988, incluem-se entre os bens dos Estados as

- I. águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União.
- II. áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem no seu domínio, excluídas aquelas sob domínio da União, Municípios ou terceiros.
- III. ilhas fluviais e lacustres não pertencentes aos Municípios de outros Estados.
- IV. terras devolutas não compreendidas entre as da União.

É correto o que está contido em

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

10. Segundo a Constituição Federal de 1988, constitui(em) crime(s) de responsabilidade do Prefeito Municipal:

- I. efetuar repasse que supere os limites definidos na Constituição Federal de 1988.
- II. não enviar o repasse até o dia vinte de cada mês.
- III. enviar o repasse a menor em relação à proporção fixada na Lei Orçamentária.

É correto o que está contido em

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

11. Considerando o disposto no artigo 131, do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

O Conselho Tutelar é órgão _____ e _____, _____, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente, definidos na Lei nº 8.069/1990.

- (A) provisório/ autônomo/ não jurisdicional
- (B) permanente/ independente/ jurisdicional
- (C) provisório/ independente/ não jurisdicional
- (D) permanente/ autônomo/ não jurisdicional
- (E) permanente/ autônomo/ jurisdicional

12. Conforme o disposto no artigo 133, do ECA, para a candidatura a membro do Conselho Tutelar, será(ão) exigido(s) o(s) seguinte(s) requisito(s):

- I. residir no país ou países vizinhos que façam fronteira com o Brasil.
- II. idade superior a 18 anos e inferior a 60 anos.
- III. reconhecida idoneidade moral.

É correto o que está contido em

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

13. Acerca dos direitos e garantias fundamentais, expressos na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta.

- (A) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, mesmo em caso de flagrante delito ou desastre.
- (B) É plena a liberdade de associação de caráter paramilitar, para fins lícitos.
- (C) A propriedade poderá ou não atender a sua função social.
- (D) É garantido o direito de herança.
- (E) A lei penal não retroagirá para beneficiar o réu.

14. De acordo com a Lei nº 12.594/2012, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Será aplicada sanção disciplinar ao socioeducando que tenha praticado a falta por coação irresistível.
- (B) A decisão judicial relativa à execução de medida socioeducativa será proferida após manifestação do defensor e do Ministério Público.
- (C) A União, em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, realizará avaliações periódicas da implementação dos Planos de Atendimento Socioeducativo em intervalos não superiores a 3 (três) anos.
- (D) É vedada a edificação de unidades socioeducacionais em espaços contíguos, anexos, ou de qualquer outra forma integrados a estabelecimentos penais.
- (E) Compete aos Estados elaborar o Plano Estadual de Atendimento Socioeducativo em conformidade com o Plano Nacional.

17. Quanto ao Delphi 7, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () A forma correta de declarar um ponteiro é *var x: ^integer*
 - () Não é uma declaração válida para uma variável: *integer x*
 - () Possui um tipo *Currency* com precisão superior a 15 dígitos.
 - () Não permite o uso de caracteres do sistema UNICODE.
- (A) F/ V/ V/ V
(B) V/ V/ V/ V
(C) F/ F/ F/ F
(D) V/ V/ V/ F
(E) V/ F/ F/ F

15. De acordo com a Lei nº 12.594/2012, compete à direção do programa de prestação de serviços à comunidade ou de liberdade assistida, entre outras atribuições:

- I. selecionar e credenciar orientadores, designando-os, caso a caso, para acompanhar e avaliar o cumprimento da medida.
- II. supervisionar o desenvolvimento da medida.
- III. receber o adolescente e seus pais ou responsável e orientá-los sobre a finalidade da medida e a organização e funcionamento do programa.

É correto o que está contido em

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

18. Quanto ao comando PHP *extends*, assinale a alternativa correta.

- (A) Implementa o polimorfismo que impede uma classe a ser utilizada em situações variadas.
- (B) Permite que uma classe herde outra.
- (C) Implementa o encapsulamento para impedir o acesso direto aos atributos de um objeto, disponibilizando externamente apenas os métodos que alteram esses estados.
- (D) Implementa o conceito de estados internos de orientação a objetos.
- (E) É uma palavra reservada para propósitos futuros, mas não está implementada ainda.

ESPECIALISTA EM INFORMÁTICA – DESENVOLVIMENTO (CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)

16. Assinale a alternativa correta quanto aos sistemas de gerenciamento de banco de dados.

- (A) Incluem compiladores de DML (*Data Manipulation Language*).
- (B) Não é sua função fornecer uma interface com o usuário para o sistema de banco de dados.
- (C) Sempre tem um gerenciador de transações.
- (D) O dicionário de dados impõe os controles sobre a concorrência do banco de dados.
- (E) A verificação da integridade dos dados deve ser feita somente no tempo de execução.

