



Concurso Público para provimento de cargos de  
**Analista Judiciário - Área Apoio Especializado**  
**Especialidade Análise de Sistemas**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'D04', 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  
Discursiva

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém a proposta e o espaço para o rascunho da prova discursivaCaso 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)
- Ler o que se pede na Prova Discursiva e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

## 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 deverá transcrever as respostas das questões discursivas, a tinta, na folha apropriada. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- Você terá 4 horas para responder a todas as questões, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova Discursiva (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas e a folha de transcrição da Prova Discursiva.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS**

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

**Entre a cruz e a caldeirinha**

“Quantas divisões tem o Papa?”, teria dito Stalin quando alguém lhe sugeriu que talvez valesse a pena ser mais tolerante com os católicos soviéticos, a fim de ganhar a simpatia de Pio XI. Efetivamente, além de um punhado de multicoloridos guardas suíços, o poder papal não é palpável. Ainda assim, como bem observa o escritor Elias Canetti, “perto da Igreja, todos os poderosos do mundo parecem diletantes”.

Há estatísticas controvertidas sobre esse poder eclesástico. Ao mesmo tempo que uma pesquisa da Fundação Getúlio Vargas indica que, a cada geração, cai o número de católicos no Brasil, outra, da mesma instituição, revela que, para os brasileiros, a única instituição democrática que funciona é a Igreja Católica, com créditos muito superiores aos dados à classe política. Daí os sentimentos mistos que acompanharam a visita do papa Bento XVI ao Brasil.

“O Brasil é estratégico para a Igreja Católica. Está sendo preparada uma Concordata entre o Vaticano e o nosso país. Nela, todo o relacionamento entre as duas formas de poder (religioso e civil) será revisado. Tudo o que depender da Igreja será feito no sentido de conseguir concessões vantajosas para o seu pastoreio, inclusive com repercussões no direito comum interno ao Brasil (pesquisas com células-tronco, por exemplo, aborto, e outras questões árdias)”, avalia o filósofo Roberto Romano. E prossegue: “Não são incomuns atos religiosos que são usados para fins políticos ou diplomáticos da Igreja. Quem olha o Cristo Redentor, no Rio, dificilmente saberá que a estátua significa a consagração do Brasil à soberania espiritual da Igreja, algo que corresponde à política eclesástica de denúncia do laicismo, do modernismo e da democracia liberal.

A educadora da USP Roseli Fischman, no artigo “Ameaça ao Estado laico”, avisa que a Concordata poderá incluir o retorno do ensino religioso às escolas públicas. “O súbito chama-

mento do MEC para tratar do ensino religioso tem repercussão quanto à violação de direitos, em particular de minorias religiosas e dos que têm praticado todas as formas de consciência e crença neste país, desde a República”, acredita a pesquisadora. Por sua vez, o professor de Teologia da PUC-SP Luiz Felipe Pondé responde assim àquela famosa pergunta de Stalin: “Quem precisa de divisões tendo como exército a eternidade?”

(Adaptado de Carlos Haag, **Pesquisa FAPESP** n. 134, 2007)

1. A expressão *entre a cruz e a caldeirinha* indica uma opção muito difícil de se fazer. Justifica-se, assim, sua utilização como título de um texto que, tratando da atuação da Igreja, enfatiza a dificuldade de se considerar em separado
  - (A) a ingerência eclesiástica nas atividades comerciais e nas diplomáticas.
  - (B) a instância do poder espiritual e o campo das posições políticas.
  - (C) o crescente prestígio do ensino religioso e a decadência do ensino laico.
  - (D) os efetivos militares à disposição do Papa e a força do pontificado.
  - (E) as denúncias papais do laicismo e os valores da democracia liberal.
2. Atente para as seguintes afirmações:
  - I. As frases de Stalin e de Elias Canetti, citadas no 1º parágrafo, revelam critérios e posições distintas na avaliação de uma mesma questão.
  - II. Na Concordata (referida no 3º parágrafo), a Igreja pretende valer-se de dispositivos constitucionais que lhe atribuem plena autonomia legislativa.
  - III. A educadora Roseli Fischman propõe (4º parágrafo) que o ensino religioso privilegie, sob a gestão direta do MEC, minorias que professem outra fé que não a católica.

