



Concurso Público para provimento de cargo de
Analista Ministerial
Área Informática

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'AE', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

P R O V A

Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- A duração da prova é de 4 horas, para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, devolva este caderno ao fiscal, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Português**

Atenção: As questões de números 1 a 8 referem-se ao texto abaixo.

Um dos poemas mais notáveis da língua inglesa é dedicado por Edgar Allan Poe a uma mulher a quem deu o nome de Helena. Seria ela efetivamente, para o poeta, uma encarnação da princesa homérica? Seja qual for a resposta, em seu poema ele lhe dizia que sua beleza era maior do que a de uma mortal. Ao contemplá-la, ele tinha consciência de reviver acontecimentos passados, que ainda lhe eram presentes e familiares, pois assim se via transportado de volta “à glória que foi a Grécia e à grandeza que foi Roma”.

Esses versos tornaram-se um clichê usado para exprimir o que se considera um irreversível compromisso entre o passado e o presente. Eis aí duas culturas, a grega e a romana, que na Antiguidade se reuniram para criar uma civilização comum, a qual continua existindo como um fato histórico no interior de nossa própria cultura contemporânea. O clássico ainda vive e se move, e mantém seu ser como um legado que provê o fundamento de nossas sensibilidades. Poe certamente acreditava nisso; e é possível que isso em que ele acreditava ainda seja por nós obscuramente sentido como verdadeiro, embora não de modo consciente.

Se Grécia e Roma foram, para Poe, uma espécie de casa, em cujos familiares cômodos ele gostava de morar, se Roma e Grécia têm ainda alguma realidade atual para nós, esse estado de coisas funda-se num pequeno fato tecnológico. A civilização dos gregos e romanos foi a primeira na face da terra fundada na atividade do leitor comum; a primeira capaz de dar à palavra escrita uma circulação geral; a primeira, em suma, a tornar-se letrada no pleno sentido deste termo, e a transmitir-nos o seu conhecimento letrado.

(Fragmento adaptado de Eric A. Havelock. **A revolução da escrita na Grécia e suas consequências culturais**. Trad. de Ordep José Serra. São Paulo: Editora da UNESP; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. p.45-6)

1. A civilização greco-romana é vista no texto como
- (A) muito sedutora para o homem de hoje, que é inconscientemente levado à indistinção entre passado e presente.
 - (B) modelo a ser seguido em todas as áreas do conhecimento humano, da poesia à arquitetura.
 - (C) ainda vibrante nos livros de história e nas obras clássicas, a despeito das diferenças marcantes que a separam de nossa cultura.
 - (D) viva e pulsante, porquanto atualizada na permanência da escrita na base da cultura contemporânea.
 - (E) um mundo encantado, povoado por criaturas mortais e imortais trazidas até nós por meio dos textos escritos.

2. A referência à **escrita** como **tecnologia** justifica-se
- (A) pela modernidade dessa invenção, que só viria a ser plenamente utilizada em nosso próprio tempo.
 - (B) por tratar-se de uma técnica, método ou processo desenvolvido para determinada atividade humana.
 - (C) pelo fato de que essa invenção contém virtualmente todas as conquistas da tecnologia de ponta de nosso tempo.
 - (D) pela liberdade poética que o autor se concede, pois a atividade da escrita não pode ser propriamente chamada de tecnológica.
 - (E) por estar associada ao contexto da Antiguidade, em que os inventos mais simples eram denominados tecnológicos.

3. O segmento cujo sentido está adequadamente expresso em outras palavras é:
- (A) *letrada no pleno sentido deste termo* = registrada no significado amplo da palavra
 - (B) *encarnação da princesa homérica* = emulação da extraordinária aristocrata
 - (C) *irreversível compromisso entre o passado e o presente* = inalienável acordo entre dois tempos
 - (D) *legado que provê o fundamento* = testamento que antecipa o resultado
 - (E) *clichê usado para exprimir* = lugar-comum empregado para expressar

4. *Seja qual for a resposta, em seu poema ele lhe dizia que sua beleza era maior do que a de uma mortal.*
- O verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o grifado acima está empregado em:
- (A) *... como um legado que provê o fundamento de nossas sensibilidades.*
 - (B) *Poe certamente acreditava nisso...*
 - (C) *... a primeira capaz de dar à palavra escrita uma circulação geral...*
 - (D) *... a primeira, em suma, a tornar-se letrada no pleno sentido deste termo...*
 - (E) *Eis aí duas culturas, a grega e a romana, que na Antiguidade se reuniram para...*



5. Ao se substituir um elemento de determinado segmento do texto, o pronome foi empregado de modo INCORRETO em:
- (A) *e mantém seu ser* = e lhe mantém
 - (B) *é dedicado [...] a uma mulher* = lhe é dedicado
 - (C) *reviver acontecimentos passados* = revivê-los
 - (D) *para criar uma civilização comum* = para criá-la
 - (E) *que provê o fundamento* = que o provê
-

6. ... pois assim se via transportado de volta "à glória que foi a Grécia e à grandeza que foi Roma".

O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o grifado acima está em:

- (A) *Poe certamente acreditava nisso...*
 - (B) *Se Grécia e Roma foram, para Poe, uma espécie de casa...*
 - (C) *... ainda seja por nós obscuramente sentido como verdadeiro, embora não de modo consciente.*
 - (D) *... como um legado que provê o fundamento de nossas sensibilidades.*
 - (E) *Seria ela efetivamente, para o poeta, uma encarnação da princesa homérica?*
-

7. Atente para as afirmações abaixo sobre a pontuação empregada em segmentos transcritos do texto.

I. *Eis aí duas culturas, a grega e a romana, que na Antiguidade se reuniram para criar uma civilização comum...*

A substituição das vírgulas por travessões redundaria em prejuízo para a correção e a lógica.

