



Concurso Público para provimento de cargos de  
**Analista Judiciário - Apoio Especializado**  
**Especialidade Informática**

Nome do Candidato \_\_\_\_\_

Caderno de Prova 'G', Tipo 002

Nº de Inscrição \_\_\_\_\_

MODELO

Nº do Caderno \_\_\_\_\_

MODELO1

Nº do Documento \_\_\_\_\_

0000000000000000

00001-0001-0001

ASSINATURA DO CANDIDATO \_\_\_\_\_

**P R O V A**

Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 70 questões, numeradas de 1 a 70.  
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.
- Você terá 4 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver este caderno e sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Português**

**Atenção:** As questões de números 1 a 10 referem-se ao texto seguinte.

**Discórdia em Copenhague**

*Frustrou-se redondamente quem esperava, na 15ª Conferência sobre Mudança Climática (COP-15), em Copenhague, um acordo capaz de orquestrar compromissos de países pobres, emergentes e ricos contra os efeitos do aumento da temperatura no planeta. Após duas semanas de muitos debates e negociações, o encontro convocado pelas Nações Unidas teve um final dramático no dia 18 de dezembro de 2009, com chefes de estado tentando, em vão, aparar arestas mesmo depois do encerramento oficial da conferência. O resultado final foi um documento político genérico, firmado só pelos Estados Unidos, China, Brasil e África do Sul, que prevê metas para cortes de emissão de gases estufa apenas para 2050, mesmo assim sem estabelecer compromissos obrigatórios capazes de impedir a elevação da temperatura em mais do que 2 graus Celsius, meta que Copenhague buscava atingir.*

*Também foi proposta uma ajuda de US\$ 30 bilhões aos países pobres, no próximos três anos, embora sem estabelecer parâmetros sobre quem estará apto a receber o dinheiro e quais instrumentos serão usados para distribuí-lo. Faltou-lhe aval dos delegados de países como Sudão, Cuba, Nicarágua, Bolívia e Venezuela, inconformados por terem sido escanteados nas conversas finais. "O que temos de alcançar no México é tudo o que deveríamos ter alcançado aqui", disse Yvo de Bôer, secretário-executivo da conferência, remetendo as esperanças para a COP-16, que vai acontecer em 2010, na Cidade do México.*

*O impasse principal girou em torno de um jogo de empurra sobre as responsabilidades dos países ricos e pobres. As nações desenvolvidas queriam que os países emergentes tivessem metas obrigatórias, o que não foi aceito pela China, país que mais emite carbono na atmosfera, atualmente. Os Estados Unidos, vivendo a maior crise econômica desde 1929, não se dispunham a cumprir sequer metas modestas. Outra questão fundamental na conferência foi o financiamento para políticas de mitigação das emissões para os países pobres. Os países desenvolvidos exigiam que os emergentes ajudassem a financiar os menos desenvolvidos. A tese foi rechaçada pelos emergentes, que esperavam obter ajuda externa para suas políticas de combate ao aquecimento global.*

(Adaptado de Fabrício Marques, Revista **Pesquisa Fapesp**, nº 167)

1. A discórdia na Conferência de Copenhague ocorreu, fundamentalmente, por conta
  - (A) da insatisfação de delegados dos países que se sentiram prejudicados em suas cotas no subsídio de US\$ 30 bilhões.
  - (B) de desastrosas iniciativas dos chefes de estado que em vão tentaram aparar as arestas da conferência.
  - (C) de um documento político firmado por poucos países, no qual se previam cortes de emissão de gases estufa.
  - (D) da exigência de metas obrigatórias, feita aos países emergentes pelas nações desenvolvidas.
  - (E) da posição dos países emergentes, que queriam incluir os países pobres num plano de cumprimento de metas.

2. Atente para as seguintes afirmações:

- I. No 1º parágrafo, informa-se que o número modesto de signatários do documento final de Copenhague contrastava com a alta ambição das metas pretendidas.
- II. No 2º parágrafo, a declaração de Yvo de Bôer, com uma ponta de otimismo, não expressa qualquer sentimento de frustração com os resultados da COP-15.
- III. No 3º parágrafo, depreende-se que a crise econômica que os Estados Unidos atravessam teve peso na decisão de não se disporem a cumprir sequer as metas mais modestas.

Em relação ao texto, está correto o que se afirma em

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

3. Considerando-se o contexto, traduz-se adequadamente o sentido de um segmento em:

- (A) *A tese foi rechaçada* (3º parágrafo) = obliterou-se a hipótese.
- (B) *capaz de orquestrar compromissos* (1º parágrafo) = hábil na ressonância compromissada.
- (C) *sem estabelecer parâmetros* (2º parágrafo) = à revelia da proposição de metas.
- (D) *Faltou-lhe aval* (2º parágrafo) = Urgiu o beneplácito.
- (E) *políticas de mitigação* (3º parágrafo) = estratégias de arrefecimento.