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

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



3. Considerado o contexto, traduz-se adequadamente o sentido de um segmento em:
- (A) *o poder papal não é palpável* = o Papa não dispõe de poder considerável.
- (B) *parecem diletantes* = arvoram-se em militantes.
- (C) *com créditos muito superiores* = de muito maior confiabilidade.
- (D) *repercussões no direito comum interno* = efeitos sobre o direito canônico.
- (E) *denúncia do laicismo* = condenação dos ateus.
- 
4. Ao se referir ao poder da Igreja, Elias Canetti e Luis Felipe Pondé
- (A) admitem que ele vem enfraquecendo consideravelmente ao longo dos últimos anos.
- (B) consideram que, na atualidade, ele só se manterá o mesmo caso seja amparado por governos fortes.
- (C) afirmam que nunca ele esteve tão bem constituído quanto agora, armado da fé para se aliar aos fortes.
- (D) lembram que a energia de um papado não provém da instituição eclesiástica, mas da autoridade moral do Papa.
- (E) advertem que ele não depende da força militar, uma vez que se afirma historicamente como poder espiritual.
- 
5. Na frase *Quem precisa de divisões tendo como exército a eternidade?*, o segmento sublinhado pode ser substituído, sem prejuízo para o sentido e a correção, por
- (A) ao ter no exército sua eternidade?
- (B) fazendo do exército sua eternidade?
- (C) contando na eternidade com o exército?
- (D) dispondo da eternidade como exército?
- (E) provendo o exército assim como a eternidade?
- 
6. As normas de concordância verbal estão plenamente respeitadas na frase:
- (A) Deve-se firmar alguns acordos entre o Vaticano e o Brasil durante as discussões da Concórdata.
- (B) Nunca chegou a preocupar Stalin, naturalmente, os guardas suíços que constituem a segurança do Vaticano.
- (C) Ao se deterem na estátua Cristo Redentor, no Rio de Janeiro, os olhos de um turista não verão o que de fato ela consagra.
- (D) As concessões vantajosas que pretendem obter, nas discussões da Concórdata, a Igreja Católica, dizem respeito a questões polêmicas.
- (E) Muitas repercussões passarão a haver no direito interno, caso a Concórdata consagre os acordos que constituem o principal interesse da Igreja.
- 
7. Está correta a flexão de todas as formas verbais da frase:
- (A) Tudo o que advir como poder da Igreja tem correspondência com o plano simbólico e espiritual.
- (B) O poder civil e a esfera religiosa nem sempre conviviram quanto à busca de um sereno estabelecimento de acordos.
- (C) Ao longo da História, nações e igrejas muitas vezes se absteram de buscar a convergência de seus interesses.
- (D) A pergunta de Stalin proveu de sua convicção quanto ao que torna de fato competitivo um país beligerante.
- (E) Ciente da fragilidade militar da Igreja, o ditador não se conteve e interveio na História com a famosa frase.
- 
8. A frase que admite transposição para a **voz passiva** é:
- (A) Perto da Igreja, todos os poderosos do mundo parecem diletantes.
- (B) A Concórdata poderá incluir o retorno do ensino religioso.
- (C) Há estatísticas controvertidas sobre esse poder eclesiástico.
- (D) Não são incomuns atos religiosos com finalidade política.
- (E) O Brasil é um país estratégico para a Igreja Católica.
- 
9. Está clara e correta a redação deste livre comentário sobre o texto.
- (A) Deve de ser preocupante para os católicos, que eles venham caindo de número nas estatísticas, em conformidade com a Fundação Getúlio Vargas.
- (B) Mau-grado seu desempenho nas estatísticas da FGV, esta mesma instituição considera que a Igreja tem mais prestígio que outras classes.
- (C) A mesma Fundação em que se abona o papel da Igreja como democrática, é também a instituição em que avalia seu decréscimo de fiéis.
- (D) Não obstante esteja decrescendo o número de fiéis, a Igreja, segundo a Fundação Getúlio Vargas, é prestigiada como instituição democrática.
- (E) A FGV, em pesquisas atinentes da Igreja Católica, chegou a resultados algo controversos, seja pelo prestígio, seja pela contingência do seus fiéis.



10. Está adequada a correlação entre tempos e modos verbais na frase:

- (A) Se o Papa dispusesse de inúmeras e bem armadas divisões, talvez Stalin reconsiderasse sua decisão e buscasse angariar a simpatia de Pio XI.
- (B) Como alguém lhe perguntou se não é o caso de ganhar a simpatia de Pio XI, Stalin lhe respondera que ignorava com quantas divisões conta o Papa.
- (C) Caso o Brasil não fosse um país estratégico para a Igreja, a Concórdia não se revestirá da importância que lhe atribuíram os eclesiásticos.
- (D) São tão delicadas as questões a serem discutidas na Concórdia que será bem possível que levassem muito tempo para desdobrar todos os aspectos.
- (E) Roberto Romano lembra-nos de que já houve, na História, atos religiosos que acabassem por atender a uma finalidade política que é prevista.

11. Considere as seguintes assertivas a respeito dos direitos e deveres individuais e coletivos:

- I. Os direitos e garantias expressos na Constituição Federal excluem outros decorrentes dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.
- II. O Brasil se submete à jurisdição de Tribunal Penal Internacional a cuja criação tenha manifestado adesão.
- III. A criação de associações e, na forma da lei, a de cooperativas independem de autorização, sendo vedada a interferência estatal em seu funcionamento.
- IV. São a todos assegurados, mediante o pagamento de taxas, a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal e de terceiros.

De acordo com a Constituição Federal brasileira, está correto o que se afirma APENAS em

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

12. O Supremo Tribunal Federal compõe-se de

- (A) onze Ministros escolhidos dentre cidadãos com mais de trinta e cinco e menos de sessenta e cinco anos de idade, de notável saber jurídico e reputação ilibada.
- (B) quinze Ministros escolhidos dentre cidadãos com mais de trinta e menos de sessenta anos de idade, de notável saber jurídico e reputação ilibada.
- (C) treze Ministros escolhidos dentre cidadãos com mais de trinta e menos de sessenta anos de idade, de notável saber jurídico e reputação ilibada.
- (D) quinze Ministros escolhidos dentre cidadãos com mais de trinta e cinco e menos de sessenta e cinco anos de idade, de notável saber jurídico e reputação ilibada.
- (E) dezessete Ministros escolhidos dentre cidadãos com mais de trinta e menos de sessenta anos de idade, de notável saber jurídico e reputação ilibada.

13. A respeito das coligações, considere:

- I. Na chapa da coligação, podem inscrever-se candidatos filiados a qualquer partido político dela integrante.
- II. Os partidos integrantes da coligação devem designar um representante, que terá atribuições equivalentes às de presidente de partido político, no trato dos interesses e na representação da coligação, no que se refere ao processo eleitoral.
- III. Apesar de coligados, cada partido político integrante da coligação conservará sua autonomia e a coligação não funcionará como um só partido no relacionamento com a Justiça Eleitoral e no trato dos interesses interpartidários.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

14. A respeito do alistamento eleitoral, é INCORRETO afirmar que

- (A) o brasileiro naturalizado que não se alistar até um ano depois de adquirida a nacionalidade brasileira incorrerá em multa imposta pelo juiz eleitoral e cobrada no ato da inscrição eleitoral.
- (B) é facultado o alistamento, no ano em que se realizarem eleições, do menor que completar 16 anos até a data do pleito, inclusive.
- (C) o brasileiro nato que não se alistar até os 19 anos incorrerá em multa imposta pelo juiz eleitoral e cobrada no ato da inscrição eleitoral.
- (D) o alistamento eleitoral do analfabeto é facultativo.
- (E) do despacho que deferir o requerimento de alistamento eleitoral não cabe recurso.