II. *Se Grécia e Roma foram, para Poe, uma espécie de casa...*

A retirada simultânea das vírgulas não implicaria prejuízo para a correção e a lógica.

III. *... a primeira, em suma, a tornar-se letrada no pleno sentido deste termo, e a transmitir-nos o seu conhecimento letrado.*

A vírgula colocada imediatamente depois de *termo* é facultativa.

Está correto o que consta APENAS em

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

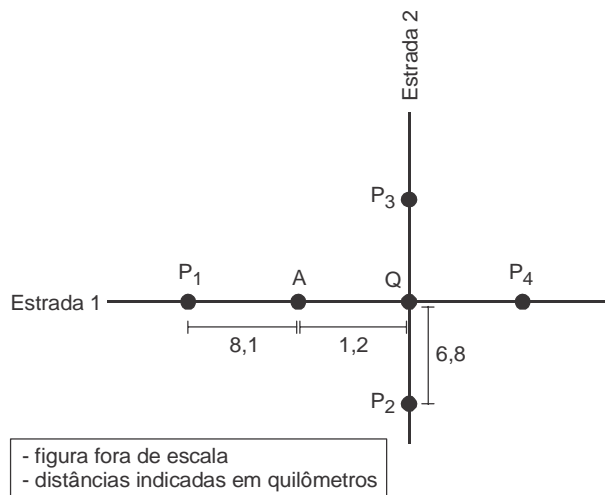
8. ... assim [ele] se via transportado de volta "à glória que foi a Grécia e à grandeza que foi Roma".

Ambos os sinais indicativos de crase devem ser mantidos caso o segmento sublinhado seja substituído por:

- (A) enaltecia.
 - (B) louvava.
 - (C) aludia.
 - (D) mencionava.
 - (E) evocava.
-

**Matemática e Raciocínio Lógico**

9. Duas estradas retilíneas em terreno plano são perpendiculares no cruzamento denotado por Q no esquema a seguir. Nesse mesmo esquema, o ponto A representa o local em que se encontra um veículo, e os pontos P_1 , P_2 , P_3 e P_4 representam postos de abastecimento de combustível. Considere que o veículo em A transita sempre com consumo constante por quilômetro rodado.



Em relação à situação descrita, sabe-se que o veículo localizado em A não consegue prosseguir viagem sem que falte combustível antes de chegar a um dos quatro postos de combustível representados. Sendo assim, é correto afirmar que a distância entre os postos P_4 e P_3 , transitando apenas pelas estradas 1 e 2 e passando por Q,

- (A) é menor do que 13,6 km.
(B) é maior do que 13,8 km.
(C) está entre 9,3 e 13,8 km.
(D) está entre 8,1 e 13,7 km.
(E) está entre 8,0 e 13,7 km.
10. Em uma festa haviam apenas casais e seus respectivos filhos naturais, que chamaremos de meninos e meninas. A respeito dessas pessoas presentes na festa, sabe-se que:
- havia mais meninos do que meninas;
 - não havia casais sem filhos;
 - cada menino tem uma irmã.
- Apenas com os dados fornecidos, com relação às pessoas presentes na festa, é necessariamente correto afirmar que há
- (A) casais com apenas uma filha.
(B) casais com dois filhos e uma filha.
(C) menos pais do que filhos.
(D) o mesmo número de homens e mulheres.
(E) mais mulheres do que homens.

11. Existem quatro cartões de cores diferentes: azul (A), branco (B), cinza (C), dourado (D). Cada cartão está marcado com um número de 1 a 4, sendo que o número marcado em um cartão não pode estar marcado em outro. Os quatro cartões estão enfileirados horizontalmente e, com relação à posição de cada cartão nessa fila sabe-se que:

- o marcado com 2 está imediatamente à direita de C;
- o cartão D tem apenas um cartão à sua direita, e esse cartão está marcado com 3;
- o marcado com 4 está entre o marcado com 2 e o cartão B.

A respeito da ordem dos cartões na fila, com os dados fornecidos, é possível determinar, na fila,

- (A) a ordem das cores e dos números.
(B) apenas a ordem das cores, e não a dos números.
(C) apenas a posição de A e B, e nada mais.
(D) apenas a posição dos cartões marcados com 2 e 4, e nada mais.
(E) apenas a posição de A e B, dos cartões marcados com 1 e 4, e nada mais.

12. Um casal de idosos determinou, em testamento, que a quantia de R\$ 4.950,00 fosse doada aos três filhos de seu sobrinho que os ajudara nos últimos anos. O casal determinou, também, que a quantia fosse distribuída em razão inversamente proporcional à idade de cada filho por ocasião da doação. Sabendo que as idades dos filhos eram 2, 5 e x anos respectivamente, e que o filho de x anos recebeu R\$ 750,00, a idade desconhecida é, em anos,

- (A) 4.
(B) 6.
(C) 7.
(D) 8.
(E) 9.

13. Em fevereiro de 2012, quatro irmãos, todos nascidos em janeiro, respectivamente nos anos de 1999, 1995, 1993 e 1989, se reuniram para abrir o testamento do pai que havia morrido pouco antes. Estavam ansiosos para repartir a herança de R\$ 85.215,00. O texto do testamento dizia que a herança seria destinada apenas para os filhos cuja idade, em anos completos e na data da leitura do testamento, fosse um número divisor do valor da herança. Os filhos que satisfizessem essa condição deveriam dividir igualmente o valor herdado. O que cada filho herdeiro recebeu foi

- (A) R\$ 85.215,00.
(B) R\$ 42.607,50.
(C) R\$ 28.405,00.
(D) R\$ 21.303,75.
(E) R\$ 0,00.