19. Quanto ao código PHP abaixo, assinale a alternativa correta.

```
class Exemplo
{
    public static $F1 = 'Exemplo';

    public static function F2() {
        // ...
    }
    public function F3() {
        // ...
    }
}
```

- (A) Dentro de F2, *\$this* está disponível.
- (B) A propriedade *\$F1* está acessível a objeto usando o operador *->* (seta).
- (C) Não são acessíveis antes de se instanciar a classe: F1, F2 e F3.
- (D) Invocar o método F3 como estático suscita um aviso de nível *E_STRICT*.
- (E) Em um objeto instanciado da classe Exemplo, F2 não pode acessar *\$F1*.

20. Considere o código em Delphi 7 abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

```
function Fatorial(n:Extended):Extended;
begin
  if n=0 then
    result := n-1
  else
    result := n * Fatorial(n)
end;
```

- (A) Para n=5, retorna 120.
- (B) Para n, retorna n! (n fatorial).
- (C) Para n=3, retorna 9.
- (D) Não compila.
- (E) Para n>=6, ocorre um estouro de pilha (*stack overflow*).

21. Considere diagramas DFD no planejamento de sistemas de informação, correlacione as colunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Coluna A

- 1. Setas orientadas.
- 2. Círculo.
- 3. Retângulo.
- 4. Duas linhas paralelas.

Coluna B

- () Fluxo.
- () Entidade externa.
- () Depósito de dados.
- () Processos.

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

22. Considerando as características de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD), analise as assertivas abaixo.

- I. Evitar uma visão totalmente abstrata do banco de dados para o usuário.
- II. Isolar o usuário dos detalhes internos do banco de dados.
- III. Promover a independência dos dados em relação às aplicações.

É correto o que se afirma em

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

23. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta quanto ao planejamento de sistemas de informação, seguindo as mesmas etapas de solução de problemas.

- (A) Definir e compreender o problema; implementar a solução; desenvolver soluções alternativas e escolher a melhor solução.
- (B) Definir e compreender o problema; escolher a melhor solução; desenvolver soluções alternativas e implementar a solução.
- (C) Definir e compreender o problema; desenvolver soluções alternativas; escolher a melhor solução e implementar a solução.
- (D) Implementar a solução; desenvolver soluções alternativas; escolher a melhor solução e refinar a solução.
- (E) Implementar a solução e refinar a solução.

24. Com relação ao planejamento de sistemas de informação, analise as assertivas abaixo.

- I. Um problema só pode ser solucionado se, antes, for adequadamente definido.
- II. Um novo sistema de informação é desenvolvido para solucionar um conjunto de problemas da organização.
- III. No estágio final, a solução é traduzida em um sistema físico, testado e introduzido na organização.

É correto o que se afirma em

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

25. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a relação entre requisitos e qualidade de um *software*.

- (A) A qualidade não pode ser medida incluindo os requisitos implícitos como facilidade de uso.
- (B) A falta de conformidade com os requisitos não é falta de qualidade.
- (C) A qualidade do *software* deve ser medida unicamente pelos requisitos explícitos.
- (D) Os requisitos de *software* são a base pela qual a qualidade é medida.
- (E) A qualidade não está vinculada aos requisitos funcionais e de desempenho explicitamente declarados.

26. Assinale a alternativa que apresenta o navegador que fornece suporte ao objeto XMLHttpRequest.

- (A) Firefox.
- (B) Opera 8.
- (C) Konqueror.
- (D) Safari.
- (E) Internet Explorer.

27. Quanto ao objeto AJAX, no modo síncrono, analise as assertivas abaixo.

- I. É a única maneira de fazer uma requisição que será executada em segundo plano para que o *script* da página continue a ser executado.
- II. Executa a requisição sem interromper o *script*.
- III. Tem o problema de congelar o navegador enquanto o *script* é executado.

É correto o que se afirma em

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

28. Assinale a alternativa que apresenta as classes que, no desenvolvimento orientado a objetos, implementam funções de gestão e controle de *software*.

- (A) Classes de customização.
- (B) Classes de sistema.
- (C) Classes de interface com o usuário.
- (D) Classes de Processo.
- (E) Classes persistentes.

29. Quanto aos conceitos fundamentais de Orientação a objetos, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Suficiência é o conceito de que todos os atributos e métodos necessários sejam implementados, nem mais nem menos.
 - () Os métodos de uma classe não devem realizar ações para a própria classe apenas.
 - () Não é desejável um alto acoplamento na orientação a objetos.
 - () O Primitivismo é desejável na orientação a objetos.
- (A) V/ F/ V/ F
 - (B) V/ F/ V/ V
 - (C) F/ F/ F/ F
 - (D) V/ V/ V/ F
 - (E) V/ V/ F/ F

30. Quanto à plataforma .NET, analise as assertivas abaixo.

- I. Plataforma de desenvolvimento para a criação de aplicativos para Windows, Windows Store, Windows Phone, Windows Server e Microsoft Azure.
- II. Inclui as linguagens de programação C# e Visual Basic, o Common Language Runtime e uma ampla biblioteca de classes.
- III. Fornece compiladores do C# e Visual Basic de *software* livre com APIs avançadas de análise de código.