4. No primeiro parágrafo, dois segmentos que remetem a causas da frustração de quem esperava muito da COP-15 são:
- (A) *sem estabelecer compromissos obrigatórios // impedir a elevação da temperatura.*
- (B) *capaz de orquestrar compromissos // um documento político genérico.*
- (C) *cortes de emissão de gases estufa apenas para 2050 // sem estabelecer compromissos obrigatórios.*
- (D) *contra os efeitos do aumento da temperatura // encontro convocado pelas Nações Unidas.*
- (E) *capaz de orquestrar compromissos // cortes de emissão de gases estufa apenas para 2050.*
- 
5. A informação **negativa** do segmento *chefes de estado tentando, em vão, apagar arestas* deve-se, sobretudo, ao elemento sublinhado. O mesmo ocorre em:
- (A) *A tese foi rechaçada pelos emergentes, que esperavam obter ajuda (...)*
- (B) *(...) não se dispunham a cumprir sequer metas modestas.*
- (C) *(...) mesmo assim sem estabelecer compromissos obrigatórios (...)*
- (D) *(...) inconformados por terem sido escanteados nas conversas finais.*
- (E) *O resultado final foi um documento político genérico (...)*
- 
6. Ao se reconstruir uma frase do texto, houve **deslize** quanto à concordância verbal em:
- (A) Sequer foi possível, na COP-15, estabelecer um financiamento para os países pobres a quem coubesse adotar políticas de mitigação das emissões.
- (B) Se todos esperávamos um bom acordo na COP-15, frustrou-nos o que dela acabou resultando.
- (C) Acabou culminando num final dramático, naquele 18 de dezembro de 2009, o período de duas semanas de acaloradas discussões.
- (D) Às nações pobres propôs-se uma ajuda de US\$ 30 bilhões, medida a que não deu aval nenhum dos países insatisfeitos com as conversas finais.
- (E) Deveram-se às manobras de desconversas, na definição das tarefas dos países, o impasse final das negociações entabuladas em Copenhague.
- 
7. "O que temos de alcançar no México é tudo o que deveríamos ter alcançado aqui."
- Transpondo-se a frase acima para a voz passiva, as formas sublinhadas devem ser substituídas, na ordem dada, por:
- (A) teremos alcançado - devia ser alcançado
- (B) tem de ser alcançado - deveria ter sido alcançado
- (C) será alcançado - devia ser alcançado
- (D) tinha de ser alcançado - deveria ser alcançado
- (E) tem de alcançar-se - deverá alcançar-se
- 
8. Está plenamente adequada a correlação entre tempos e modos verbais na frase:
- (A) A exigência de metas obrigatórias, que as nações desenvolvidas impuseram às emergentes, terá sido uma das razões da discórdia.
- (B) Se alguém esperava um bom acordo na COP-15, frustrar-se-ia redondamente.
- (C) Não houve acordo capaz de orquestrar os interesses de que nenhum dos países abrisse mão.
- (D) Somente alguns países chegariam a firmar um acordo, pelo qual se previra os cortes de emissão que deveram ser efetuados.
- (E) Caso não se estabelecerem parâmetros para a ajuda de US\$ 30 bilhões, essa iniciativa sequer terá recebido o aval da maioria dos países.
- 
9. Está clara e correta a redação deste livre comentário sobre o texto:
- (A) Como já está tornando rotina, mais uma vez as nações não chegaram a um acordo, sobre as pungentes questões ambientais, tanto assim que nenhuma delas abre mão de seus interesses particulares.
- (B) Quando se dedicam às questões ambientais, costuma imperar-se a regra egoísta dos interesses privados, ao passo que se deveria de contemplar os interesses públicos.
- (C) É bem possível de que ainda venham a haver muitas conferências como a da COP-15, sem que os resultados que se espera sejam minimamente satisfatórios para o bem comum.
- (D) A maior parte das conferências dedicadas às questões do meio ambiente têm sido frustradas, quase sempre, pela falta de desprendimento de muitas nações, sobretudo as desenvolvidas.
- (E) Tem-se notado os interesses que movem as nações mais desenvolvidas, em função dos quais ficam difíceis de firmar-se quaisquer acordos quanto a um meio ambiente melhor controlado.
- 
10. Houve muitas discussões sobre medidas para se minimizar o aquecimento global, já que todos consideram o aquecimento global uma questão crucial para a humanidade, embora poucos tomem medidas concretas para reduzir o aquecimento global, não havendo sequer consenso quanto às verbas necessárias para mitigar os efeitos do aquecimento global.
- Evitam-se as viciosas repetições do período acima substituindo-se os elementos sublinhados, na ordem dada, por:
- (A) consideram-lhe - o reduzir - mitigar-lhe seus efeitos
- (B) lhe consideram - reduzi-lo - mitigá-los aos efeitos
- (C) o consideram - reduzi-lo - mitigar-lhe os efeitos
- (D) consideram-no - reduzir-lhe - mitigar-lhes os efeitos
- (E) o consideram - reduzir-lhe - mitigar-lhe os efeitos

**Noções de Direito Administrativo**

11. No que diz respeito ao atributo da tipicidade do ato administrativo, é certo que
- (A) um dos fundamentos desse atributo é a necessidade da Administração em exercer com agilidade suas atribuições.
  - (B) tal qualidade permite a prática de ato totalmente discricionário ou de atos inominados.
  - (C) esse atributo existe nos contratos porque há imposição de vontade da Administração.
  - (D) essa tipicidade só existe em relação aos atos unilaterais.
  - (E) trata-se de um atributo que pode criar obrigações, unilateralmente, aos administrados.
12. Em relação aos atos administrativos negociais, é certo que
- (A) podem ser considerados desta espécie as autorizações, as apostilas e os atestados.
  - (B) não produzem quaisquer efeitos concretos e individuais para os administrados.
  - (C) não são contratos, mas sim manifestações unilaterais de vontade da Administração coincidentes com a pretensão do particular.
  - (D) são dotados, como os demais atos, de imperatividade ou coercitividade.
  - (E) podem ser discricionários ou precários, dependendo de sua espécie, mas nunca vinculados ou definitivos.
13. A investidura em cargo público ocorrerá com a
- (A) promoção.
  - (B) posse.
  - (C) nomeação.
  - (D) transferência.
  - (E) ascensão.
14. A reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens, é
- (A) o aproveitamento.
  - (B) a reversão.
  - (C) a readaptação.
  - (D) a reintegração.
  - (E) a recondução.
15. No âmbito do regime disciplinar do servidor público federal,
- (A) é o servidor proibido de participar de gerência ou administração de sociedade privada, personificada ou não personificada, exercer o comércio, exceto na qualidade de acionista, cotista ou comanditário.
  - (B) a ação disciplinar prescreverá, dentre outras hipóteses, em 2 (dois) anos, quanto à suspensão.
  - (C) a acumulação de cargos, ainda que lícita, não fica condicionada à comprovação da compatibilidade de horários.
  - (D) a proibição de acumular não se estende a funções em autarquias, fundações públicas e empresas públicas, salvo sociedades de economia mista da União e dos Estados.
  - (E) a destituição de cargo em comissão exercido por ocupante de cargo efetivo será aplicada nos casos de infração sujeita às penalidades de advertência.