14. O dono de uma obra verificou que, com o ritmo de trabalho de 15 trabalhadores, todos trabalhando apenas 4 horas por dia, o restante de sua obra ainda levaria 12 dias para ser encerrado. Para terminar a obra com 9 dias de trabalho o dono da obra resolveu alterar o número de horas de trabalho por dia dos trabalhadores. Com a proposta feita, cinco trabalhadores se desligaram da obra. Com o pessoal reduzido, o número de horas de trabalho por dia aumentou ainda mais e, mesmo assim, houve acordo e as obras foram retomadas, mantendo-se o prazo final de 9 dias. Após três dias de trabalho nesse novo ritmo de mais horas de trabalho por dia, cinco trabalhadores se desligaram da obra. O dono desistiu de manter fixa a previsão do prazo, mas manteve o número de horas de trabalho por dia conforme o acordo. Sendo assim, os trabalhadores restantes terminaram o que faltava da obra em uma quantidade de dias igual a
- (A) 42.
 (B) 36.
 (C) 24.
 (D) 12.
 (E) 8.

Legislação

15. Gerson, ao retornar do trabalho, foi surpreendido com a presença dos bombeiros no quintal de sua casa, pois estavam realizado o resgate de cinco pessoas, que foram soterradas pelo deslizamento de terra do morro nos fundos do seu imóvel. Os bombeiros foram obrigados a demolir parte da casa de Gerson para poder posicionar uma máquina a fim de auxiliar no resgate, causando extremo dano no valor de R\$ 70.000,00 (setenta mil reais) ao imóvel. Segundo inciso XXV do artigo 5º da Constituição Federal, os danos causados pela autoridade competente na casa de Gerson:
- (A) não serão indenizados porque era caso de perigo público.
 (B) serão passíveis de indenização ulterior.
 (C) não serão indenizados porque os Bombeiros estão autorizados, em caso de perigo público, a ingressar em qualquer imóvel.
 (D) serão indenizados até o limite máximo de R\$ 10.000,00 (dez mil reais).
 (E) serão indenizados até o limite máximo de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).

16. Jorginho, menor de impúbere, teria sido abandonado por sua mãe, Maria. Mediante tal alegação, Marcos, pai de Jorginho, ingressou com a ação competente e pediu a guarda de seu filho ao Poder Judiciário. Segundo o inciso LX do artigo 5º da Constituição Federal, a autoridade judicial:
- (A) não assegurará à Maria o contraditório e ampla defesa porque abandonou Jorginho.
 (B) admitirá, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos no interesse do menor.
 (C) condenará Maria à pena de banimento por ter abandonado Jorginho.
 (D) instituirá juízo de exceção e julgará Maria culpada sumariamente por ter abandonado Jorginho.
 (E) pode restringir a publicidade dos atos processuais em defesa da intimidade.

17. De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil, NÃO se inclui dentre as funções institucionais do Ministério Público:
- (A) promover ação popular para a proteção do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.
 (B) defender judicialmente os direitos e interesses da população indígena.
 (C) promover, privativamente, ação penal pública, na forma da lei.
 (D) requisitar diligências investigatórias e instauração de inquérito policial, indicados os fundamentos jurídicos de suas manifestações processuais.
 (E) promover ação de inconstitucionalidade ou representação para fins de intervenção da União e dos Estados, nos casos previstos na Constituição.

18. Compete ao Sub-Procurador-Geral de Justiça em Assuntos Institucionais, dentre outras atribuições:
- (A) praticar atos relativos à administração geral e execução orçamentária do Ministério Público.
 (B) coordenar os serviços das assessorias administrativas.
 (C) dirigir as atividades funcionais e os serviços técnicos e administrativos.
 (D) coordenar os serviços das assessorias técnicas em matéria cível e criminal.
 (E) promover a participação e o fortalecimento da sociedade civil no acompanhamento e fiscalização das políticas públicas, administração geral e execução.

19. Considere:
- I. Solicitar o funcionário público para si, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida.
 II. Deixar o funcionário público de praticar, indevidamente, ato de ofício, para satisfazer sentimento pessoal.
- Essas condutas tipificam, respectivamente, os delitos de:
- (A) corrupção ativa e prevaricação.
 (B) corrupção ativa e condescendência criminosa.
 (C) prevaricação e condescendência criminosa.
 (D) corrupção ativa e corrupção passiva.
 (E) corrupção passiva e prevaricação.

20. Dar causa à instauração de ação de improbidade administrativa contra alguém, imputando-lhe crime de que sabe inocente:
- (A) configura o delito de comunicação falsa de crime.
 (B) configura o delito de denúncia caluniosa.
 (C) configura o delito de fraude processual.
 (D) configura o delito de auto-acusação falsa.
 (E) não tem relevância penal, porque a ação de improbidade administrativa é ação cível.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Convém que o processo de planejamento da continuidade de negócios considere:

- I. Identificação e concordância de todas as responsabilidades e procedimentos da continuidade do negócio.
- II. Identificação da perda aceitável de informações e serviços.
- III. Implementação dos procedimentos que permitam a recuperação e restauração das operações do negócio e da disponibilidade da informação nos prazos necessários.
- IV. Educação adequada de pessoas nos procedimentos e processos definidos, incluindo o gerenciamento de crise.