15. NÃO é princípio expressamente previsto na Lei de Licitação (Lei nº 8.666/93):
- (A) supremacia do interesse público.
- (B) publicidade.
- (C) legalidade.
- (D) julgamento objetivo.
- (E) vinculação ao edital ou convite.
- 
16. Considere as seguintes assertivas sobre a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/92):
- I. A ação principal por ato de improbidade terá o rito sumário e somente poderá ser proposta pelo Ministério Público.
- II. Se não intervir no processo por ato de improbidade como parte, o Ministério Público atuará obrigatoriamente como fiscal da lei, sob pena de nulidade.
- III. A aplicação das sanções previstas na Lei de Improbidade Administrativa independe da aprovação ou rejeição das contas pelo órgão de controle interno ou pelo Tribunal ou Conselho de Contas.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) II e III.
- (B) I e II.
- (C) III.
- (D) I e III.
- (E) II.
- 
17. Quanto ao regime disciplinar do servidor público civil, é INCORRETO se afirmar que:
- (A) A opção pelo servidor até o último dia de prazo para defesa configurará sua boa-fé, hipótese em que se converterá automaticamente em pedido de exoneração do outro cargo.
- (B) Configura abandono de cargo a ausência intencional do servidor ao serviço por mais de trinta dias consecutivos.
- (C) A abertura de sindicância ou a instauração de processo disciplinar interrompe a prescrição, até a decisão final proferida por autoridade competente.
- (D) Considera-se acumulação legal a percepção de vencimento de emprego público efetivo ou em comissão com vencimentos da inatividade, salvo quando os cargos de que decorram essas remunerações forem acumuláveis na atividade.
- (E) Quando houver conveniência para o serviço, a penalidade de suspensão poderá ser convertida em multa, na base de 50% (cinquenta por cento) por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor obrigado a permanecer em serviço.
- 
18. Quanto ao processo administrativo previsto na Lei nº 9.784/99, considere:
- I. São deveres do administrado perante a Administração, sem prejuízo de outros previstos em ato normativo, não agir de modo temerário.
- II. Os prazos começam a correr a partir da data da cientificação oficial, incluindo-se da contagem o dia do começo e excluindo-se o do vencimento.
- III. O não conhecimento do recurso não impede a Administração de rever de ofício o ato ilegal, desde que não ocorrida preclusão administrativa.
- IV. O direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em cinco anos, contados da data em que foram praticados, salvo comprovada má-fé.
- V. O recurso administrativo será conhecido, dentre outras hipóteses, quando interposto após exaurida a esfera administrativa ou vencido o prazo de preclusão.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) I, III e V.
- (B) I, III e IV.
- (C) II e IV.
- (D) II, IV e V.
- (E) III e V.
- 
19. As decisões que importarem em declaração de inconstitucionalidade de lei e anulação geral das eleições, entre outras, só poderão ser tomadas por
- (A) maioria simples dos Membros do Tribunal e dos respectivos substitutos.
- (B) unanimidade dos Membros do Tribunal.
- (C) sentença do Presidente do Tribunal, após ouvido o Procurador Regional Eleitoral.
- (D) deliberação conjunta do Presidente do Tribunal e Corregedor Regional Eleitoral.
- (E) maioria absoluta dos Membros do Tribunal.
- 
20. Em suas faltas, suspeições ou impedimentos, o Presidente será substituído sucessivamente: pelo Vice-Presidente; pelo
- (A) Corregedor Regional Eleitoral; e pelo Relator mais antigo do Tribunal.
- (B) Corregedor Regional Eleitoral; e pelo suplente do Vice-Presidente.
- (C) suplente do Vice-Presidente; e pelo membro mais antigo do Tribunal.
- (D) substituto mais antigo do Tribunal; e pelo suplente do Vice-Presidente.
- (E) membro mais antigo do Tribunal; e pelo suplente do Vice-Presidente.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Em sua concepção arquitetônica, a maioria dos computadores atuais são organizados em níveis. Nesse aspecto, o nível que é responsável por fornecer serviços básicos para o nível de linguagem de máquina, tais como interface gráfica com o usuário e escalonamento de processos, é o nível
- (A) do montador.
  - (B) de lógica digital .
  - (C) de microprogramação.
  - (D) convencional de máquina.
  - (E) do sistema operacional.
- 
22. Numa máquina estruturada multinível, é o nível essencial para as máquinas CISC (*Complex Instruction Set Computer*), mas que inexistente nas máquinas RISC (*Reduced Instruction Set Computer*). Trata-se do nível
- (A) do sistema operacional.
  - (B) de lógica digital.
  - (C) de microprogramação.
  - (D) convencional de máquina.
  - (E) do montador.
- 
23. No contexto de computadores, barramento é um conjunto de linhas de comunicação que permite a interligação entre os componentes do computador. Nesse aspecto, é correto afirmar que o barramento de
- (A) cache em organizações de computadores mais recentes é dedicado para acesso à memória cache do computador, cuja função é auxiliar a memória principal quando esta se encontra esgotada em sua capacidade de armazenamento.
  - (B) dados, quando estabelece a comunicação entre a memória e a UCP, cuida, exclusivamente, da transferência de dados entre esses elementos.
  - (C) controle necessita estar multiplexado para transferir os sinais de controle que ativam ou desativam os dispositivos, que selecionam determinado modo de operação ou sincronizam os circuitos.
  - (D) endereços conduz o endereço a ser selecionado na memória ou dispositivos E/S e geralmente é unidirecional entre a UCP e a memória e os dispositivos E/S.
  - (E) memória é um conjunto de circuitos e linhas de comunicação que possibilitam a ligação dos periféricos com a UCP e memória principal.
- 
24. No modelo hipermídia de páginas e elos,
- (A) páginas HTML além de possibilitarem a especificação de relacionamentos de referência entre páginas, também permitem a definição de relacionamentos de sincronismo temporal.
  - (B) o fato dos elos HTML serem sempre definidos como parte do conteúdo dos nós de origem é o que facilita a identificação dos elos que fazem referência a uma determinada página.
  - (C) elos HTML quando especificam um relacionamento entre uma única origem e um único destino abrem a possibilidade da reutilização de nós sem a herança obrigatória dos relacionamentos.
  - (D) uma das dificuldades dos elos XHTML é não permitir a separação entre os dados referenciados e as referências propriamente ditas, dificultando, dessa forma, a manutenção dos dados e dos elos.
  - (E) elos HTML são sempre de referência do tipo *go-to*, possuem características tais como, especificar um relacionamento entre uma única origem e um único destino; e são sempre definidos como parte do conteúdo dos nós.
- 
25. Em relação à construção de algoritmo, considere:
- I. Na estrutura de repetição Enquanto / Faça o bloco de repetição pode ser executado várias vezes ou até nenhuma vez. A condição é testada antes de entrar na estrutura de repetição.
  - II. A estrutura de repetição Repita / Até efetua um teste lógico no fim do laço, garantindo que pelo menos uma vez as instruções deste são executadas.
  - III. Toda repetição condicional pode ser representada por uma estrutura do tipo Enquanto / Faça ou Repita / Até, sendo que a primeira repete somente quando a condição é falsa e a segunda somente quando a condição é verdadeira.
  - IV. Para se impedir a situação conhecida como *loop infinito* é necessário que, nos laços condicionais, a variável que é testada esteja sempre associada a uma instrução que a atualize no interior do laço.
- É correto o que se afirma APENAS em
- (A) I, II e IV.
  - (B) I, II e III.
  - (C) II, III e IV.
  - (D) I e II.
  - (E) II e III.