**Noções de Direito Constitucional**

16. NÃO é assegurado pela Constituição Federal aos servidores públicos o direito
- (A) à livre associação sindical.
  - (B) de greve, desde que exercido nos termos e nos limites definidos em lei.
  - (C) de cômputo de acréscimos pecuniários percebidos, para fins de concessão de acréscimos ulteriores.
  - (D) de convocação do servidor aprovado em concurso público com prioridade sobre novos concursados para assumir cargo ou emprego, na carreira.
  - (E) à remuneração, que somente poderá ser alterada por lei específica.
17. É correto afirmar que os Deputados e Senadores são invioláveis, civil e penalmente, por quaisquer de suas opiniões, palavras e votos e, desde a expedição do diploma, serão submetidos a julgamento perante o
- (A) Tribunal Regional Federal.
  - (B) Tribunal Regional Eleitoral.
  - (C) Superior Tribunal de Justiça.
  - (D) Tribunal Superior Eleitoral.
  - (E) Supremo Tribunal Federal.
18. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta de, no mínimo,
- (A) um terço dos membros da Câmara dos Deputados ou do Senado Federal.
  - (B) cinco dos membros da Câmara dos Deputados.
  - (C) dois terços dos membros da Câmara dos Deputados ou do Senado Federal.
  - (D) três quintos dos membros da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.
  - (E) metade dos membros da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.
19. O Presidente da República poderá delegar a atribuição de conceder indulto e comutar penas, com audiência, se necessário, dos órgãos instituídos em lei, ao
- (A) Presidente do Supremo Tribunal Federal.
  - (B) Presidente da Câmara dos Deputados.
  - (C) Presidente do Tribunal de Justiça.
  - (D) Presidente do Senado Federal.
  - (E) Advogado-Geral da União.
20. Os Tribunais poderão declarar a inconstitucionalidade de lei ou ato normativo do Poder Público somente pelo voto
- (A) de dois quintos, no mínimo, de seus membros e dos membros do respectivo órgão especial.
  - (B) da maioria absoluta de seus membros ou dos membros do respectivo órgão especial.
  - (C) de um terço, no mínimo, de seus membros ou dos membros do respectivo órgão especial.
  - (D) de um terço, no mínimo, de seus membros e dos membros do respectivo órgão especial.
  - (E) de dois quintos, no mínimo, de seus membros ou dos membros do respectivo órgão especial.

**Matemática e Raciocínio Lógico-Matemático**

21. Ao conferir a elaboração dos cálculos em um processo, um Analista do Tribunal Regional Federal percebeu que o total apresentado era maior que o valor real. Ele comunicou ao responsável pela elaboração dos cálculos que a diferença encontrada, em reais, era igual ao menor número inteiro que, ao ser dividido por 2, 3, 4, 5 ou 6, resulta sempre no resto 1, enquanto que, quando dividido por 11, resulta no resto 0. Dessa forma, se o valor real era R\$ 10 258,00, o total apresentado era
- (A) R\$ 10 413,00.  
(B) R\$ 10 387,00.  
(C) R\$ 10 379,00.  
(D) R\$ 10 345,00.  
(E) R\$ 10 291,00.
- 
22. Sabe-se que, no Brasil, nas operações financeiras é usado o sistema decimal de numeração, no qual um número inteiro  $N$  pode ser representado como:  
$$N = a_n \cdot 10^n + a_{n-1} \cdot 10^{n-1} + a_{n-2} \cdot 10^{n-2} + \dots + a_2 \cdot 10^2 + a_1 \cdot 10^1 + a_0 \cdot 10^0$$
, em que  $0 \leq a_i < 10$ , para todo  $0 \leq i \leq n$ .  
Nesse sistema, por exemplo,  $8\ 903 = 8 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 0 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$   
Suponha que, em férias, Benivaldo visitou certo país, no qual todas as operações financeiras eram feitas num sistema de numeração de base 6 e cuja unidade monetária era o "delta". Após ter gasto 2 014 deltas em compras numa loja e percebendo que dispunha exclusivamente de cinco notas de 100 reais, Benivaldo convenceu o dono da loja a aceitar o pagamento na moeda brasileira, dispondo-se a receber o troco na moeda local. Nessas condições, a quantia que ele recebeu de troco, em deltas, era
- (A) 134.  
(B) 143.  
(C) 145.  
(D) 152.  
(E) 155.
- 
23. Um número escrito na notação científica é expresso pelo produto de um número racional  $x$  por  $10^n$ , sendo  $1 \leq x < 10$  e  $n$  um número inteiro. Dessa forma, a expressão do número  $N = \frac{0,000000245 \cdot 1\ 872\ 000\ 000}{0,0000000325 \cdot 49\ 000}$  na notação científica é
- (A)  $2,08 \times 10^5$ .  
(B)  $2,88 \times 10^5$ .  
(C)  $2,08 \times 10^4$ .  
(D)  $2,88 \times 10^4$ .  
(E)  $2,08 \times 10^3$ .
- 
24. Relativamente ao total de Analistas Judiciários,  $X$ , lotados nas Unidades do Tribunal Regional Federal da região sul do país, suponha que: 24% atuam na área de Informática e 48% do número restante atuam na área de Contadoria. Assim sendo, se a quantidade dos demais Analistas, com especialidades distintas das mencionadas, fosse um número compreendido entre 800 e 1 000, então  $X$  seria um número
- (A) maior que 3 000.  
(B) menor que 2 000.  
(C) quadrado perfeito.  
(D) cubo perfeito.  
(E) divisível por 6.



25. Simplificando a expressão  $2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}}}$  obtém-se

- (A) 1,2.
- (B) 1,25.
- (C) 1,5.
- (D) 1,75.
- (E) 1,8.

