



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL**

PROGESP - PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

CADERNO DE QUESTÕES

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 28/2010 - PROGESP/UFRGS
Nível de Classificação E (Nível Superior)

CARGO 01

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

MATÉRIA	QUESTÕES
<u>Língua Portuguesa</u>	<u>01 a 15</u>
<u>Legislação</u>	<u>16 a 20</u>
<u>Conhecimentos Específicos</u>	<u>21 a 50</u>

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____ - _____



PROGESP - PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE PROVA corresponde ao Cargo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **50** questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE PROVA esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva existe apenas **uma** alternativa correta, a qual deverá ser assinalada com caneta esferográfica, de tinta azul, na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número 51 serão desconsideradas.
- 6 Durante a prova, não será permitida ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 7 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 8 A duração da prova é de **3 horas e 30 minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 9 O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida 1 (uma) hora do seu início.
- 10 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!



Instrução: As questões 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

As lições da dengue

01. Não é preciso passar mais do que algumas horas
02. no Rio de Janeiro para se constatar: o pavor da
03. dengue tomou conta das pessoas. O assunto está em
04. todos os jornais, em todos os noticiários de rádio e de
05. tevê, em todas as bocas. O movimento dos hotéis caiu
06. muito, o que, numa cidade que tem no turismo uma
07. importante fonte de renda, é um desastre. Claro,
08. quem precisa ir ao Rio vai de qualquer modo, tomando
09. todas as precauções possíveis. _____ algumas
10. semanas, dei uma palestra numa instituição popular
11. localizada numa antiga fábrica, na zona portuária do
12. Rio: tão logo cheguei, fui atacado por uma feroz onda
13. de mosquitos. Felizmente eu estava protegido; uso
14. tanto repelente, que, no hotel, nem os garçons
15. chegavam perto, mas esta situação, convenhamos,
16. não é das mais agradáveis e está acabando com a
17. paciência dos cariocas. Na _____ de cartas de *O*
18. *Globo*, na quinta passada, _____ 21 mensa-
19. gens; 18 falavam de dengue. E todas se queixavam
20. das autoridades. Por bons motivos. O recente bate-
21. boca protagonizado pelos responsáveis pelos serviços
22. de saúde foi uma coisa muito triste.

23. Existem duas frases que o administrador público
24. não pode dizer. A primeira: "Isto não é comigo". Sim,
25. existe uma divisão de tarefas. Mas as pessoas não
26. têm obrigação de conhecer organogramas; e, quando
27. estão desesperadas, não querem saber de organo-
28. gramas. Qualquer repartição, qualquer servidor, tem
29. de servir como porta de entrada para o sistema que,
30. ao menos teoricamente, vai proporcionar atendimento.
31. Na prática, isto significa dizer: "Eu vou encaminhá-lo
32. para o atendimento". E aí encaminhar mesmo:
33. pegar o telefone, fazer o contato, instruir a pessoa
34. como proceder.

35. A segunda frase a ser evitada é: "Isto é culpa de
36. X" (no lugar deste X vocês podem colocar um órgão,
37. um serviço, o ocupante de um cargo público). No Rio,
38. a troca de acusações enfureceu as pessoas. Perguntava
39. uma leitora: "Até quando prefeito e governador conti-
40. nuarão jogando a culpa um no outro pela epidemia de
41. dengue?" Os políticos não se dão conta de que nesta
42. briga não há vencedores, que é uma conduta suicida.
43. Neste sentido, a idéia de um "gabinete de crise"
44. reunindo no Rio os níveis federal, estadual e municipal
45. foi uma coisa sensata.

46. As epidemias as entranhas do país,
47. mostram de forma implacável os problemas que não
48. foram resolvidos. Este serviço pelo menos os micró-
49. bios, que sabem aproveitar qualquer oportunidade,
50. prestam. Não seria aprender com eles.

Adaptado de: SCLIAR, Moacyr. In Zero Hora, 01 de abril de 2008.

01. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 09, 17 e 18.