26. Em subprogramação,
- (A) na modularização de um programa, as partes que o compõe podem ser desenvolvidas por diferentes equipes, sem necessidade de estabelecimento prévio de padrões de programação.
  - (B) um identificador, uma lista de parâmetros para possibilitar a comunicação com outros procedimentos e as ações que nele serão executadas constituem a essência da criação de um procedimento.
  - (C) um objeto é dito global quando sua definição estiver dentro de um procedimento ou quando for declarado como parâmetro formal do procedimento.
  - (D) na passagem de parâmetros por referência, o parâmetro real é passado para o parâmetro formal, fazendo com que todas as ações do procedimento manipulem somente as referências, evitando a alteração do valor original.
  - (E) na passagem de parâmetros por valor, a relação existente entre os parâmetros formal e real está no conteúdo dos parâmetros e não em seu endereço.

27. Em relação aos tipos abstratos de dados – TAD, é correto afirmar:

- (A) O TAD não encapsula a estrutura de dados para permitir que os usuários possam ter acesso a todas as operações sobre esses dados.
- (B) Na transferência de dados de uma pilha para outra, não é necessário saber como a pilha é efetivamente implementada.
- (C) Alterações na implementação de um TAD implicam em alterações em seu uso.
- (D) Um programador pode alterar os dados armazenados, mesmo que não tenha conhecimento de sua implementação.
- (E) TAD é um tipo de dados que esconde a sua implementação de quem o manipula.

28. Em relação aos padrões de projetos orientados a objetos, separar dados ou lógica de negócios da interface do usuário e do fluxo da aplicação para permitir que uma mesma lógica de negócios possa ser acessada e visualizada através de várias interfaces, sem saber de quantas nem quais interfaces com o usuário estão exibindo seu estado, é característica do padrão de projeto arquitetural

- (A) *Observer.*
- (B) *Layers.*
- (C) *Model-View-Controller.*
- (D) *Expert.*
- (E) *Creator.*

29. As coleções de dados podem ser classificadas em estruturas lineares e estruturas não lineares. Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) a fila de prioridade é uma versão especial da fila, uma estrutura não linear. Quando se retira um elemento desta estrutura é selecionado aquele que tem maior prioridade, tendo portanto a ordenação do tipo FIFO.
- (B) a lista é uma estrutura linear cuja implementação pode ser feita por meio de lista ligada em que as estruturas são estáticas ou através de um *array* para permitir que as estruturas sejam ligadas dinamicamente.
- (C) na pilha, uma estrutura não linear, os elementos são colocados e retirados por um único lado da lista, ou seja, pelo topo, que é alterado sempre que um elemento é adicionado ou retirado da pilha. É um tipo de estrutura que tem a ordenação do tipo LIFO.
- (D) na tabela de *Hash* a chave é transformada num índice inteiro que é usado para acessar os dados. A chave pode ser um *string*, desde que haja uma função que transforme essa chave num inteiro. É uma estrutura linear.
- (E) tendo uma estrutura não linear, um *array* dinâmico é criado usando técnicas de alocação e gestão dinâmica de memória. Pode ser redimensionado e é alocado durante o tempo de compilação.

30. Em termos de linguagem de programação, herança refere-se à capacidade de reutilização de uma classe para criar uma ou várias subclasses com funcionalidade adicional, dependendo da linguagem de programação abordada. Nesse sentido, é correto o que se afirma em

	Herança de Múltiplas Subclasses	Herança de Única Subclasse
(A)	C++; DELPHI	JAVA
(B)	C++	DELPHI; JAVA
(C)	JAVA	C++; DELPHI
(D)	DELPHI; JAVA	C++
(E)	DELPHI	C++; JAVA



31. O processo é um conceito chave em todos os sistemas operacionais. Nesse contexto, considere:
- I. O espaço de endereçamento é associado ao processo e contém o programa executável, os dados do programa e sua pilha e um conjunto de registradores, incluindo o contador de programa e o ponteiro da pilha.
  - II. Tanto as hierarquias de processos quanto as de arquivos são organizadas como árvores, inclusive nos seus níveis de profundidade que podem ser acessados indistintamente pelo processo pai e seus processos filhos.
  - III. Em relação aos sistemas de arquivos, uma função importante do sistema operacional é esconder as peculiaridades dos discos e outros dispositivos de entrada e saída e apresentar ao programador um modelo abstrato de arquivos.
  - IV. Um processo suspenso consiste na imagem de núcleo e sua entrada na tabela de processos, que contém seus registradores, entre outros elementos.