Está correto o que consta APENAS em

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

22. Sobre o gerenciamento de riscos é correto afirmar:

- (A) Convém que a análise/avaliação de riscos considere apenas os recursos de processamento das informações, e inclua os resultados específicos da segurança da informação. Os processos de negócio não são relevantes nesse contexto.
- (B) Os resultados da análise/avaliação de riscos ajudarão a direcionar e a determinar as ações gerenciais apropriadas e as prioridades para o gerenciamento dos riscos da segurança da informação, e para a implementação dos controles selecionados para a proteção contra estes riscos.
- (C) A análise/avaliação de riscos deve contemplar todos os riscos internos e externos que podem afetar a continuidade do negócio, porém, não deve ser repetida periodicamente.
- (D) Uma vez que os riscos tenham sido identificados e as decisões para o tratamento dos riscos tenham sido tomadas, é necessário que controles sejam implementados para assegurar que todos os riscos sejam eliminados, ou seja, reduzidos zero.
- (E) A seleção de controles de segurança da informação depende exclusivamente das decisões da organização, baseadas nos critérios para aceitação de risco. Nesse contexto, as legislações e regulamentações nacionais são irrelevantes.

23. Sobre os *firewalls* é correto afirmar:

- (A) Protegem contra ameaças internas, como um funcionário insatisfeito ou um funcionário que coopera, sem querer, com um atacante externo.
- (B) Protegem contra a transferência de programas ou arquivos infectados por vírus varrendo todos os arquivos, mensagens e *e-mails* que chegam, em busca de vírus.
- (C) Apesar de um *firewall* oferecer local para monitorar eventos relacionados à segurança, auditorias e alarmes não podem ser implementados no sistema de *firewall*.
- (D) Definem um único ponto de estrangulamento que mantém usuários não autorizados fora da rede protegida e oferecem proteção contra diversos tipos de ataques de falsificação e roteamento do IP.
- (E) São plataformas convenientes exclusivamente para funções da Internet que estão relacionadas à segurança, como determinar os serviços de Internet que podem ser acessados, filtrar o tráfego com base no IP etc.

24. Em um ataque efetuado a roteadores de filtragem de pacotes, o intruso transmite pacotes vindos de fora com um campo de endereço IP de origem contendo o endereço de um *host* interno. O atacante espera que o uso desse campo de endereço permita a penetração de sistemas que empregam segurança simples do endereço de origem, em que os pacotes de *hosts* internos confiáveis específicos são aceitos.

O ataque descrito é conhecido como:

- (A) *Source routing attack*.
- (B) *IP spoofing*.
- (C) *Source masquerading attack*.
- (D) *IP phishing*.
- (E) *IP flood*.

25. Sobre Cavalo de Tróia, é correto afirmar:

- (A) Consiste em um conjunto de arquivos *.bat* que não necessitam ser explicitamente executados.
- (B) Contém um vírus, por isso, não é possível distinguir as ações realizadas como consequência da execução do Cavalo de Tróia propriamente dito, daquelas relacionadas ao comportamento de um vírus.
- (C) Não é necessário que o Cavalo de Tróia seja executado para que ele se instale em um computador. Cavalos de Tróia vem anexados a arquivos executáveis enviados por *e-mail*.
- (D) Não instala programas no computador, pois seu único objetivo não é obter o controle sobre o computador, mas sim replicar arquivos de propaganda por *e-mail*.
- (E) Distingue-se de um vírus ou de um *worm* por não infectar outros arquivos, nem propagar cópias de si mesmo automaticamente.