- (A) Fazem – sessão – havia
- (B) Fazem – seção – haviam
- (C) Devem fazer – seção – haviam
- (D) Faz – cessão – devia haver
- (E) Faz – seção – havia

02. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 34, 46 e 50.

- (A) a cerca de – expoem – mal
- (B) à cerca de – expõe – mau
- (C) acerca de – expõem – mau
- (D) à cerca de – expõem – mal
- (E) acerca de – expoem – mal

03. Considere as afirmativas abaixo a respeito do texto.

- I - O autor deixa claro que é indispensável que a população seja esclarecida sobre o risco de epidemias e as formas de evitá-las.
- II - O caos da saúde pública no Rio de Janeiro é, conforme o texto, consequência do desarranjo entre as diferentes esferas do poder no país.
- III- De acordo com o autor, cabe obrigatoriamente aos governos acolher quem recorre aos seus serviços e orientá-lo na busca de satisfação de suas necessidades.

Quais estão corretas?

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

04. Considere as afirmativas abaixo a respeito do texto.

- I - O autor enfatiza, pelos exemplos que apresenta, o papel preponderante da imprensa na luta contra os problemas da sociedade.
- II - Depreende-se da leitura do texto que enfrentar as deficiências de um país e procurar solucioná-las é um modo eficiente de evitar epidemias.
- III- Percebe-se, no decorrer do texto, que a intenção principal do autor é denunciar as condições precárias de atendimento médico no Rio de Janeiro.

Quais estão corretas?

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

05. Assinale a alternativa correta quanto à redação do texto.

- (A) O autor mantém, no decorrer do texto, a objetividade e a impessoalidade que o tema exige.
- (B) O texto lança mão de hipóteses, por meio das quais o autor elabora o seu pensamento e chega a suas conclusões.
- (C) Há predomínio de tom formal e de vocabulário de nível culto, o que propicia a clareza necessária ao tema.
- (D) O autor trata o tema de maneira geral na primeira parte do texto e, na segunda parte, especifica o seu enfoque.
- (E) O texto é marcado pela clareza na exposição de ideias, pelo estilo sóbrio e pelo distanciamento crítico do autor.

06. As palavras ou expressões *dei* (linha 10), *tão logo* (linha 12) e *implacável* (linha 47) podem ser respectivamente substituídas, sem alterar o significado ou a correção das frases em que se encontram, por

- (A) proferi – assim que – inexorável
- (B) ofereci – logo que – inabalável
- (C) ministrei – quando – indiscutível
- (D) disse – no momento em que – cruel
- (E) fiz – de imediato – definitiva

07. O motivo de emprego de vírgula na frase **O bom cronista, talvez para sensibilizar seus leitores, traz para o texto personagens do cotidiano** é o mesmo em

- (A) **O assunto está em todos os jornais, em todos os noticiários de rádio e de tevê, em todas as bocas.** (linhas 03 a 05).
- (B) **O movimento dos hotéis caiu muito, o que (...) é um desastre.** (linhas 05 a 07).
- (C) **mas esta situação, convenhamos, não é das mais agradáveis** (linhas 15 e 16).
- (D) **e, quando estão desesperadas, não querem saber** (linhas 26 e 27).
- (E) **o sistema que, ao menos teoricamente, vai proporcionar** (linhas 29 e 30).

08. A palavra **Mas** (linha 25) pode ser substituída, sem que haja mudança de significado da frase em que ela se encontra, por

- (A) **Mesmo assim.**
- (B) **Portanto.**
- (C) **Por isso.**
- (D) **Por conseguinte.**
- (E) **Contudo.**

09. Considere as afirmativas abaixo, a respeito de palavras do texto.

- I - A palavra **que** (linha 14) introduz uma oração que expressa a causa da oração anterior.
- II - A palavra **ai** (linha 32) indica lugar.
- III- A palavra **que** (linha 42) poderia ser imediatamente precedida da palavra **de**, sem alterar a correção gramatical nem o significado da frase.

Quais estão corretas?

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

10. Considere as afirmativas abaixo, com relação à função sintática que as palavras ou expressões mencionadas desempenham no texto.