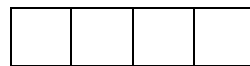
26. Jairo tem apenas três filhos – Alícia, Benício e Felício – cujas idades são 9, 10 e 15 anos, respectivamente. Em maio de 2009, ele dispunha de R\$ 735,00 para depositar nas Cadernetas de Poupança dos filhos e, para tal, dividiu essa quantia em partes que eram, ao mesmo tempo, inversamente proporcionais às respectivas idades de cada um e diretamente proporcionais às respectivas notas de Matemática que haviam obtido na avaliação escolar do mês anterior. Se, na avaliação escolar do mês de abril, Alícia tirou 4,5, Benício tirou 8,0 e Felício tirou 5,0, então é correto afirmar que a quantia depositada na Caderneta de Poupança de

- (A) Alícia foi R\$ 250,00.
- (B) Alícia foi R\$ 225,00.
- (C) Benício foi R\$ 380,00.
- (D) Felício foi R\$ 120,00.
- (E) Benício foi R\$ 400,00.

27. Alberico é uma pessoa sistemática, pois, para ir de automóvel de sua casa ao trabalho usa apenas dois trajetos, A e B. Além disso, em dias de chuva ele opta sempre por B que, apesar de ter 4 quilômetros a mais que A, permite que ele imprima ao seu veículo uma velocidade média 32% maior do que aquela que ele imprime em A. Nessas condições, para ir de sua casa ao trabalho em um dia de chuva, o número de quilômetros que o automóvel de Alberico deverá percorrer está compreendido entre

- (A) 20,5 e 23,0.
- (B) 9,5 e 13,0.
- (C) 13,0 e 15,5.
- (D) 15,5 e 18,0.
- (E) 18,0 e 20,5.

28. Cada célula do quadriculado abaixo deve ser preenchida de modo a formar uma palavra e, para tal, devem ser usadas exatamente duas letras de cada uma das palavras: RIJO, TREM, PUMA e LOAS.



Considerando que cada célula deverá ser ocupada por uma única letra, em posição diferente daquela onde ela se encontra nas palavras dadas, qual das palavras seguintes poderá ser formada?

- (A) MOLA
- (B) PURA
- (C) AMOR
- (D) TOLA
- (E) ROMA

29. Benito e Saulo foram contratados para pintar de branco as guias dos dois lados de um mesmo trecho retilíneo de uma rua. Benito foi o primeiro a chegar e já tinha pintado 4 metros quando Saulo chegou e notou que Benito havia se enganado de lado. A partir de então, Benito mudou de lado e iniciou a pintura, no mesmo instante que o Saulo dava continuidade ao trabalho que o outro havia iniciado. Sabendo que, quando concluiu a pintura de seu lado da guia, Saulo foi ajudar Benito e pintou 8 metros da guia dele, é verdade que, concluído o trabalho, Saulo pintou

- (A) 4 metros a menos que Benito.
- (B) 8 metros a menos que Benito.
- (C) 4 metros a mais que Benito.
- (D) 6 metros a menos que Benito.
- (E) 8 metros a mais que Benito.

30. Considere que as seguintes proposições são verdadeiras:

1. *Se um Analista é competente, então ele não deixa de fazer planejamento.*
2. *Se um Analista é eficiente, então ele tem a confiança de seus subordinados.*
3. *Nenhum Analista incompetente tem a confiança de seus subordinados.*

De acordo com essas proposições, com certeza é verdade que:

- (A) Se um Analista não é eficiente, então ele não tem a confiança de seus subordinados.
- (B) Se um Analista deixa de fazer planejamento, então ele não é eficiente.
- (C) Se um Analista não é eficiente, então ele não deixa de fazer planejamento.
- (D) Se um Analista tem a confiança de seus subordinados, então ele é eficiente.
- (E) Se um Analista tem a confiança de seus subordinados, então ele é incompetente.



### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Sobre o acesso direto à memória (*Direct Memory Access* – DMA) é correto afirmar:
- (A) Um canal de acesso à memória (DMA) usa um controlador de entrada/saída para gerenciar transferências de dados entre dispositivos de entrada/saída e a memória principal.
  - (B) Não é compatível com diversas arquiteturas de barramento.
  - (C) Em arquiteturas legadas, como barramentos ISA, EISA ou MCA, um controlador de DMA não consegue gerenciar transferências entre a memória principal e dispositivos de entrada/saída.
  - (D) O DMA não melhora de forma significativa o desempenho em sistemas que executam grandes números de operações de entrada/saída (por exemplo, servidores de grande porte).
  - (E) Barramentos PCI empregam transferência por DMA de terceiros, o que requer um controlador para gerenciar o acesso ao barramento.

32. Sobre os processadores, é correto afirmar:
- (A) A maioria dos dispositivos envia continuamente ao processador um sinal denominado interrupção, mesmo sem a ocorrência de eventos.
  - (B) Não é função dos processadores oferecer mecanismos para proteção e gerenciamento da memória.
  - (C) Não é função dos processadores informar aos sistemas operacionais sobre eventos, como erros na execução de programas e mudanças no estado de dispositivos.
  - (D) A maioria dos sistemas operacionais depende de processadores para implementar seus mecanismos de proteção, impedindo processos de acessar instruções privilegiadas ou memórias que não lhe foram alocadas.
  - (E) Se os processos tentarem violar os mecanismos de proteção de um sistema, o processador alerta os dispositivos de entrada/saída para que eles possam reagir.

33. Analise:
- I. *Drivers* liberam o projetista de sistemas operacionais dos detalhes da interação com dispositivos de *hardware*.
  - II. Registradores são memórias de alta velocidade, localizadas em um processador, que guardam dados para uso imediato pelo processador.
  - III. A placa-mãe normalmente consiste em diversas camadas extremamente delgadas de silício contendo conexões elétricas microscópicas que servem como canais de comunicação e dão conectividade à placa.
  - IV. O *Basic Input/Output System* (BIOS) é um *chip* que armazena instruções para a iniciação e gerenciamento do *hardware* básico e carrega o componente inicial do sistema operacional na memória.