<p>26. Sobre a estrutura, objetivos e conceitos gerais da Norma NBR ISO/IEC 27002, é correto afirmar:</p> <p>(A) Contém 21 seções de controles de segurança da informação, que juntas totalizam 59 categorias principais que abordam a análise/avaliação e o tratamento de riscos.</p> <p>(B) Define avaliação de riscos como um conjunto de atividades coordenadas para direcionar e controlar uma organização no que se refere a riscos. Geralmente inclui o tratamento de riscos, a aceitação de riscos e a comunicação de riscos.</p> <p>(C) Define política como sendo as intenções e diretrizes globais formalmente expressas pela direção e define risco como sendo a combinação da probabilidade de um evento e de suas consequências.</p> <p>(D) Define segurança da informação como forma de gerenciar o risco, incluindo políticas, procedimentos, diretrizes, práticas ou estruturas organizacionais, que podem ser de natureza administrativa, técnica, de gestão ou legal.</p> <p>(E) Tem como objetivo geral especificar os requisitos para estabelecer, implementar, operar, monitorar, analisar criticamente, manter e melhorar um SGSI documentado dentro do contexto dos riscos de negócio globais da organização.</p>	<p>30. Na HTML5, é um atributo booleano que, quando especificado, indica que o conteúdo do elemento <iframe> deve ser renderizado de maneira que pareça fazer parte da página que contém o <iframe>, sem bordas ou barras de rolagem.</p> <p>O atributo citado no texto acima é o</p> <p>(A) <i>smooth</i>.</p> <p>(B) <i>pattern</i>.</p> <p>(C) <i>seamless</i>.</p> <p>(D) <i>sandbox</i>.</p> <p>(E) <i>srcdoc</i>.</p>
<p>27. A1 e S1 são tipos de certificados digitais com tamanho da chave criptográfica de bits e com validade de</p> <p>As lacunas I e II são preenchidas correta e respectivamente por:</p> <p>(A) 2048; dois anos.</p> <p>(B) 1024; seis meses.</p> <p>(C) 4096; cinco anos.</p> <p>(D) 2048; três anos.</p> <p>(E) 1024; um ano.</p>	<p>31. Marcos está desenvolvendo uma aplicação <i>web PHP</i> utilizando o <i>WAMP</i> Server. Como está utilizando um banco de dados MySQL, escolheu uma função para enviar uma consulta ou comando SQL (por exemplo, os comandos <i>select</i>, <i>insert</i> ou <i>delete</i>) para o banco de dados ativo. A função correta escolhida foi:</p> <p>(A) <i>mysql_fetch_array</i>.</p> <p>(B) <i>mysql_query</i>.</p> <p>(C) <i>mysql_update</i>.</p> <p>(D) <i>mysql_execute_stmt</i>.</p> <p>(E) <i>mysql_stmt_start</i>.</p>
<p>28. É um algoritmo que faz uso intenso das operações de aritmética modular, que se tornou quase um sinônimo de criptografia. Na criptografia com esse algoritmo, uma mensagem (representada por um número inteiro) m é primeiramente elevada à uma potência e usando-se aritmética de módulo n, ou seja, $C = m^e \text{ mod } n$.</p> <p>O algoritmo citado acima é conhecido como</p> <p>(A) X.509.</p> <p>(B) RSA.</p> <p>(C) AES.</p> <p>(D) DES.</p> <p>(E) RC4.</p>	<p>32. Em uma aplicação <i>web Java</i> que utiliza JSP, as linhas de código comuns a diversas páginas podem ser criadas em um arquivo , que pode ser incluído nas páginas utilizando-se a diretiva</p> <p>As lacunas I e II são preenchidas correta e respectivamente por</p> <p>(A) I. <i>Javascript</i>, <%@page II. file="caminho/nome_do_arquivo"%>.</p> <p>(B) I. <i>Java Servlet</i>, <%@include II. uri="caminho/nome_do_arquivo"%>.</p> <p>(C) I. <i>JSTL</i>, <%@taglib II. uri="caminho/nome_do_arquivo"%>.</p> <p>(D) I. <i>JSF</i>, <%@page II. import="caminho/nome_do_arquivo"%>.</p> <p>(E) I. <i>JSPF</i>, <%@include II. file="caminho/nome_do_arquivo"%>.</p>
<p>29. Em uma aplicação <i>Java web</i> desenvolvida em três camadas utilizando o <i>design pattern</i> MVC, é correto afirmar que:</p> <p>(A) As páginas HTML são representadas no componente <i>Controller</i>.</p> <p>(B) As <i>servlets</i> normalmente são representadas no componente <i>View</i>.</p> <p>(C) As classes que possuem atributos referentes aos campos das tabelas do banco de dados são representadas no componente <i>Controller</i>.</p> <p>(D) As classes DAO (que acessam o banco de dados) são representadas no componente <i>Model</i>.</p> <p>(E) Páginas JSP são representadas no componente <i>Model</i>.</p>	<p>33. Em <i>Python</i>, os métodos de lista permitem utilizar listas como pilhas, onde o item adicionado por último é o primeiro a ser recuperado. Para adicionar um item ao topo da pilha, e para recuperar um item do topo da pilha utilizam-se, respectivamente os métodos:</p> <p>(A) <i>append()</i> e <i>pop()</i>.</p> <p>(B) <i>insert()</i> e <i>top()</i>.</p> <p>(C) <i>addTop()</i> e <i>pop()</i>.</p> <p>(D) <i>add()</i> e <i>get()</i>.</p> <p>(E) <i>addItem()</i> e <i>top()</i>.</p>



34. Analise o código a seguir.

```
import java.sql.*;
public class Dao {
    public int metodoA(String v) {
        int x = 0;
        try {
            Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
            Connection con = DriverManager.getConnection
("jdbc:mysql://localhost:3306/controle", "root", "x");
            Statement st = con.createStatement();
            x = st.executeUpdate(v);
            return x;
        } catch (ClassNotFoundException ex) {
            return x;
        } catch (Exception ex1) {
            return x;
        }
    }
}
```

Para que o método `metodoA` execute a operação desejada, na chamada ao método `executeUpdate` é necessário que ele receba como parâmetro uma instrução DML SQL

- (A) `update`, apenas.
- (B) `insert`, `update`, `delete` ou `select`.
- (C) `insert`, `update` ou `delete`, apenas.
- (D) `insert`, apenas.
- (E) `update` ou `select`, apenas.

35. Analise o código Java a seguir:

```
public class Classe1 {
    public static void main(String[] args) {
        int n, r, c, s;
        n = 6;
        r = 0;
        c = 1;
        s = -1;
        while (c <= n) {
            if (c % 2 == 0) {
                r = r + c * s;
            } else {
                r = r + c;
            }
            c++;
        }
        System.out.println(r);
    }
}
```

Ao compilar e executar a `Classe1`, os valores finais nas variáveis `r` e `c` serão respectivamente:

- (A) 3 e 6.
- (B) -3 e 7.
- (C) -2 e 7.
- (D) 4 e 6.
- (E) -3 e 6.

36. No *JBoss Application Server 7*, o servidor poderá ser iniciado para permitir o gerenciamento de múltiplas instâncias do servidor (sejam elas físicas ou virtuais, a partir de um ponto único) ou para se comportar como um único processo independente. Essas formas de execução podem ser conseguidas respectivamente por meio da execução do(s) *script(s)*, presente(s) na pasta *bin* do *JBoss* no servidor.

A lacuna pode ser preenchida corretamente por:

- (A) `run.sh`.
- (B) `execute.sh`.
- (C) `domain.sh` e `standalone.sh`.
- (D) `shared.sh` e `standalone.sh`.
- (E) `shared.sh` e `alone.sh`.