- I - **o pavor da dengue** (linhas 02 e 03) está para **quem** (linha 08) assim como **ao Rio** (linha 08) está para **do Rio** (linhas 11 e 12).
- II - **por uma feroz onda de mosquitos** (linhas 12 e 13) está para **pelos responsáveis** (linha 21) assim como **duas frases** (linha 23) está para **isto** (linha 31).
- III- **no hotel** (linha 14) está para **no Rio** (linha 44) assim como **as entranhas do país** (linha 46) está para **Este serviço** (linha 48).

Quais estão corretas?

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

Instrução: Nas questões **11** a **15**, assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas das frases.

11. As propostas _____ todos optamos são as mesmas _____ o advogado se referiu na reunião.

- (A) em que – às quais
- (B) por que – a que
- (C) que – que
- (D) nas quais – às quais
- (E) pelas quais – em que

12. A mocinha, embora _____ atordoada, fazia questão de afirmar que estava _____ com a biblioteca desde _____ 16 h.

- (A) meia – quites – as
- (B) meio – quite – as
- (C) meia – quite – às
- (D) meio – quites – às
- (E) meio – quites – as

13. Se _____ o coordenador ainda hoje e _____ os membros do conselho, talvez tenhamos _____ votos.

- (A) depormos – mantermos – bastantes
- (B) depuzermos – mantermos – bastante
- (C) depormos – mantermos – bastante
- (D) depusermos – mantivermos – bastante
- (E) depusermos – mantivermos – bastantes

14. É a dona da companhia que faz _____ vezes de bilheteiro quando necessário, e é _____ ela, _____ cuja autoridade todos obedecem, que os atores recorrem quase sempre.

- (A) as – a – a
- (B) às – a – à
- (C) as – à – a
- (D) às – à – à
- (E) as – a – à

15. Quando _____ o zelador, _____ que eu _____ na briga apenas para proteger o teu amigo.

- (A) virmos – conta-lhe – intervirm
- (B) vermos – conte-lhe – intervi
- (C) virmos – conte-lhe – intervi
- (D) vermos – conta-lhe – intervi
- (E) vermos – conte-lhe – intervirm

16. Considere as afirmações abaixo, à luz da Lei 8.112/1990.

- I - O servidor ocupante de cargo em comissão ou de natureza especial poderá ser nomeado para ter exercício, interinamente, em outro cargo de confiança, sem prejuízo das atribuições do que estiver ocupando, hipótese em que poderá, excepcionalmente, acumular as remunerações.
- II - A posse no cargo ocorrerá no prazo de trinta (30) dias contados da publicação do ato de provimento.
- III- A posse no cargo, constituindo ato personalíssimo, não poderá dar-se mediante procuração.

Quais estão corretas?

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

17. Considere as afirmações abaixo, à luz da Lei 8.112/1990.

- I - Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
- II - Reversão é o retorno à atividade de servidor aposentado.
- III- A reintegração depende de decisão administrativa ou judicial e consiste na reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou na-quele resultante de sua transformação.

Quais estão corretas?

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

18. Considere as afirmações abaixo sobre o regime disciplinar do servidor público, à luz da Lei 8.112/1990.

- I - Na aplicação das penalidades disciplinares serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para o serviço público, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os antecedentes funcionais.
- II - As penalidades de advertência e suspensão terão seus registros cancelados, com efeitos pecuniários retroativos, no prazo de 1 (um) ano de efetivo exercício, ainda que o servidor tenha cometido neste período nova infração disciplinar.
- III- O processo administrativo disciplinar submetido ao procedimento sumário, por sua natureza inquisitorial e para cumprir sua finalidade de apuração de irregularidade imediata, no prazo de 90 dias, prescinde, assim como no inquérito, do contraditório e da ampla defesa.

Quais estão corretas?