É correto o que se afirma em

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

32. Em relação aos sistemas de arquivos, é correto afirmar que

- (A) os arquivos podem ser estruturados de várias maneiras, o que não importa para o sistema operacional, pois tudo que ele vê é uma sequência de *bytes*.
- (B) a organização de arquivos em árvore consiste em uma árvore de registros, todos necessariamente de mesmo comprimento e cada um contendo um campo-chave, localizado em qualquer posição do registro.
- (C) arquivos comuns são arquivos ASCII ou arquivos binários, sendo que estes últimos podem ser impressos da maneira como são exibidos, além de facilitarem a conexão de uma saída de programa à entrada de outro.
- (D) arquivos de acesso sequencial são essenciais para muitos aplicativos como, por exemplo, sistemas de banco de dados, pois seu método de leitura assegura que nenhum registro será deixado de lado.
- (E) em operações com arquivos, o propósito as chamadas de sistema OPEN é permitir que o sistema transfira os atributos e a lista de endereços da memória principal para o disco.

33. Em relação ao gerenciamento de memória, considere

- I. No contexto da organização hierárquica de memórias e da monoprogramação sem troca ou paginação, o sistema operacional pode estar na parte inferior da memória RAM ou parte em ROM, ou ainda, os *drivers* de dispositivos podem estar na parte superior da memória ROM e o restante do sistema em RAM, na parte inferior.
- II. Em sistemas de compartilhamento de tempo ou computadores gráficos, às vezes, não há memória principal suficiente para armazenar todos os processos ativos. Nesse caso, uma das alternativas é a memória virtual que permite que os programas executem mesmo estando apenas parcialmente na memória principal.
- III. Quando a memória é atribuída dinamicamente, o sistema operacional pode gerenciá-la por meio de mapas de *bits* ou de listas encadeadas.

É correto o que se afirma em

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

34. No contexto de escalonamento de discos, a movimentação da cabeça de leitura é realizada em apenas uma direção, até que a última trilha seja encontrada, após o que a movimentação passa a ser no sentido contrário. Refere-se ao escalonamento do tipo

- (A) SSTF.
- (B) Randon Scheduling.
- (C) FIFO.
- (D) SCAN
- (E) LIFO.





35. Em relação aos sistemas distribuídos, considere

- I. O protocolo ou canal de comunicação pode ser dotado de um *interpretador* para compatibilizar a informação que possa não ser entendida por certas máquinas, estendendo dessa forma, a um maior número de computadores no sistema.
- II. O *Middleware* é composto por um conjunto de processos ou objetos num grupo de computadores, que interagem entre si de forma a implementar comunicação e oferecer suporte para partilha de recursos a aplicações distribuídas.
- III. *Peer-to-peer* pode ser entendido como uma arquitetura de sistemas distribuídos caracterizada pela descentralização das funções na rede, onde cada nodo realiza tanto funções de servidor quanto de cliente.
- IV. Um sistema distribuído pode ser definido como uma coleção de processadores francamente acoplados, que não compartilham memória nem relógio, interconectados por uma rede de comunicação.

É correto o que se afirma APENAS em

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

36. A Engenharia de *Software*

- (A) não tem como método a abordagem estruturada para o desenvolvimento de *software*, pois baseia-se exclusivamente nos modelos de *software*, notações, regras e técnicas de desenvolvimento.
- (B) se confunde com a Ciência da Computação quando ambas tratam do desenvolvimento de teorias, fundamentações e práticas de desenvolvimento de *software*.
- (C) tendo como foco apenas o tratamento dos aspectos de construção de *software*, subsidia a Engenharia de Sistemas no tratamento dos sistemas baseados em computadores, incluindo hardware e *software*.
- (D) tem como foco principal estabelecer uma abordagem sistemática de desenvolvimento, através de ferramentas e técnicas apropriadas, dependendo do problema a ser abordado, considerando restrições e recursos disponíveis.
- (E) segue princípios, tais como, o da *Abstração*, que identifica os aspectos importantes sem ignorar os detalhes e o da *Composição*, que agrupa as atividades em um único processo para distribuição aos especialistas.

37. Em relação ao ciclo de vida e desenvolvimento de um *software*-produto, considere:

Modelo	Característica
I. Cascata	a. Ajuda a aumentar a qualidade pelo planejamento e análise dos riscos em cada fase.
II. Espiral	b. Caso a revisão aponte que o projeto está apto a entrar na fase seguinte, ele permanece na fase corrente até que ele seja aprovado.
III. Iterativo incremental	c. Eficiente no desenvolvimento de projetos nos quais vários sistemas similares foram construídos anteriormente.
IV. Prototipação Evolutiva	d. Apropriado para sistemas nos quais os requisitos mudam rapidamente e quando o cliente tem pressa na entrega de um conjunto de requisitos. e. Tem como ideia básica o desenvolvimento de um <i>software</i> em partes, cada qual adicionando alguma capacidade funcional ao mesmo até que o <i>software</i> completo esteja implementado.

Associam-se corretamente as colunas de Modelo e Característica em:

- (A) I-a; II-b; III-c; IV-d; IV-e.
- (B) I-a; II-b; II-c; IV-d; III-e.
- (C) II-a; I-b; I-c; IV-d; III-e.
- (D) III-a; IV-b; IV-c; II-d; I-e.
- (E) IV-a; III-b; I-c; II-d; III-e.