É correto o que se afirma em

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

31. Assinale a alternativa que apresenta a figura geométrica que representa um relacionamento em modelos entidades/ relacionamentos.

- (A) Retângulo.
- (B) Linha contínua com seta na extremidade.
- (C) Losango.
- (D) Elipse.
- (E) Linha contínua.

32. Quanto à construção de algoritmos e estrutura de dados, assinale a alternativa que obedece corretamente à condição de *heap* para um *array* A.

- (A) $A[i] \leq A[2*i+1]$ e $A[i] \leq A[2*i+1]$.
- (B) $A[i] \geq A[2*i]$ e $A[i] \geq A[2*i+1]$.
- (C) $A[i] < A[2*i+1]$ e $A[i] < A[2*i+1]$.
- (D) $A[i] = A[2*i]$ e $A[i] = A[2*i+1]$.
- (E) $A[i+1] > A[2*i]$ e $A[2*i] > A[2*i+1]$.

33. Considere os padrões de projetos orientados a objetos, para correlacionar as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Coluna A

- 1. Padrão de projeto *Singleton*.
- 2. Padrão de projeto estrutural.
- 3. Padrão de projeto comportamental.
- 4. Padrão de projeto criacional.

Coluna B

- () Descreve maneiras comuns de organizar classes e objetos em um sistema.
- () Garante que um sistema instancie, no máximo, um objeto de determinada classe.
- () Examina questões relacionadas à criação de objetos.
- () Fornece estratégia testada para modelar a maneira como os objetos colaboram entre si em um sistema.

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

34. Quanto à construção de algoritmos e estrutura de dados, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O Método da Inserção pode ser mais eficiente do que algoritmos que tenham comportamento assintótico mais eficiente, desde que o arquivo contenha menos de 20 elementos.
- () O Método Quicksort é o algoritmo mais eficiente para uma grande variedade de situações envolvendo ordenações.
- () Para os casos em que os arquivos possuam milhares de elementos, é melhor utilizar o método da bolha para ordenar seus elementos.
- () Para os casos de ordenação de arquivos com mais de 25 elementos, o algoritmo de Seleção garante até 20% de melhoria no desempenho da maioria das aplicações.

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

35. Quanto à expressão $x:=x+1$, em Delphi 7, assinale a alternativa correta.

- (A) A expressão à esquerda de $:=$ é processada e, em seguida, o resultado é armazenado em x , (à direita de $:=$).
- (B) A avaliação da expressão equivale à expressão matemática $x = x + 1$.
- (C) Retorna um erro devido à incoerência matemática da expressão.
- (D) Funciona como um comando condicional para verificar se x é igual a $x+1$.
- (E) O compilador substitui o x , à esquerda de $:=$, por outro identificador não duplicado.

36. As afirmações abaixo consideram documentos XML. Analise-as.

- I. Um documento XML consiste, principalmente, em uma organização não hierárquica aninhada com os elementos delimitados por um par de *tags*.
- II. Poderiam ser utilizados para representar uma relação, mas isso, necessariamente, imporá uma ordenação de cima para baixo sobre as tuplas.
- III. Nem sempre os dados naturalmente hierarquizados têm seu processamento facilitado por serem representados hierarquicamente.

É correto o que se afirma em

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

37. Sobre os conhecimentos específicos de IIS *Microsoft*, analise as assertivas abaixo.

- I. Permite o compartilhamento de informações com usuários na Internet.
- II. Não permite delegar recursos a não administradores.
- III. Os administradores do servidor não podem criar contas de usuário que não sejam do Windows.

É correto o que se afirma em

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

38. Quanto ao XML, assinale a alternativa correta.

- (A) Não foi projetado para transportar dados.
- (B) Não possui *tags* predefinidas.
- (C) Não é autodescritivo.
- (D) Não é uma metalinguagem de marcação.
- (E) Substitui o HTML.

39. Quanto aos padrões de projetos orientados a objetos, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Os padrões de projeto comportamentais implementam as estratégias testadas para modelar a colaboração entre objetos.
- () No padrão de projeto Memento, cada componente em uma estrutura hierárquica estende uma superclasse comum.
- () O padrão de projeto *Composite* permite a um objeto salvar seu estado para que se possa voltar a algum estado anterior, se necessário.
- () O padrão de projeto *Adapter* permite que dois objetos colaborem entre si.