37. Os requisitos não funcionais não estão diretamente ligados aos serviços específicos oferecidos pelo sistema a seus usuários. Eles podem estar relacionados às propriedades emergentes do sistema, como confiabilidade, tempo de resposta e ocupação de área, entre outros. Dentre os tipos de requisitos não funcionais, é possível destacar os requisitos de produto, organizacionais e externos. Dentre os requisitos de produto, podemos citar os requisitos

- (A) de eficiência e de confiança.
- (B) contábeis e de desempenho.
- (C) legais e de usabilidade.
- (D) reguladores e de proteção.
- (E) legais e contábeis.

38. Sobre gerência de projetos de software, considere:

- I. Os processos de software são variáveis e de organização específica, determinando, dessa forma, que os processos de software variem significativamente de uma organização para outra. Porém, devido à sua padronização, é possível prever quando um processo de software, em particular, conduzirá problemas de desenvolvimento.
- II. Os grandes projetos de software são, muitas vezes, 'projetos únicos'. Geralmente, os grandes projetos de software são diferentes dos projetos anteriores em alguns aspectos. Portanto, até mesmo os gerentes que têm grande experiência prévia podem achar difícil antecipar problemas.
- III. Os gerentes de projeto de software não podem ver o progresso, simplesmente olhando para o artefato que está sendo construído. Em vez disso, eles dependem de outros para produzir provas que eles possam usar para revisar o progresso do trabalho.

Está correto o que consta em

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

39. Sobre Modelagem algorítmica de custos, uma das técnicas de estimativa e planejamento de software, é correto afirmar:

- (A) É uma abordagem usada em muitas situações para calcular o esforço de projeto com base em estimativas de atributos de produto, como tamanho e características do processo, por exemplo, a experiência do pessoal envolvido.
- (B) Se baseiam na experiência do gerente em projetos anteriores e em seu domínio de aplicação. Essencialmente, o gerente faz uma avaliação informada do que os requisitos de esforço podem ser.
- (C) Modelos algorítmicos de custos são uma maneira sistemática de estimar o esforço necessário para o desenvolvimento do sistema e, devido ao reduzido número de atributos e à pequena margem de incerteza, são de baixa complexidade.
- (D) Um ponto que traz agilidade e facilidade a esse modelo é a calibração, no qual os usuários podem determinar valores aos atributos utilizando os dados históricos de projetos anteriores.
- (E) Sempre permite estimar o tamanho em um estágio de um projeto desde que a especificação esteja disponível, pois, nesse modelo, as estimativas não variam em função da experiência ou do tipo de sistema sendo desenvolvido.



40. Sobre os itens que devem ser incluídos em uma estrutura preliminar para um plano de qualidade de *software*, considere:
- I. Uma introdução ao produto, contendo uma descrição do produto, seu mercado pretendido e as expectativas de qualidade do produto.
 - II. Planos do produto, com datas críticas de *release* e responsabilidades para o produto, junto com os planos para a distribuição e prestação de serviço do produto.
 - III. Descrições de processo. Os processos de desenvolvimento e serviço são padrões que devem ser usados para o gerenciamento e desenvolvimento de produto.
 - IV. Os riscos mais importantes que podem afetar a qualidade do produto e as ações que devem ser tomadas ao lidar com eles.
- É correto incluir os itens:
- (A) II e IV, apenas.
 - (B) I, II e III, apenas.
 - (C) I, III e IV, apenas.
 - (D) I, II, III e IV.
 - (E) II e III, apenas.
-
41. Dentre os principais estágios do modelo de desenvolvimento em cascata está o Projeto de sistema e *software*, que
- (A) é a fase mais longa do ciclo de vida do sistema. O sistema é instalado e colocado em uso e é efetuada a correção de erros que não foram descobertos em estágios iniciais.
 - (B) estabelece os serviços, restrições e metas do sistema por meio de consulta aos usuários, e em seguida define em detalhes estes itens para serem utilizados como uma especificação do sistema.
 - (C) integra as unidades do programa ou programas como um sistema completo e efetua testes para garantir que os requisitos do *software* tenham sido atendidos.
 - (D) aloca os requisitos tanto para sistemas de *hardware* como para sistemas de *software*, por meio de uma arquitetura geral do sistema.
 - (E) desenvolve o projeto de *software* como um conjunto de programas ou unidades de programas para posteriormente serem aplicados os testes unitários.
-
42. A visão estática do RUP prioriza as atividades que ocorrem durante o processo de desenvolvimento. Na descrição do RUP, essas são chamadas de *workflows*. Existem seis *workflows* centrais, identificadas no processo e três de apoio, dentre os quais é possível citar os *workflows* de
- (A) Meio ambiente e Gerenciamento de projeto.
 - (B) Concepção e Construção.
 - (C) Transição e Iteração.
 - (D) Plano de desenvolvimento e Conceito de operação.
 - (E) Análise de Riscos e Operação e manutenção.
-
43. Dentre as práticas do método ágil *Extreme Programming* (XP), está a prática de propriedade coletiva. É correto afirmar que, nessa prática,
- (A) os trabalhos são desenvolvidos em conjunto, para que um programador possa analisar o trabalho do outro.
 - (B) cada projeto é realizado para atender às necessidades globais dos usuários, focando na coletividade da distribuição da informação.
 - (C) os pares de desenvolvedores trabalham em todas as áreas do sistema, de modo que não se desenvolvam ilhas de *expertise*.
 - (D) grandes quantidades de horas extras não são consideradas aceitáveis, pois o resultado final, muitas vezes, é a redução da qualidade do código e da produtividade a médio prazo, sendo que o indivíduo pode afetar o desempenho de todo o time.
 - (E) um representante do usuário final do sistema deve estar disponível todo o tempo à equipe de desenvolvimento. Nesse modelo de desenvolvimento, o cliente é membro da equipe e participa da responsabilidade do código desenvolvido.
-
44. Atributos estáticos são atributos da classe em vez de serem atributos de uma instância da classe. Em UML um atributo estático é representado ao se utilizar em sua transcrição o:
- (A) modo sublinhado
 - (B) símbolo #
 - (C) símbolo /
 - (D) modo itálico
 - (E) símbolo ~
-
45. A utilização de auto incremento em SQL permite que os valores de uma coluna tenham seu valor incrementado automaticamente para cada nova linha criada. Considere os seguintes trechos em SQL para esta funcionalidade:
1. `CREATE TABLE Persons (P_Id int NOT NULL AUTO_INCREMENT);`
 2. `CREATE TABLE Persons (P_Id int PRIMARY KEY IDENTITY);`
 3. `CREATE SEQUENCE seq_person
MINVALUE 1
START WITH 1
INCREMENT BY 1
CACHE 10`
- As sequências apresentadas referem-se respectivamente aos banco de dados:
- (A) Oracle, PostgreSQL e MS SQL Server.
 - (B) MS SQL Server, Oracle e PostgreSQL.
 - (C) Oracle, MYSQL e PostgreSQL.
 - (D) MYSQL, MS SQL Server e Oracle.
 - (E) PostgreSQL, Oracle e MYSQL.