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

19. Assinale a alternativa que contém todas as categorias em que se enquadram as instituições privadas de ensino, à luz da Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

- (A) privadas em sentido estrito, sociais, religiosas e beneméritas
- (B) particulares em sentido estrito, regionais, pias e não-governamentais
- (C) societárias em sentido estrito, regionais, religiosas e cooperativadas
- (D) particulares em sentido estrito, comunitárias, confessionais e filantrópicas
- (E) societárias em sentido estrito, sociais, leigas e voluntárias

20. Considere as afirmações abaixo com relação ao Regulamento Geral da UFRGS.

- I - De ato ou decisão de autoridade ou órgão da Universidade cabe, por iniciativa do interessado, pedido de reconsideração, fundamentado na alegação de não consideração de elementos passíveis de exame quando da decisão.
- II - O pedido de reconsideração deverá ser interposto no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de ciência pessoal do ato ou decisão, de sua divulgação oficial por edital afixado em local público e visível ou de publicação em órgão de comunicação interno ou externo à Universidade.
- III- Os atos ou decisões de autoridade ou órgão da Universidade, por suas características intrínsecas, são irrecorríveis.

Quais estão corretas?

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

21. Em relação a estruturas de dados tipicamente encontradas em várias linguagens de programação, considere as seguintes afirmações.

- I - *Arrays*, também denominados vetores, são grupos homogêneos de itens, todos do mesmo tipo. Os itens em um *array* são acessados através de índices.
- II - Registros (*records*) diferem dos *arrays* por serem grupos de itens possivelmente heterogêneos (itens de tipos diferentes). Os itens são usualmente denominados campos. Assim, os valores em um registro não são acessados através de índices, mas pelos nomes dos campos em uma notação que usa ponto ('.'). Por exemplo, se "Empregado" for um registro e "Salário" for um de seus campos, "Empregado.Salario" refere-se ao campo "Salário" do registro "Empregado".
- III- Uma pilha é uma coleção ordenada de itens em que um único item é acessível, o último que foi inserido na pilha.

Quais estão corretas?

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

22. Em relação aos conceitos básicos de linguagens de programação, considere as seguintes afirmações.

- I - Em linguagens imperativas, programas são feitos de comandos que modificam o estado do programa, descrevendo, então, uma sequência precisa de passos para obter um resultado.
- II - Dois exemplos de linguagem para programação funcional são Lisp e HTML.
- III- O nome dado ao ambiente que provê suporte para as principais tarefas do desenvolvimento de *software*, interconectando uma coleção de ferramentas através de uma interface consistente é IDE (*Integrated Development Environment*). Um dos IDEs mais utilizados hoje em dia é o Eclipse.

Quais estão corretas?

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

23. No contexto de Manutenção de Sistemas, uma modificação que seja guiada pela necessidade de acomodar modificações no ambiente de um sistema é denominada _____. O termo "ambiente", neste caso, refere-se às condições e influências externas que agem sobre o sistema, incluindo regras de negócio, políticas governamentais, padrões de trabalho e plataformas de *hardware* e *software*. Uma modificação total ou parcial deste ambiente implica uma modificação correspondente do *software*.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- (A) mudança corretiva
- (B) mudança perfectiva
- (C) mudança preventiva
- (D) mudança adaptativa
- (E) mudança defectiva

24. Qual das abordagens abaixo **NÃO** é utilizada para reuso de *software*?

- (A) *Frameworks* de aplicação.
- (B) Padrões de projeto (*design patterns*).
- (C) Linhas de produto de aplicação.
- (D) Programação em pares (*pair programming*).
- (E) Sistemas orientados a serviços.

25. A engenharia de *software* inclui um grande número de teorias, conceitos, modelos, técnicas e métodos. Considere as seguintes afirmações.

- I - COCOMO é uma técnica muito utilizada para estimativas de *software* que quantifica a funcionalidade de uma aplicação, preferencialmente, de forma independente da tecnologia usada para sua implementação; nessa técnica, tipicamente, um primeiro valor de estimativas é calculado baseado nos componentes da aplicação que são solicitados pelos usuários ou visíveis a eles (entradas e saídas, por exemplo); a seguir, esse valor é ajustado, de acordo com alguns fatores que influenciam o desenvolvimento (por exemplo, nível de performance exigido, tipos de facilidades de comunicação envolvidos e interatividade das transações).
- II - O CMMI-DEV (CMMI para Desenvolvimento) é um modelo de referência que cobre as atividades de desenvolvimento e manutenção aplicadas tanto a produtos quanto a serviços.
- III- Engenharia Reversa é o processo de inferir ou reconstruir um modelo de mais alto nível de um sistema (projeto ou especificação) a partir de um documento de mais baixo nível desse sistema (tipicamente um código fonte).