38. Na Gerência de Projetos, as métricas de *software* constituem uma ampla variedade de medidas que permitem entender os processos e proporcionam uma melhor avaliação do produto. Nesse sentido, considere:
- I. É uma medida funcional de tamanho, que mede, por meio de uma série de atributos, entradas, saídas, consultas e o número de interfaces do *software*.
  - II. Usa a lógica de uma rede sequencial e efetua estimativa de média ponderada para calcular a duração do projeto, considerando três estimativas de tempo para cada atividade: pessimista, mais provável e otimista.
  - III. Representa o período de execução de uma atividade e é de fácil leitura e interpretação, mas as relações de precedência entre as atividades e as limitações dos recursos não são consideradas formalmente.
  - IV. Normalmente são definidos através do estado do projeto, ou seja, determinam o ponto que deve ser atingido e conduzem a uma programação de resultados, possibilitando criar uma dependência lógica entre estados do projeto e um cronograma baseado nesses estados.
- As afirmativas I, II, III e IV referem-se, respectivamente, a
- (A) Milestones, PERT, Pontos por Função, Gráfico de Gantt.
  - (B) Pontos por Função, PERT, Gráfico de Gantt, Milestones.
  - (C) Milestones, Pontos por Função, Gráfico de Gantt, PERT.
  - (D) PERT, Pontos por Função, Gráfico de Gantt, Milestones.
  - (E) Pontos por Função, Gráfico de Gantt, Milestones, PERT.

39. Ferramentas CASE é uma classificação que abrange todas ferramentas baseada em computadores que auxiliam atividades de engenharia de *software*, desde análise de requisitos e modelagem até programação e testes. Nesse contexto, é correto afirmar que
- (A) a maior quantidade de códigos de programação é compensada pela melhoria e redução de custos na manutenção.
  - (B) as ferramentas de codificação são classificadas na categoria *Upper Case*.
  - (C) as ferramentas de análise, projeto e implementação estão classificadas na categoria *Integrated Case*.
  - (D) geralmente dispensam capacitação específica dos recursos da empresa.
  - (E) um dos componentes indispensáveis de uma ferramenta CASE é a modelagem visual, ou seja, a possibilidade de representar, através de modelos gráficos, o que está sendo definido.

40. No projeto de interfaces, é um método que pode ser aplicado em qualquer fase do desenvolvimento da interface e enfatiza o primeiro contato do usuário com a interface, tentando minimizar seu esforço de leitor ao entender o *layout*:
- (A) Avaliação Heurística.
  - (B) *Walkthrough* Cognitivo.
  - (C) Questionário.
  - (D) *Think Aloud*.
  - (E) *Think Quiet*.

41. Na modelagem de dados, o conjunto de valores possíveis de um atributo de dados é chamado de
- (A) cardinalidade.
  - (B) tupla.
  - (C) domínio.
  - (D) entidade.
  - (E) instância.

42. Na Web 2.0, são princípios de utilização e otimização:
- I. Quanto mais simples e modular a programação, mais fácil tirar ou acrescentar uma funcionalidade ou compartilhar uma parte desse *software* com outro *software*. Os módulos podem ser reutilizados em diversos *softwares* ou compartilhados para serem usados por programas de terceiros.
  - II. O uso de uma combinação de tecnologias já existentes (*Web services* APIs, AJAX, entre outras) e de uso simplificado, que aumentem a velocidade e a facilidade de uso de aplicativos Web e amplie o conteúdo existente na Internet para permitir que usuários comuns publiquem e consumam informação de forma rápida e constante.
  - III. Programas corrigidos, alterados e melhorados o tempo todo, com o usuário participando deste processo, dando sugestões, reportando erros e aproveitando as melhorias constantes.
  - IV. Em vez de grandes servidores provendo uma enorme quantidade de arquivos, utilizam-se as redes P2P, na qual cada usuário é um servidor de arquivos e os arquivos são trocados diretamente entre eles.

É correto o que se afirma em

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



43. No SQL Server, o utilitário que reconstrói os bancos de dados de sistema chama-se
- (A) osql.exe
  - (B) bcp.exe
  - (C) rebuild.exe
  - (D) rebuildm.exe
  - (E) install.exe
- 
44. No SQL Server, a restauração de um *backup* de banco de dados recupera
- (A) somente os registros das tabelas, se o banco de dados estiver *online*.
  - (B) somente a definição dos objetos, tais como, tabelas e *Stored Procedures*.
  - (C) tanto os dados das tabelas como a definição de objetos, excetuando-se os índices.
  - (D) somente os índices e os dados, mas não a definição dos objetos.
  - (E) todo o banco de dados, que fica *offline* durante as operações de restauração e recuperação.
- 
45. No SQL Server, o Tuning tem como objetivo
- (A) detectar e duplicar informações em vários locais diferentes.
  - (B) aumentar a quantidade de usuários que podem trabalhar simultaneamente.
  - (C) obter inteligência através da observação de dados para auxiliar no processo de tomada de decisões.
  - (D) analisar o banco de dados e aplicar melhorias para obter um ganho de desempenho.
  - (E) aumentar a disponibilidade do serviço de banco de dados.
- 
46. Em termos de arquitetura OLAP, suas ferramentas podem ser implementadas de diversas formas, classificadas em cinco tipos. Um deles é o ROLAP, que
- (A) é uma simulação da tecnologia OLAP feita em banco de dados relacionais que, por utilizar a estrutura relacional, possui a vantagem de não restringir o volume de armazenamento de dados.
  - (B) apresenta como uma de suas limitações a possibilidade dos dados serem esparsos ocorrendo a chamada explosão de armazenamento de dados, ou seja, um imenso banco de dados multidimensional contendo poucos dados armazenados.
  - (C) consegue combinar a capacidade e a escalabilidade das outras ferramentas OLAP com o desempenho superior dos bancos de dados relacionais.
  - (D) apresenta como vantagem a redução da sobrecarga no servidor de banco de dados uma vez que todo o processamento OLAP acontece na máquina cliente.
  - (E) diferentemente das outras ferramentas utiliza a Web, facilitando assim, a distribuição da ferramenta, o acesso remoto dos dados a serem analisados e a utilização da aplicação independente de plataforma.
- 
47. Para se garantir a qualidade dos processos, vários passos devem ser tomados, entre eles:
- I. Gerenciar os requisitos, identificando quais são as principais necessidades do *software*, levando em conta tanto os requisitos funcionais quanto os não funcionais.
  - II. Acompanhar o projeto de *software* para que se possa ter uma visão bem realista do progresso do projeto, sendo possível tomar ações eficazes quando o desempenho *software* se desviar de forma significativa dos planos do projeto.
  - III. Gerenciar a configuração do *software* para estabelecer e manter a integridade dos produtos do projeto ao longo do ciclo de vida do *software* para dar maior segurança ao desenvolvedor e permitir maior controle de desenvolvimento.
  - IV. Desenvolver um processo padrão para ser gerenciado e revisado, Identificar os pontos fortes e fracos do processo de desenvolvimento e planejar atividades de melhoramento.
- É correto o que se afirma em
- (A) II e IV, apenas .
  - (B) I, II e III, apenas.
  - (C) II, III e IV, apenas.
  - (D) I e III, apenas.
  - (E) I, II, III e IV.