<p>46. Dadas as tabelas: Aluno que contém as colunas Nome e Cidade; e Cidade que contém a coluna Nome. Uma <i>query</i> SQL que retorna apenas os alunos cujas cidades constem na tabela de cidades é:</p> <p>(A) <code>SELECT Aluno.Nome FROM Aluno WHERE Aluno.Cidade IN (SELECT COUNT(Nome) FROM Cidade);</code></p> <p>(B) <code>SELECT Nome FROM Aluno,Cidade WHERE Aluno.Cidade = Cidade.Nome;</code></p> <p>(C) <code>SELECT Nome FROM Aluno HAVING Aluno.Cidade = Cidade.Nome;</code></p> <p>(D) <code>SELECT Cidade.Nome FROM Aluno LEFT JOIN Cidade WHERE Aluno.Cidade = Cidade.Nome;</code></p> <p>(E) <code>SELECT a.Nome FROM Aluno a,Cidade b WHERE a.Cidade = b.Nome;</code></p>	<p>49. Após a execução dos seguintes comandos SQL:</p> <pre>CREATE TABLE livros (id INT, nome TEXT); INSERT INTO livros VALUES(1,'livro 1'); INSERT INTO livros (2,'livro 2'); INSERT INTO livros SET id=3,nome='livro 3'; SELECT id FROM livros;</pre> <p>O resultado da consulta para a coluna id será</p> <p>(A) 3, apenas.</p> <p>(B) 1, apenas.</p> <p>(C) 1, 2 e 3.</p> <p>(D) 2 e 3, apenas.</p> <p>(E) 1 e 3, apenas.</p>
<p>47. Sobre cardinalidade na modelagem entidade-relacionamento, considere:</p> <p>I. No relacionamento 1:1 cada entidade só pode se relacionar com uma entidade do outro conjunto. No relacionamento 1:N cada entidade do primeiro conjunto pode se relacionar com apenas uma entidade do segundo conjunto, mas as entidades do segundo conjunto podem se relacionar com várias entidades do primeiro conjunto.</p> <p>II. Na notação de par ordenado, (0,1):(1,N) o primeiro número do par indica a cardinalidade mínima e o segundo a máxima. A cardinalidade mínima indica uma exigência da participação de uma instância da entidade em relacionamentos.</p> <p>III. No relacionamento N:M qualquer número de relacionamentos é válido. Podem indicar várias coisas, como eventos, contratos, acordos, ligações temporárias como empréstimos e aluguéis etc.</p> <p>É correto o que consta em</p> <p>(A) II e III, apenas.</p> <p>(B) I, II e III.</p> <p>(C) I e III, apenas.</p> <p>(D) II e III, apenas.</p> <p>(E) I e II, apenas.</p>	<p>50. A função <i>string</i> do banco de dados MySQL que retorna a posição da primeira ocorrência de uma <i>string</i> é denominada</p> <p>(A) STRCHR.</p> <p>(B) RPAD.</p> <p>(C) INSTR.</p> <p>(D) RTRIM.</p> <p>(E) ELT.</p> <p>51. No banco de dados PostgreSQL, a função COALESCE</p> <p>(A) retorna verdade ou falso conforme o padrão corresponda ou não à cadeia de caracteres fornecida. Este operador é muito semelhante ao LIKE, exceto por interpretar o padrão utilizando a definição de expressão regular do padrão SQL.</p> <p>(B) é uma expressão condicional genérica, semelhante às declarações <i>if/else</i> de outras linguagens.</p> <p>(C) é uma declaração SELECT arbitrária, ou uma subconsulta. A subconsulta é processada para determinar se retorna alguma linha.</p> <p>(D) retorna o primeiro de seus argumentos que não for nulo. Só retorna nulo quando todos os seus argumentos são nulos.</p> <p>(E) permite a conversão do carimbo do tempo (<i>time stamp</i>) para uma zona horária diferente.</p>
<p>48. Uma empresa possui informações sobre as horas extras trabalhadas de seus funcionários em uma tabela que, além de outras colunas, contém as colunas de horário de entrada e horário de saída e o valor total a ser pago pelas horas trabalhadas. Baseado nas informações apresentadas, é correto afirmar que esta tabela</p> <p>(A) encontra-se na segunda forma normal.</p> <p>(B) encontra-se na primeira forma normal, mas não na segunda forma normal.</p> <p>(C) encontra-se na segunda forma normal, mas não na terceira forma normal.</p> <p>(D) não encontra-se na primeira forma normal.</p> <p>(E) encontra-se na terceira forma normal.</p>	<p>52. No Microsoft SQL Server, a função STDEV (Transact-SQL) retorna</p> <p>(A) a soma de todos os valores ou somente os valores DISTINCT na expressão.</p> <p>(B) o valor mínimo na expressão.</p> <p>(C) o número de linhas afetadas pela última instrução executada.</p> <p>(D) a variância estatística para o preenchimento de todos os valores da expressão especificada.</p> <p>(E) o desvio padrão estatístico de todos os valores da expressão especificada.</p>