Quais estão corretas?

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

26. Um processo de *software* é um conjunto de atividades que leva à produção de um *software*. Essas atividades podem envolver o desenvolvimento do *software* desde o seu início ("do zero") bem como a extensão, ou modificação de sistemas existentes. Segundo autores consagrados, embora existam vários modelos de processos de *software*, algumas atividades fundamentais são comuns a todos. Assinale qual das atividades abaixo **NÃO** é uma atividade fundamental de um processo de *software*.

- (A) Especificação, que define a funcionalidade do *software* e as restrições de sua operação.
 (B) Projeto e implementação, que produz o *software* que atende à especificação.
 (C) Validação, que certifica que o *software* faz o que o cliente quer.
 (D) Evolução, que permite ao *software* evoluir para atender às necessidades do cliente que foram alteradas.
 (E) Aquisição, que permite adquirir um *software* adequado à resolução dos problemas do cliente.

27. No contexto da Engenharia de Requisitos, como é denominado o conjunto de atividades que auxilia a equipe de desenvolvimento a identificar, controlar e rastrear requisitos e as mudanças neles ocorridos no decorrer do desenvolvimento de um sistema?

- (A) Elicitação de requisitos.
 (B) Validação de requisitos.
 (C) Análise de requisitos.
 (D) Especificação de requisitos.
 (E) Gerência de requisitos.

28. A linguagem de modelagem UML é, hoje, uma notação padrão, usada tanto no meio acadêmico quanto no mercado. Quais dos elementos a seguir **NÃO** possui representação nos Diagramas de Casos de Uso de UML 2.0?

- (A) Relacionamento de generalização entre atores.
 (B) Nomes dos casos de uso.
 (C) Associação entre um ator e um caso de uso.
 (D) Fluxos de controle entre casos de uso.
 (E) Relacionamentos de extensão entre casos de uso.

29. Assinale a alternativa que apresenta os tipos de diagramas utilizados para mostrar mensagens trocadas entre objetos UML 2.0.

- (A) Diagrama de comunicação e diagrama de sequência.
 (B) Diagrama de comunicação e diagrama de atividade.
 (C) Diagrama de objetos e diagrama de sequência.
 (D) Diagrama de sequência e diagrama de classes.
 (E) Diagrama de comunicação e diagrama de classes.

30. No contexto do Projeto Orientado a Objetos, *Singleton*, *Observer*, *State* e *Adapter* são nomes de

- (A) técnicas de reflexão.
 (B) padrões de projeto (*design patterns*).
 (C) normas de isomorfismo.
 (D) métricas orientadas a objetos.
 (E) tipos de acoplamento entre classes.

31. Modularidade é uma noção fundamental para a qualidade de um projeto de *software* orientado a objetos, pois permite construir arquiteturas flexíveis de sistemas contendo componentes de *software* autônomos.

Assinale a alternativa que apresenta uma característica que **NÃO** é um importante requisito para atingir modularidade em projeto orientado a objetos.

- (A) Maximização do acoplamento entre classes.
 (B) Minimização do acoplamento entre classes.
 (C) Classes coesas.
 (D) Ocultamento da informação (*information hiding*).
 (E) Interfaces explícitas.

32. _____ é o processo de alteração de um sistema, de forma a melhorar a estrutura interna do código, mantendo o seu comportamento externo inalterado.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto acima.

- (A) Fatoração
- (B) Engenharia reversa
- (C) Engenharia avante
- (D) Refatoração
- (E) Programação extrema

33. A abordagem para projeto de casos de testes, em que estes são derivados do conhecimento da estrutura e da implementação do *software* é

- (A) o teste caixa preta.
- (B) o teste estrutural ("caixa branca").
- (C) o particionamento de equivalência.
- (D) a análise do valor limite.
- (E) o teste de integração.