48. Em relação à multiplexação, modulação e transmissão de sinais, é correto afirmar:
- (A) A multiplexação por frequência é utilizada na internet ADSL para transmitir os sinais numa faixa concorrente com voz, nas linhas telefônicas como também com as companhias de TV a cabo para transmissão de vídeo.
  - (B) Na transmissão de sinais em banda básica todo o espectro de frequência é utilizado para produzir o sinal, que é colocado no meio sem qualquer tipo de modulação.
  - (C) Transmissão de sinais em banda larga realiza a multiplexação em frequência multiplex, utilizando um único canal do espectro de frequência do meio.
  - (D) Na modulação por chaveamento de amplitude os ruídos são fatores inexistentes na banda passante da portadora em função da sua boa imunidade.
  - (E) Na modulação por chaveamento de frequência as modificações na onda transmitida afetam tanto a frequência da portadora, quanto a susceptibilidade a ruídos.
- 
49. Em relação ao *Frame Relay*, é correto afirmar:
- (A) Usa células pequenas de tamanho fixo que podem ser roteadas por *switches* com rapidez e também tornam mais fácil a criação de *hardware* capaz de tratar muitas células em paralelo.
  - (B) É uma rede orientada a conexões sem controle de erros, mas com controle de fluxo, o que permite que redes virtuais, como por exemplo, VPNs possam ser implementadas.
  - (C) Características tais como uma rede orientada a conexões, sem controle de erros, nenhum controle de fluxo e com pacotes sendo entregues em ordem tornam o *Frame Relay* semelhante a uma extensa rede LAN.
  - (D) No *Frame Relay* células pequenas de tamanho fixo dificultam o roteamento por *switches* como também a criação de *hardware* capaz de tratar muitas células em paralelo.
  - (E) Implementações de redes virtuais são possíveis em *Frame Relay*, em função de suas características de orientação a conexões, controle de erro e controle de fluxo.
- 
50. A definição da rota que será utilizada na sub-rede e a divisão do fluxo de *bits* transmitidos em quadros são tarefas tratadas, no modelo OSI, pelas camadas de
- (A) Enlace de Dados e de Rede.
  - (B) Transporte e de Rede.
  - (C) Transporte e Sessão.
  - (D) Rede e de Transporte.
  - (E) Rede e Física.
- 
51. Em relação à camada de rede da arquitetura internet TCP/IP, é correto afirmar:
- (A) O serviço oferecido pelo protocolo IP é confiável, o que faz com que sejam dispensáveis reconhecimentos fim-a-fim ou entre nós intermediários.
  - (B) Dentre as principais funções da camada de rede encontram-se o roteamento dos pacotes entre fonte e destino, o controle de congestionamento e a contabilização do número de pacotes ou *bytes* utilizados.
  - (C) A escolha da melhor rota pode ser baseada em tabelas dinâmicas, que são configuradas na criação da rede e são frequentemente modificadas.
  - (D) Por oferecer um serviço de datagramas confiável, o protocolo IP é dotado de funcionalidades para evitar a entrega de pacotes desordenados ou duplicados.
  - (E) A confiabilidade do protocolo IP é suficiente para assegurar que, mesmo em situação que muitos pacotes são transmitidos nos mesmos caminhos, o desempenho global da rede não seja comprometido.



52. Em relação à inter-redes, considere:

- I. O algoritmo de roteamento de dois níveis refere-se a um protocolo de *gateway* interior e um protocolo de *gateway* exterior.
- II. Via de regra, um pacote típico de inter-rede sai de sua LAN em direção ao roteador multiprotocolo local que, por sua vez, será encaminhado ao roteador multiprotocolo de rede. Se o roteador não puder ser alcançado através do protocolo de rede natural do pacote, o pacote será enviado repetidamente por *tunneling*, sendo encapsulado no protocolo exigido pela rede intermediária até que o pacote chegue à rede de destino.
- III. Quando um pacote muito grande tem de trafegar por uma rede cujo tamanho máximo de pacote é muito pequeno, a solução é permitir que os *gateways* dividam os pacotes em fragmentos, enviando cada fragmento como um pacote de inter-rede separado.

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.

53. Em relação aos protocolos de transporte na arquitetura TCP/IP, considere:

- I. Permite a entrega sem erros de um fluxo de *bytes* originário de uma determinada máquina em qualquer computador da inter-rede.
- II. Fornece unicamente uma interface para o protocolo IP com o recurso adicional de demultiplexação de vários processos que utilizam as portas.
- III. É especialmente útil e ágil na comunicação cliente/servidor, na qual, frequentemente o cliente envia uma pequena solicitação ao servidor e espera uma pequena resposta.
- IV. Cuida do controle de fluxo, impedindo que um transmissor rápido sobrecarregue um receptor lento com um volume de mensagens maior do que ele pode manipular.