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

40. Quanto à análise e às técnicas de levantamento de requisitos, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () A equipe de desenvolvimento precisa estar preparada para mudanças durante o desenvolvimento, uma vez que os requisitos são de natureza volátil.
- () A evolução de requisitos ocorre no sentido do desenvolvimento de *software*, mudando do nível alto de abstração para a implementação.
- () Os requisitos podem mudar no sentido da melhoria contínua para atender a novas necessidades ou demandas.
- () Conhecer e gerenciar as interações entre requisitos é extremamente importante para a decomposição e para a modularização das características do sistema.
- () Interações entre requisitos são relacionamentos de dependência, decomposição, complementação e conflito.

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

41. Leia o parágrafo abaixo sobre o Delphi 7 e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

A tarefa realizada pelo(a) _____ é reorganizar o código do programa, incorporando as partes referenciadas no código original, para gerar o código executável pelo processador.

- (A) analisador semântico
- (B) analisador léxico
- (C) arquitetura do sistema
- (D) editor de ligações
- (E) analisador sintático

42. Quanto à construção de algoritmos e estrutura de dados, analise as assertivas abaixo.

- I. As estruturas de dados permitem armazenar dados de forma adequada para serem processados no computador.
- II. A eficiência de tempo e de espaço de armazenamento para o tipo de dados abstratos são questões relacionadas à implementação.
- III. Um tipo de dado especifica um conjunto de valores e as operações que podem ser realizadas sobre tais valores.

É correto o que se afirma em

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

43. Assinale a alternativa que apresenta uma função que os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGDB) podem delegar para um subsistema.

- (A) Segurança.
- (B) Requisições de DDL.
- (C) Definição de dados.
- (D) Lidar com as requisições do usuário.
- (E) Dicionário de dados.

44. Quanto à conversão numérica explícita em C#, assinale a alternativa correta.

- (A) A conversão numérica explícita não pode causar perda de precisão.
- (B) A conversão numérica explícita de um valor do tipo decimal (*double*) para o tipo integral (*int*) não resulta em um valor truncado.
- (C) A conversão numérica explícita de um valor muito pequeno do tipo *double* para o tipo *float* poderá resultar em zero.
- (D) Na conversão numérica explícita, uma *OverflowException* é emitida quando os valores estão dentro do intervalo do tipo de destino.
- (E) A conversão numérica explícita não suscita exceções.

45. Considere que o código em C# abaixo.

```
Linha 1: z = 10;  
Linha 2: do  
Linha 3: z++;  
Linha 4: while (z<1);
```

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o número de vezes que a Linha 3 será executada.

- (A) 10.
- (B) 5.
- (C) 1.
- (D) Infinitas vezes.
- (E) Nenhuma vez.

46. Considere a linguagem C#, analise as assertivas abaixo.

- I. O método *Main* não pode ser declarado dentro de uma classe e deve conter um tipo de retorno *void* ou *string*.
- II. Linguagem de tipos protegidos que permite o desenvolvimento de aplicações compatíveis com o *.NET*.
- III. Permite a criação de *Web services* baseados em XML.

É correto o que se afirma em

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

47. Quanto à orientação a objetos, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Especificar um tipo de retorno ou um valor de retorno para um construtor suscita um erro de sintaxe.
- () A identidade de um objeto deve ser única no sistema.
- () Se a implementação de classe for mudada para melhorar o desempenho sem alterar a interface, o código fonte do cliente não precisa ser recompilado.

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

48. Considere os métodos da Classe *StringCollection* da *.NET*, correlacione as colunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Coluna A

1. *AddRange*.
2. *Contains*.
3. *Copy To*.
4. *GetHashCod*.

Coluna B

- () Determina se a sequência de caracteres especificada está na *StringCollection*.
- () Serve como uma função para um tipo específico.
- () Copia os valores *StringCollection* para uma matriz unidimensional de *strings*, iniciando no índice especificado da matriz de destino.
- () Copia os elementos de uma matriz de cadeia de caracteres ao final da *StringCollection*.

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

49. Quanto à linguagem PHP, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O tipo da variável depende do contexto na qual a variável é usada e é decidido em tempo de execução.
- () O sistema de contagem de referência detecta automaticamente os recursos não referenciados, liberando-os por meio do coletor de lixo.
- () Conexões persistentes de bancos não são especiais e podem ser destruídas pelo coletor de lixo.
- () A única forma de forçar a conversão de uma variável para outro tipo é usando a função `settype()`.

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

50. Quanto à linguagem de programação PHP, analise as assertivas abaixo.

- I. Uma referência é um *alias* que impede que duas variáveis diferentes escrevam para o mesmo valor.
- II. Objetos nem sempre são passados por referências.
- III. Uma variável objeto contém o próprio objeto como valor.

É correto o que se afirma em

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