Está correto o que consta em

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

34. Sobre as linguagens de programação, é correto afirmar:

- (A) Interpretadores são programas que convertem códigos escritos em linguagem de alto nível para programas em linguagem de máquina.
- (B) Linguagens de alto nível cumprem tarefas mais substanciais com um número menor de comandos, mas exigem programas tradutores denominados compiladores para converter programas em linguagem de alto nível para linguagem de máquina.
- (C) Um computador pode entender qualquer linguagem de máquina, pois a linguagem de máquina não é definida pelo projeto de *hardware* do computador.
- (D) Programadores podem escrever instruções em várias linguagens de programação e todas são entendidas diretamente pelos computadores sem a necessidade de tradução.
- (E) *Softwares* escritos em linguagens de máquina são portáteis.

35. Sobre a programação orientada a objetos, analise:

- I. Neste tipo de programação, objetos executam ações, mas não suportam propriedades ou atributos.
- II. Uma classe especifica o formato geral de seus objetos.
- III. As propriedades e ações disponíveis para um objeto não dependem de sua classe.
- IV. A tecnologia orientada a objetos permite que classes projetadas adequadamente sejam reutilizáveis em vários projetos.

Está correto o que consta em

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

36. No contexto de sistemas operacionais, sobre processos é correto afirmar:

- (A) Um computador multiprocessador pode ter tantos processos em execução quanto são os processadores.
- (B) Os termos processo e programa são sinônimos.
- (C) Todo processo utiliza o mesmo espaço de endereço.
- (D) A qualquer dado instante somente um processo pode executar instruções em um computador com qualquer tipo de arquitetura.
- (E) Um processo não pode ter um número zero de processos-pai.



37. Sobre o gerenciamento da memória real (também denominada memória principal, memória física ou memória primária), considere:

- I. O gerenciador de memória é um componente do sistema operacional que se preocupa com o esquema de organização da memória do sistema e com as estratégias de gerenciamento de memória.
- II. Estratégias de gerenciamento de memória determinam como uma organização de memória particular funciona sob várias cargas.
- III. O baixo custo da memória principal aliado à melhoria da capacidade de memória, na maioria dos sistemas, evidenciou a necessidade de estratégias de gerenciamento de memória.

Está correto o que consta em

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

38. Sobre os sistemas operacionais Linux e Windows XP, analise:

- I. Em um ambiente Microsoft Windows XP, o usuário recebe uma interface padronizada, personalizável, composta da GUI e de um terminal ou interpretador de comandos (*shell*) emulado.
- II. O Linux, ao contrário do Windows XP, é apenas o núcleo de um sistema operacional e não especifica uma interface com o usuário padrão.
- III. As versões do núcleo Linux não suportam os sistemas de arquivos FAT e NFS.
- IV. O registro do Windows XP é um banco de dados acessível a todos os processos e componentes de modo núcleo que armazena informações de configuração específicas de usuários, aplicações e *hardware*.

Está correto o que consta APENAS em

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

39. Sobre a criptografia simétrica, é correto afirmar:

- (A) Usa a mesma chave secreta para criptografar e decifrar.
- (B) A criptografia por chave pública é simétrica no sentido de que emprega duas chaves inversamente relacionadas: uma chave pública e uma chave privada.
- (C) A chave privada é mantida em segredo pelo seu proprietário e a chave pública é distribuída livremente.
- (D) Para transmitir uma mensagem com segurança, o emissor usa a chave pública do receptor para criptografar a mensagem. Então, o receptor decifra a mensagem utilizando sua chave privada exclusiva.
- (E) Se o sistema ficar comprometido devido ao fato de a chave privada cair nas mãos de terceiros, o usuário deverá trocar todo o algoritmo criptográfico ou de decifração e não somente a chave.

40. Sobre os *firewalls*, é correto afirmar:

- (A) O Linux traz instalado um *firewall* de filtragem de pacotes denominado *Internet Connection Firewall* (ICF), que pode ser usado para proteger um computador ou uma rede inteira.
- (B) Cada LAN pode ser conectada à Internet por meio de um *gateway* que, nesse caso, não suporta a inclusão de um *firewall*.
- (C) Um *firewall* de filtragem de pacotes examina todos os dados enviados de fora da LAN e rejeita pacotes de dados com base em regras predefinidas, como rejeitar pacote de certas redes ou portas.
- (D) Não representam um modo efetivo e fácil de aumentar a segurança de uma rede de pequeno porte. *Firewalls* são usados em redes de médio e grande porte.
- (E) Os produtos populares de rede, como roteadores, não proporcionam capacidades de *firewall*; por esse motivo, todos os sistemas operacionais trazem um *firewall* embutido.

41. Sobre as *Virtual Private Networks* (VPNs), é correto afirmar:

- (A) As VPNs estão cada vez mais populares nas empresas, por serem fáceis de gerenciar.
- (B) Não implementam autenticação de dados.
- (C) Utilizam a infraestrutura existente da Internet e são muito mais econômicas do que as redes de longa distância (WANs).
- (D) Não são seguras, por não implementar criptografia de dados.
- (E) Para habilitar conexões seguras, utiliza sempre o protocolo *Secure Sockets Layer* (SSL) em vez do protocolo *Internet Protocol Security* (IPsec).

42. Sobre o modelo Entidade-Relacionamento (E-R), considere:

- I. São alguns conceitos centrais da abordagem ER: entidade, classe, relacionamento, atributo, método, generalização, polimorfismo, especialização e entidade associativa.
- II. Além de especificar os objetos (coisas, tudo que é perceptível ou manipulável) sobre os quais deseja-se manter informações, o Diagrama E-R deve permitir a especificação das propriedades dos objetos que serão armazenadas no Banco de Dados.
- III. Uma propriedade importante de um relacionamento é a de quantas ocorrências de uma entidade podem estar associadas a uma determinada ocorrência por meio do relacionamento. Esta propriedade é chamada de polimorfismo.
- IV. Associada ao conceito de generalização/especialização está a ideia de herança de propriedades.