34. Considere as seguintes afirmações sobre a gestão de mudanças.

- I - No processo de gestão de mudanças, o primeiro estágio consiste em preencher um formulário de requisição, descrevendo a mudança solicitada para o sistema.
- II - Toda solicitação de mudança deve ser analisada para verificar se a mudança é realmente necessária.
- III - Em alguns métodos ágeis, como Programação extrema (XP), clientes são diretamente envolvidos na decisão de implementar ou não uma mudança.

Quais estão corretas?

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

35. Na Gestão de Projetos – de acordo com as diretrizes do PMBOK – uma tarefa fundamental é a elaboração de _____, descrição hierárquica do trabalho a ser realizado para completar o projeto. Por ser uma etapa crítica, existem algumas características que são usadas para avaliar a sua completude, ou seja, para avaliar se cada atividade descrita pode ser considerada completa. Entre os critérios de completude mais comuns estão a verificação dos eventos de início e fim, os quais devem estar claramente definidos, a verificação da duração de cada atividade, a qual deve estar dentro de limites aceitáveis, a verificação do tempo e do custo da atividade, os quais devem ser facilmente estimados, e a verificação da existência, ou não, de um resultado "entregável" (*deliverable*) da atividade.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto acima.

- (A) uma Rede *Bayesiana*.
- (B) um Grafo estruturado de *Jackson*.
- (C) uma *Work Breakdown Structure* (WBS).
- (D) uma Análise de Ponto de Função (FPA, *Function Point Analysis*).
- (E) uma Árvore Patrícia.

36. Em relação aos computadores pessoais comuns (PC-compatíveis), como se denomina o caminho de comunicação do processador com o *chipset* da placa-mãe?

- (A) Barramento externo (*Front-side Bus* – FSB).
- (B) Ponte Norte (*Northbridge*) e Ponte Sul (*Southbridge*).
- (C) Barramento PCI (*Peripheral Component Interconnect*).
- (D) Barramento LPC (*Low Pin Count*).
- (E) Conector DB.

37. Qual das propriedades abaixo, relacionadas à segurança da informação, **NÃO** pode ser obtida através do uso de técnicas de criptografia?

- (A) Confidencialidade.
- (B) Integridade.
- (C) Autenticidade.
- (D) Disponibilidade.
- (E) Não repúdio.

38. Uma rede IP (192.168.20.0/24) foi dividida em sub-redes. Sabe-se que as máquinas configuradas com os endereços IP 192.168.20.65, 192.168.20.34 e 192.168.20.14 estão em sub-redes diferentes. Para essa situação, qual é a máscara menos restritiva que pode ser empregada?

- (A) 255.255.248.0 (/21).
- (B) 255.255.255.0 (/24).
- (C) 255.255.255.224 (/27).
- (D) 255.255.255.240 (/28).
- (E) 255.255.255.248 (/29).

39. Assinale a alternativa correta em relação aos tipos de *backup* existentes na família de sistemas operacionais Microsoft Windows.

- (A) Um *backup* incremental copia somente os arquivos criados desde o último *backup* incremental e desmarca o atributo de arquivamento.
- (B) Um *backup* de cópia realiza uma cópia de todos os arquivos criados ou alterados desde o último *backup* de cópia e desmarca o atributo de arquivamento.
- (C) O *backup* normal copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último *backup* diferencial ou incremental, com o atributo de arquivamento mantido em seu estado anterior.
- (D) O *backup* incremental copia os arquivos criados ou alterados desde o último *backup* normal (completo) ou incremental e desmarca o atributo de arquivamento.
- (E) O *backup* diferencial copia apenas os arquivos modificados desde o último *backup* diferencial.

40. Tipicamente, os navegadores de Internet (*browsers*) permitem configurar um modo de navegação denominado de navegação anônima ou privada. Em relação a essa característica, assinale a alternativa correta.