53. O protocolo DNS, usado para transformar nomes de máquinas em endereços de rede, é construído com base em consultas a registros de recursos (RR) que possuem um tipo, como, por exemplo:
- (A) COM, ORG e BR.
 - (B) A, NS, TXT e MX.
 - (C) *authoritative e non-authoritative*.
 - (D) GLUE e RECURSIVE.
 - (E) *question, reply e authority*.
54. Redes *Ethernet* que usam *switches* no lugar de *hubs* como ponto de conexão central para as máquinas conectadas a elas possuem como vantagem
- (A) a homogeneidade dos enlaces, garantido que todas as portas tenham a mesma velocidade.
 - (B) a capacidade de processar pacotes até o nível de rede, simplificando a administração.
 - (C) a eliminação de colisões, permitindo que a vazão total roteada seja proporcional ao número de portas.
 - (D) a filtragem de pacotes com base no endereço IP do remetente, aumentando a segurança da rede.
 - (E) a ausência de *buffers* no *switch*, permitindo um desempenho mais uniforme e previsível.
55. Considerando o conjunto de protocolos da Internet, o protocolo TCP
- (A) é um protocolo simples e leve, que provê serviços sem conexão.
 - (B) provê um serviço de entrega confiável de mensagens orientado a conexão.
 - (C) provê um serviço de entrega não-confiável de mensagens.
 - (D) não limita a taxa de envio de pacotes de dados, maximizando a utilização da capacidade do enlace.
 - (E) é apropriado para aplicações de tempo real, pois entrega todos os pacotes dentro de um limite de tempo pré-estabelecido.
56. Sistemas operacionais baseado em *Unix*, como o *Linux*, permitem administração remota através de SSH. Este protocolo fornece uma linha de comando remota segura,
- (A) mas não possui mecanismos para identificação segura de máquinas remotas.
 - (B) nunca permitindo o uso de mecanismos de autenticação que usem senhas devido a sua inerente insegurança.
 - (C) nunca permitindo a execução de aplicações gráficas remotamente devido ao risco de serem controladas por atacantes.
 - (D) transmitindo senhas em texto claro durante a autenticação para maior segurança.
 - (E) livre de interceptação dos dados transmitidos e das informações de autenticação.
57. O sistema de virtualização *VMware*, quando executado em um processador x86 sem extensões de virtualização, se comporta como um hipervisor:
- (A) tipo 2, empregando interpretação pura para acelerar a execução do hóspede.
 - (B) tipo 2, empregando tradução binária para acelerar a execução do hóspede.
 - (C) tipo 1, empregando *trap and emulate* para acelerar a execução do hóspede.
 - (D) tipo 1, empregando interpretação pura para acelerar a execução do hóspede.
 - (E) tipo 1, emulando apenas os dispositivos de E/S para acelerar a execução do hóspede.
58. Um *firewall* é um mecanismo que isola uma rede do resto da Internet por meio
- (A) da verificação de vírus de computador e outros tipos de *malware* em mensagens de *e-mail*.
 - (B) da autenticação de usuários por meio de mecanismos biométricos.
 - (C) da filtragem seletiva de pacotes, usando apenas informações do cabeçalho do pacote.
 - (D) do estabelecimento de uma área de alta segurança, chamada DMZ (*demilitarized zone*), ao redor do *gateway*.
 - (E) da verificação de assinaturas de ataques contidas em um banco de dados.
59. Um sistema criptográfico de chaves públicas, como o RSA, permite que um usuário autentique uma mensagem com uma assinatura digital cifrando esta mensagem
- (A) com a sua chave privada.
 - (B) com a sua chave pública.
 - (C) com a chave privada do destinatário da mensagem.
 - (D) com a chave pública do destinatário da mensagem.
 - (E) duas vezes, uma com a chave pública e outra com a chave privada do destinatário da mensagem.
60. Um conjunto de discos configurados para funcionar em RAID nível 5 escrevem os dados em
- (A) faixas de *k* setores distribuídas consecutivamente pelos discos, com mais uma faixa de paridade em um disco de paridade.
 - (B) *bits* distribuídos consecutivamente pelos discos, com mais um *bit* de paridade em um disco de paridade.
 - (C) faixas de *k* setores distribuídas consecutivamente pelos discos.
 - (D) faixas de *k* setores duplicadas e distribuídas consecutivamente pelos discos.
 - (E) faixas de *k* setores distribuídas consecutivamente pelos discos, com mais uma faixa de paridade intercalada uniformemente entre todos os discos.