Está correto o que consta em

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





43. Sobre *data mining*, é correto afirmar:

- (A) É o processo de descoberta de novas correlações, padrões e tendências entre as informações de uma empresa, por meio da análise de grandes quantidades de dados armazenados em bancos de dados usando técnicas de reconhecimento de padrões, estatísticas e matemáticas.
- (B) Não requer interação com analistas humanos, pois os algoritmos utilizados conseguem determinar de forma completa e eficiente o valor dos padrões encontrados.
- (C) Na mineração de dados, encontrar padrões requer que os dados brutos sejam sistematicamente "simplificados", de forma a desconsiderar aquilo que é genérico e privilegiar aquilo que é específico.
- (D) É um grande banco de dados voltado para dar suporte necessário nas decisões de usuários finais, geralmente gerentes e analistas de negócios.
- (E) O processo de descobrimento realizado pelo *data mining* só pode ser utilizado a partir de um *data warehouse*, onde os dados já estão sem erros, sem duplicidade, são consistentes e habilitam descobertas abrangentes e precisas.

44. Sobre herança na orientação a objetos, é correto afirmar:

- (A) O conjunto de objetos representado por uma subclasse é, em geral, maior que o conjunto de objetos representado por sua superclasse.
- (B) Cada objeto de subclasse é um objeto de sua subclasse.
- (C) Um problema com herança é que uma subclasse pode herdar métodos que ela não necessita ou que não deveria ter.
- (D) Todo relacionamento de classe é um relacionamento de herança.
- (E) Os objetos de superclasse podem ser tratados como objetos de suas subclasses.

45. Sobre a orientação a objetos, é correto afirmar:

- (A) Variáveis e métodos de classe pública (*public*) existem e podem ser utilizados, mesmo se nenhum objeto dessa classe tiver sido instanciado.
- (B) Os modificadores de acesso *public*, *private* e *protected* controlam o acesso apenas aos métodos de uma classe.
- (C) É possível criar vários construtores sobrecarregados em uma classe para permitir que objetos dessa classe sejam inicializados de diferentes maneiras.
- (D) Um construtor invocado sem argumentos inicializa o objeto, mas causa um erro em tempo de execução, pois todo construtor de classe deve receber pelo menos um parâmetro.
- (E) Ao implementar um método de uma classe, devem ser utilizados os métodos *set* e *get* da classe para acessar apenas os dados públicos (*publics*) da classe.

46. Considere:

```

algoritmo PROVA
var N,X,CONTA,CONTB,EXP,RESP: inteiro
inicio
  N ← 4
  X ← 2
  RESP ← X
  para CONTA ← 2 até N passo 2 faça
    EXP ← X
    CONTB ← 1
    para CONTB = 1 até CONTA - 1 passo 1 faça
      EXP ← EXP * X
    fim_para
    RESP ← RESP + EXP
  fim_para
  imprima (RESP)
fim
  
```

Dado o algoritmo representado na forma de português estruturado, o valor de saída contido na variável RESP será

- (A) 342.
- (B) 6.
- (C) 22.
- (D) 86.
- (E) 0.

47. Sobre árvores, considere:

- I. O número de subárvores de um nodo denomina-se grau.
- II. Uma árvore binária não pode ser nula.
- III. Toda árvore, inclusive as nulas, possui um nodo especial denominado raiz.

Está correto o que consta em

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

48. Sobre a UML e seus diagramas, é correto afirmar:

- (A) No projeto de *software*, o diagrama de distribuição mostra as classes presentes no *software* e suas relações.
- (B) Apresenta um conjunto completo de diagramas que ajudam a definir uma aplicação. Quando se utiliza a UML, não é permitido o uso de diagramas que não sejam feitos com a UML, mesmo que nenhum diagrama atenda ao propósito esperado.
- (C) A UML não pode ser utilizada com processos de desenvolvimento de software, como por exemplo, o *Rational Unified Process* (RUP).
- (D) A UML diz como expressar um projeto estruturado. Um de seus principais diagramas é o Diagrama de Fluxo de Dados (DFD).
- (E) Na atividade de análise de requisitos, a técnica da UML de representação de casos de uso descreve como as pessoas interagem com o sistema.