- (A) Os históricos de navegação, *downloads*, formulários *webs*, *cookies* e arquivos temporários não serão armazenados na máquina local, mas os arquivos baixados e *bookmarks* marcados serão armazenados.
- (B) Toda a navegação é tornada privativa, ou seja, todos os sites visitados não são armazenados, nem registrados em nenhum lugar. Como isso impede o rastreamento dos sites, essa opção, por segurança, só é permitida ao administrador da máquina.
- (C) É o modo de navegação automaticamente selecionado quando se emprega o protocolo HTTPS ao invés do protocolo HTTP. Seu uso é sinalizado com a presença de um ícone de cadeado fechado, que fica normalmente no canto inferior direito do navegador web.
- (D) É a facilidade conhecida como controle parental, que permite, de forma anônima, o controle dos sites visitados por um usuário sem que este saiba que está sendo monitorado.
- (E) É o uso de certificados digitais que permite a um usuário navegar na Internet de forma segura, cifrando todas as informações sigilosas, como senhas, números de cartão de crédito, dados bancários. É usado, entre outros, em comércio eletrônico e *Internet home banking*.

41. Assinale a alternativa correta em relação a *malwares*.

- (A) Um cavalo de Tróia (*trojan*) é um vírus de computador que vem camuflado dentro de arquivos ou programas, que aparenta executar uma tarefa, mas na verdade, faz outra.
- (B) Os *cookies* são programas que rastreiam os sites visitados por usuários e que servem para registrar suas preferências e hábitos de navegação web, porém, eles podem ser empregados para envio de informações sigilosas, como, por exemplo, senhas.
- (C) Um verme de computador é um *software* que se replica de forma autônoma e tenta infectar outros computadores através da Internet.
- (D) Um *spyware* é um *software* que recolhe informações sobre os hábitos de navegação de um usuário e as registra, localmente, no computador.
- (E) O sistema operacional GNU/Linux, como todo Unix, é imune a vírus, cavalos de tróia e vermes; por essa razão os servidores empresariais, normalmente, empregam uma versão de Unix como sistema operacional.

42. Que tipo de dispositivo de interconexão de redes define um domínio de colisão e um domínio de difusão (*broadcast*) por porta (interface de rede)?

- (A) *Switch*.
- (B) Roteador.
- (C) Ponto de acesso *wireless*.
- (D) *Hub*.
- (E) *Modem*.

43. Em relação ao protocolo DNS e aos servidores DNS, é correto afirmar que

- (A) cada domínio da Internet, por exemplo, *empresa.com.br*, deve ter, obrigatoriamente, um servidor de DNS próprio e único.
- (B) por ser baseado em mensagens de difusão (*broadcast*) é necessário haver um servidor de DNS por segmento de rede IP ou, pelo menos, um *DNS Proxy*.
- (C) um navegador (*browser*) possui embutido um servidor DNS para traduzir um nome simbólico, como *http://www.ufrgs.br*, para seu IP correspondente e assim acessar as páginas web.
- (D) os arquivos de zona de um domínio são compostos por registros que informam, entre outros, o mapeamento de nomes simbólicos de máquinas para endereços IP, o endereço IP do servidor de correio eletrônico e os apelidos (*aliases*).
- (E) as respostas ditas "*authoritative*" são aquelas fornecidas pelo servidor DNS local ao domínio da máquina em que a requisição DNS foi originada.

44. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à arquitetura TCP/IP e aos protocolos Internet.

- (A) O protocolo HTTP emprega o protocolo TCP para transmitir tanto a requisição de uma página web (URL), quanto, como em resposta, a página web e seu conteúdo.
- (B) O número de porta existente no cabeçalho de um segmento TCP ou de um datagrama UDP serve para identificar, dentro dos vários processos que um computador executa, o destino da comunicação.
- (C) Um endereço IP é um número binário de 32 *bits* dividido em duas porções: prefixo e sufixo. O prefixo identifica uma rede e o sufixo, uma máquina pertencente a essa rede.
- (D) O protocolo DHCP serve para configurar dinamicamente um computador fornecendo parâmetros de rede, como, por exemplo, endereço IP, máscara de rede e *gateway* padrão.
- (E) O objetivo do protocolo NAT é esconder um conjunto de máquinas de uma rede privativa (192.168.0.0/16 ou 10.0.0.0/8) atrás de um único endereço IP válido.