As afirmativas I, II, III e IV são, respectivamente,

- (A) UDP, UDP, TCP, UDP.
- (B) TCP, TCP, UDP, TCP.
- (C) TCP, UDP, UDP, TCP.
- (D) TCP, TCP, UDP, UDP.
- (E) UDP, UDP, TCP, TCP.

54. Em relação ao nível de aplicação Internet TCP/IP, é correto afirmar:

- (A) SMTP usa como padrão a porta 110 e é um protocolo em formato binário, onde um ou vários destinatários de uma mensagem são especificados antes da mensagem ser transferida.
- (B) FTP, que usa como padrão a porta 21, é um protocolo genérico dependente do sistema operacional e transfere arquivos por livre arbítrio, tendo em conta restrições de acesso e propriedades dos mesmos.
- (C) No Telnet as comunicações entre o cliente e o servidor podem ser vistas, exceto senhas, impedindo assim que o *port-stealing* seja utilizado.
- (D) Na comunicação com o resolvedor, o servidor DNS usa como padrão a porta 53 e o protocolo UDP.
- (E) No SNMP, para as operações TRAP e SET a estação de gerenciamento se comporta como cliente e o dispositivo de rede a ser analisado ou monitorado se comporta como servidor.

55. Em relação a redes ATM, é correto afirmar:

- (A) À medida que o pacote de configuração passa pela sub-rede, os roteadores no caminho, para otimizar as operações de consulta, descartam as entradas em suas tabelas internas.
- (B) Em função das redes ATM serem orientadas a conexões, o envio de dados exige primeiro o envio de um pacote para configurar a conexão.
- (C) A ideia básica por trás do ATM é transmitir todas as informações em grandes pacotes de tamanho fixo, chamados registros.
- (D) Pacotes IP de comprimento fixo são roteados por *hardware* em alta velocidade, o que torna o processo mais rápido.
- (E) O ATM não garante a entrega de registros em ordem, pois a perda de pacotes pode desordenar esses pacotes.



56. Em relação a implementação de segurança em redes de computadores, considere:
- I. No contexto empresarial, a segurança de redes é obtida através da utilização do uso apropriado de equipamentos e políticas de segurança que administrem o uso desses recursos. Em relação à segurança de redes e controle de acesso que assegurem a integridade dos serviços executados nos sistemas operacionais.
  - II. O entendimento apropriado sobre o risco permite aos administradores a habilidade de avaliar a relação custo-benefício e decidir sobre implementar controles para a correção de vulnerabilidades ou arcar com as consequências de uma ameaça potencial de invasão.
  - III. Em ambientes de rede de computadores o gerenciamento de riscos deve ocorrer através de auditorias periódicas nos principais equipamentos de conectividade e sistemas de proteção de rede existentes. O processo de análise de riscos deve cobrir o maior número possível de ativos de tecnologia, tais como, roteadores de borda, roteadores de acesso remoto, *access points*, sistemas de *proxy*, sistemas antivírus e *firewalls*.
  - IV. O custo para implementar controles que evitem vulnerabilidades, tais como, servidores de e-mails inadequadamente configurados, implementações de segurança específicas para alguns ativos de TI e substituição de servidores *open relay* é relativamente maior que suas consequências, invalidando, dessa forma, a política de segurança.

É correto o que se afirma APENAS em

- (A) I, III e IV.
  - (B) I, II e III.
  - (C) I e II.
  - (D) II e III.
  - (E) III e IV.
- 
57. A segurança de perímetro reside na separação do tráfego entre servidores de redes internas e externas e é reforçada por um *firewall*, que inspeciona os pacotes e as sessões para determinar o que deve ser transmitido para a rede protegida e/ou a partir dela ou ser descartado. É uma característica
- (A) DMZ.
  - (B) CSG.
  - (C) IPsec.
  - (D) ATM.
  - (E) VPN.

58. Em relação a segurança da informação, é correto afirmar:
- (A) Um dos principais cuidados no desenvolvimento de algoritmos criptográficos é o de não divulgá-los a pessoas desconhecidas, pois da mesma forma que as chaves, se conhecidos por terceiros não usuários, perderão sua eficácia em manter informações em segredo.
  - (B) A propriedade Autenticidade traduz a idéia de que uma mensagem enviada por um remetente será igual à recebida por um destinatário.
  - (C) O serviço *Reverse Proxy* constitui-se, em última análise, de uma simples interface com a Internet, não servindo de interface para uma rede de servidores Web.
  - (D) No serviço de DNS devemos manter agrupados os servidores com autoridade e recursivos, como forma de incrementar o desempenho e segurança.
  - (E) O serviço *Kerberos* tem como pressuposto um servidor central confiável para serviços de autenticação, também conhecido como KDC (*Key Distribution Center*).

59. Projetos são instrumentos para qualquer atividade de mudança e geração de serviços e produtos e entre suas principais orientações em relação à gestão de mudanças cite-se a adoção de uma sistemática para o controle de mudanças, onde procedimentos para mudanças devem integrar os controles com todas as áreas envolvidas. São afirmativas pertinentes ao
- (A) COBIT
  - (B) CMMI
  - (C) PMI
  - (D) ITIL
  - (E) BSC

60. Entre suas orientações, destaca-se a adequação das equipes com os processos de mudança, a garantia de que as etapas de mudança sejam registradas e que os recursos sejam alocados corretamente. Para isso devem estar claras as responsabilidades, papéis e níveis de aprovação. Também deve haver registros íntegros das mudanças em sistemas, aplicações e infra-estrutura, avaliação das interdependências entre processos e controle do início e fim de cada etapa. São afirmativas pertinentes ao
- (A) ITIL
  - (B) PMI
  - (C) CMMI
  - (D) COBIT
  - (E) BSC