49. Os diagramas de atividade da UML são uma técnica para descrever lógica de procedimento, processo de negócio e fluxo de trabalho. Sobre tais diagramas, é correto afirmar:
- (A) As ações podem ser implementadas como sub-atividades ou como métodos nas classes.
  - (B) Têm papel igual ao dos fluxogramas.
  - (C) Não suportam comportamento paralelo.
  - (D) Os nós são chamados de atividades.
  - (E) Uma ação se refere a uma sequência de atividades.
- 
50. As redes de computadores hoje se tornaram quase tão importantes quanto os computadores que elas conectam. Sobre as redes, considere:
- I. Rede em malha representa uma das topologias mais tolerantes à falha, pois geralmente há vários caminhos entre cada par de nodos.
  - II. O ideal para um sistema de missão crítica (por exemplo, um sistema de controle de uma usina nuclear) é uma rede com topologia em anel.
  - III. FTP, SMTP, TCP e HTTP são alguns dos protocolos encontrados na camada de aplicação da pilha do protocolo TCP/IP.
  - IV. A camada de enlace da pilha do protocolo TCP/IP serve como uma interface entre a camada de rede e o meio físico por meio do qual a informação é transportada.
- Está correto o que consta APENAS em
- (A) IV.
  - (B) II, III e IV.
  - (C) I e II.
  - (D) I e IV.
  - (E) III.
- 
51. À medida que aumenta o número de dispositivos que acessam a Internet, o repositório de endereços IP disponíveis diminui. Para enfrentar esse problema, a Internet Engineering Task Force introduziu o protocolo da Internet versão 6 (IPv6). Os endereços IPv6 têm
- (A) 512 bits.
  - (B) 32 bits.
  - (C) 128 bits.
  - (D) 64 bits.
  - (E) 256 bits.
- 
52. Nas redes que utilizam o modelo *Open Systems Interconnection* (OSI), o controle do congestionamento na rede causado pelos pacotes na sub-rede que estão dividindo o mesmo caminho pertence à camada
- (A) física.
  - (B) de enlace de dados.
  - (C) de sessão.
  - (D) de transporte.
  - (E) de rede.
- 
53. Sobre o modelo cliente/servidor, é correto afirmar:
- (A) Aplicações web costumam usar uma arquitetura em duas camadas, consistindo em um navegador cliente e um servidor de banco de dados relacional.
  - (B) A interface com o usuário reside normalmente no servidor.
  - (C) Em sistemas cliente/servidor, os dados residem normalmente no cliente.
  - (D) Em sistemas cliente/servidor, a lógica da aplicação (as regras para processar e manusear dados) sempre reside no cliente.
  - (E) Um sistema cliente servidor de três camadas oferece uma clara separação entre a lógica da aplicação e a interface com o usuário e os dados.
- 
54. Uma empresa instala uma Intranet para as suas estações de trabalho, o que gera a necessidade de aumentar a largura de banda devido ao grande volume de documentos enviados pela rede. O processo ITIL responsável pela aprovação da implementação do aumento da largura de banda é o
- (A) Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI.
  - (B) Gerenciamento de Problemas.
  - (C) Gerenciamento da Disponibilidade.
  - (D) Gerenciamento da Capacidade.
  - (E) Gerenciamento de Mudanças.
- 
55. Sobre o ITIL, considere:
- I. Um usuário reclama para a Central de Serviços que, repetidamente, ocorre um erro quando se utiliza uma determinada aplicação. Isso faz com que a conexão com a rede seja interrompida. O processo ITIL responsável por investigar a causa é o Gerenciamento de Problemas.
  - II. Os gerentes de rede possuem uma carga de trabalho excessiva e não têm tempo para gerenciar a rede de forma pró-ativa. Um dos fatores que contribuem para essa imensa carga de trabalho é a frequência com que os usuários contactam esses gerentes diretamente. O processo ITIL que melhoraria essa situação é o Gerenciamento de Incidentes.
  - III. Fazer o registro dos relacionamentos entre os Itens de Configuração (ICs) é uma tarefa de responsabilidade do Gerenciamento de Configuração.
- Está correto o que consta em
- (A) II, apenas.
  - (B) I, II e III.
  - (C) I e II, apenas.
  - (D) I e III, apenas.
  - (E) III, apenas.



56. Sobre as características do COBIT, considere:

- I. É aceito nacionalmente, baseado em experiências profissionais e práticas de *experts* no assunto de desenvolvimento de *softwares*.
- II. É uma ponte de comunicação entre as funções de TI, de negócio e de auditoria, oferecendo uma linguagem comum, entendida por todos.
- III. É flexível e adaptável para atender a qualquer tipo, cultura e tamanho de empresa.

Está correto o que consta em

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

57. O COBIT decompõe TI em 4 domínios: *Plan and Organise, Acquire and Implement, Deliver and Support e Monitor and Evaluate*. Com relação ao domínio *Monitor and Evaluate*, uma pergunta que pode ser feita na autoavaliação da corporação é:

- (A) Os serviços de TI estão sendo entregues conforme os acordos do nível de serviço?
- (B) Os objetivos e metas de TI são claros e foram entendidos pela corporação?
- (C) As estratégias de TI e do negócio estão alinhadas?
- (D) Os sistemas funcionam corretamente após a implementação?
- (E) São realizadas auditorias para garantir que as áreas críticas estão operando conforme o esperado?

58. Sobre a *Work Breakdown Structure (WBS)* do PMBOK, também conhecida no Brasil como Estrutura Analítica de Trabalho (EAP), é correto afirmar:

- (A) Subdivide o trabalho do projeto em partes menores e mais facilmente gerenciáveis, em que cada nível descendente da EAP representa uma definição cada vez mais detalhada do trabalho do projeto.
- (B) Descreve, em detalhes, as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar essas entregas.
- (C) Fornece um entendimento comum do escopo do projeto a todas as partes interessadas no projeto e descreve os principais objetivos do projeto.
- (D) Inclui diretamente os documentos: limites do projeto, entregas do projeto, requisitos do projeto, descrição do produto, restrições do projeto e objetivos do projeto.
- (E) Focaliza seu trabalho na modelagem de sistemas e nos princípios da comunicabilidade e usabilidade, independentemente das estratégias e objetivos de negócios da organização.

59. Sobre as redes de armazenamento de dados com arquitetura *Storage Area Network (SAN)*, é correto afirmar:

- (A) Apenas redes locais podem ser utilizadas nessa arquitetura.
- (B) Possibilitam conexões de alta velocidade entre os servidores e os dispositivos de armazenamento de dados, oferece suporte a longas distâncias, conexões ponto a ponto e habilidade de implementação de consolidação de armazenamento, compartilhamento de recursos e alta disponibilidade.
- (C) Não oferece suporte a longas distâncias.
- (D) O tipo de informação que trafega nesta rede é o arquivo.
- (E) Redes baseadas em *Fibre Channel* e *Gigabit Ethernet* com TCP/IP não podem ser utilizadas nessa arquitetura.

60. O tipo de informação que trafega nas redes com arquitetura *Network Attached Storage (NAS)* é

- (A) a tupla.
- (B) o arquivo.
- (C) o bloco de dados.
- (D) o bloco de palavras.
- (E) o fragmento.