45. O que **NÃO** faz parte de um certificado digital?

- (A) Informações de identificação referentes à entidade para a qual o certificado foi emitido, como, por exemplo, nome e CPF/CNPJ.
- (B) A chave privada correspondente à chave pública da entidade proprietária do certificado.
- (C) Data de validade do certificado.
- (D) A assinatura digital de, pelo menos, uma autoridade de certificação, garantindo que a chave pública no certificado realmente pertença à entidade identificada como proprietária do certificado.
- (E) Número de série do certificado digital, que é empregado para identificar o certificado digital de uma dada autoridade certificadora e consultar sua validade.

46. Como se denomina o procedimento executado para criar discos lógicos a partir de um disco rígido físico?

- (A) Particionamento.
- (B) Montagem.
- (C) Formatação física.
- (D) Formatação lógica.
- (E) Compartilhamento.

47. Considere as seguintes afirmações em relação à interoperabilidade entre os sistemas operacionais da família Microsoft Windows e o sistema operacional GNU/Linux.

- I - O aplicativo WinSCP possibilita que usuários de sistemas operacionais Microsoft Windows transfiram arquivos de forma segura (cifrada) com máquinas de sistema operacional GNU/Linux usando como base o protocolo *Secure Shell* (ssh).
- II - O Samba é um *software* que permite que uma máquina com sistema operacional GNU/Linux atue como servidor de arquivos e de impressão para máquinas com sistema operacional Microsoft Windows, como se fosse um servidor da família Microsoft Windows Server.
- III- Os *softwares* livres *Mozilla Thunderbird*, *Mozilla Firefox* e *OpenOffice* podem ser executados tanto em máquinas com sistema operacional GNU/Linux quanto em máquinas com sistemas operacionais da família Microsoft Windows.

Quais estão corretas?

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

48. Como é chamado o tipo de ferramenta que tem a função de, propositalmente, simular falhas de segurança de uma infraestrutura de rede, incluindo máquinas e servidores, e colher informações sobre um invasor?

- (A) *Honey pot*.
- (B) *Firewall*.
- (C) *Rootkit*.
- (D) *Backdoor*.
- (E) *Intrusion Detection System (IDS)*.

49. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda, relacionando cada ferramenta de *software* livre à sua respectiva funcionalidade.

- | | |
|--------------------|--|
| (1) <i>Nessus</i> | () Possui funcionalidades de <i>firewall</i> e de roteador. |
| (2) <i>Snort</i> | () Verifica falhas e vulnerabilidades de segurança através da varredura das portas em um computador alvo. |
| (3) <i>Pfsense</i> | () Permite a usuários individuais ou comunidades publicar, gerenciar e organizar conteúdo. |
| (4) <i>Drupal</i> | () É um sistema de detecção de intrusão de rede |

A sequência que preenche corretamente os parênteses da coluna da direita, de cima para baixo, é

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

50. Assinale a alternativa correta em relação ao sistema operacional GNU/Linux.

- (A) Qualquer usuário cadastrado no sistema pertencente ao grupo *root* pode assumir a identidade do usuário administrador do sistema (*root*) através do comando *sudo*.
- (B) Em um diretório, para que os arquivos criados por outros usuários pertençam ao mesmo grupo do proprietário do diretório, é necessário posicionar o *stick bit* nas permissões deste diretório.
- (C) Todo usuário cadastrado em um sistema operacional GNU/Linux pode pertencer a um ou vários grupos primários e secundários.
- (D) A diferença entre apagar um *hardlink* e um *softlink* é que o primeiro sempre removerá o arquivo apontado pelo *link*, enquanto o segundo remove apenas o *link* em si.
- (E) Com *umask* configurada como 0022 (octal), as permissões *default* de leitura, escrita e execução de arquivos e diretórios são, respectivamente, *rw- r- - r- - e rwx r-x r-x*.