61. A *Feature Driven Development (FDD)* é uma metodologia ágil de desenvolvimento de *software*, sobre a qual é correto afirmar:

- (A) Não pode ser combinada a outras técnicas para a produção de sistemas.
- (B) Possui cinco processos: Desenvolver um Modelo Abrangente, Construir a Lista de Funcionalidades, Planejar por Funcionalidade, Detalhar por Funcionalidade e Implementar por Funcionalidade.
- (C) Divide os papéis em dois grupos: papéis chave e papéis de apoio. Dentro de cada categoria, os papéis são atribuídos a um único participante que assume a responsabilidade pelo papel.
- (D) Mantém seu foco apenas na fase de modelagem.
- (E) Mantém seu foco apenas na fase de implementação.

62. A *Extreme Programming (XP)* baseia-se em 12 práticas, que são um conjunto de atividades que deverão ser seguidas pelas equipes que desejam utilizar a XP. Na prática do Jogo do Planejamento, as funcionalidades são descritas em pequenos cartões que são conhecidos como

- (A) cartões de requisitos.
- (B) cartões de planejamento.
- (C) cartões chave.
- (D) cartões inteligentes.
- (E) histórias de usuário.

63. Na fase de desenvolvimento do *Scrum*, o *software* é desenvolvido em processos iterativos denominados

- (A) *Building Products*.
- (B) *Product Backlog*.
- (C) *Sprint*.
- (D) *Product Owner*.
- (E) *Product Backlog Cycle*.



<p>64. Sobre os <i>design patterns</i>, é correto afirmar:</p> <p>(A) Padrões e linguagens de padrões são maneiras de implementar sistemas orientados a objetos por meio da captação da experiência de programadores. Os padrões, apesar de abstratos, sempre incluem algum código de programação.</p> <p>(B) São aplicações, propriamente ditas, dedicadas aos domínios de aplicações específicos, tais como sistemas de telecomunicações ou financeiros.</p> <p>(C) Não são complexos e necessita-se de um tempo mínimo para aprender a usá-los.</p> <p>(D) O princípio geral de englobamento de experiência em um padrão é aplicável apenas à abordagem de projeto de <i>software</i> orientado a objetos.</p> <p>(E) O padrão é uma descrição de conhecimento e experiência acumulados, uma solução comprovada para um problema comum.</p>	<p>67. Grande parte das implementações de <i>Service-Oriented Architecture</i> (SOA) utilizam <i>web services</i>. Neles, os serviços são descritos em linguagem denominada</p> <p>(A) SOAP. (B) XML. (C) WML. (D) WSDL. (E) UML.</p>
<p>65. Sobre o <i>Capability Maturity Model Integration</i> (CMMI), considere:</p> <p>I. A avaliação de CMMI envolve o exame dos processos organizacionais e a avaliação dos processos por uma escala de dez pontos que se relaciona ao nível de maturidade em cada área de processo.</p> <p>II. As práticas no CMMI são descrições de maneiras de se atingir um objetivo.</p> <p>III. O CMMI identifica 24 áreas de processo relevantes para a capacitação e aprimoramento do processo de <i>software</i>.</p> <p>Está correto o que consta em</p> <p>(A) I, apenas. (B) I, II e III. (C) I e II, apenas. (D) II e III, apenas. (E) III, apenas.</p>	<p>68. O componente MR-MPS (Modelo de Referência de Melhoria de Processo de <i>Software</i>) do MPS.BR (Melhoria de Processo de <i>Software</i> Brasileiro)</p> <p>(A) tem como objetivo avaliar e credenciar empresas que desejam implantar os processos MPS.BR.</p> <p>(B) define níveis de maturidade que são uma combinação de processos e capacitação de processos.</p> <p>(C) contém o processo de avaliação, os requisitos para averiguação da conformidade ao modelo MR-MPS.</p> <p>(D) contém uma descrição das regras para a implementação do MR-MPS.</p> <p>(E) tem como objetivo orientar a realização de avaliações, em conformidade com a norma ISO/IEC 15504, em empresa e organizações que implementaram o MR-MPS.</p>
<p>66. Sobre os processos de teste de <i>software</i>, considere:</p> <p>I. Em um processo de desenvolvimento iterativo, o teste de sistema concentra-se no teste de um incremento que será entregue ao cliente.</p> <p>II. No teste de integração é feito o planejamento de uma série de testes em que a carga é constantemente aumentada até que o desempenho do sistema torne-se aceitável.</p> <p>III. A única meta do teste de <i>software</i> é descobrir falhas ou defeitos no <i>software</i> que apresenta comportamento incorreto, não desejável ou em não conformidade com sua especificação.</p> <p>Está correto o que consta em</p> <p>(A) I, apenas. (B) I, II e III. (C) I e II, apenas. (D) II e III, apenas. (E) III, apenas.</p>	<p>69. Sobre a norma ISO/IEC 12207, considere:</p> <p>I. Define objetivos, níveis de maturidade organizacional ou de capacidade de processo.</p> <p>II. Provê uma estrutura para que uma organização defina seus processos.</p> <p>III. Cobre também a garantia da qualidade, que se estende desde os produtos adquiridos ou fornecidos até a qualidade e melhoria dos processos de implementação.</p> <p>Está correto o que consta em</p> <p>(A) I, apenas. (B) I, II e III. (C) I e II, apenas. (D) II e III, apenas. (E) III, apenas.</p> <p>70. Sobre a métrica análise por pontos de função, é correto afirmar:</p> <p>(A) Não pode ser aplicada para estimar esforço de manutenção em sistemas já em funcionamento.</p> <p>(B) A medida não pode ser aplicada com base na descrição arquitetural do projeto, mas sim no código desenvolvido.</p> <p>(C) É dependente da tecnologia utilizada no desenvolvimento.</p> <p>(D) A contagem de pontos de função pode ser aplicada logo após a definição da arquitetura, permitindo estimar o esforço e o cronograma de implementação de um projeto.</p> <p>(E) Para determinar o número de pontos de função, deve-se desconsiderar a contagem de dados e de transações.</p>