

# CONCURSO PÚBLICO



PREVIDÊNCIA SOCIAL

**DATAPREV**



**DATA: 11/01/2009 - DOMINGO - TARDE**

**CARGO: Analista de Tecnologia da Informação**

**PERFIL: S07 - Ambiente Operacional**

## A T E N Ç Ã O

O **Caderno de Questões** contém 60 questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E) e 01 questão discursiva.

1. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** e na **Folha de Resposta da Prova Discursiva** seu nome, número de inscrição, data de nascimento e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. As provas objetiva e discursiva terão juntas duração de 4 horas e 30 minutos, incluídos neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas** e da **Folha de Resposta da Prova Discursiva**.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas** e da **Folha de Resposta da Prova Discursiva**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
  - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
  - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
  - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 60 minutos contados do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** faltando uma hora para o término do horário da prova, conforme Edital do Concurso.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões**.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Prova Discursiva**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Prova Discursiva**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site [www.concursos.uff.br](http://www.concursos.uff.br), no dia 13/01/2009, conforme estabelecido no Cronograma Previsto.

Realização:



**BOA PROVA**

## CONHECIMENTO GERAL

1. "O executivo americano Ken Musgrave, coloca o pequeno retângulo de acrílico vermelho, um PC de mesa, ao lado de um PC normal, uma trivial caixa de alumínio cinza-chumbo. "Ambos têm as mesmas funcionalidades e capacidade de processamento", afirma diante das duas máquinas. "A diferença é que o modelo novo tem quase um quinto do tamanho do antigo e, portanto, precisa de muito menos material para ser fabricado. Fora isso, consome quase 70% menos energia".

O computador apresentado por Musgrave é considerado o que há de mais inovador do ponto de vista ambiental. "É o equipamento que melhor traduz o conceito de *green IT* (tecnologia da informação verde)", (...) o produto é diferenciado por reduzir o impacto ambiental de variadas formas - na menor quantidade de energia que será consumida durante sua vida útil, na redução de materiais que o compõem e até na embalagem, que é 95% reciclável".

(Adaptado de <http://info.abril.com.br/professional/ti-verde/quero-ser-verde.shtml>)

A sustentabilidade é um importante aspecto da relação do homem moderno com o seu ambiente, que, no caso acima, envolve diretamente:

- A) a utilização de matéria prima "verde" em sua fabricação;
- B) o investimento em *hardwares* esteticamente menos conspícuos;
- C) o uso de *softwares* de gerenciamento ambiental;
- D) a redução do impacto ambiental pelo uso da bioinformática;
- E) a redução da produção de lixo e do impacto ambiental decorrente.

2. "Depois de quase um ano de tentativas, os cientistas conseguiram transformar as células-tronco da gordura em células musculares humanas no corpo dos camundongos. E junto com elas, veio também um resultado impressionante.

Os camundongos tinham distrofia muscular, uma doença genética grave que afeta a força dos músculos aos poucos e que ainda não tem cura. Um camundongo que não recebeu células-tronco, por causa da distrofia muscular, não conseguia se segurar no arame e caía. Já o camundongo que recebeu as células-tronco de gordura se agarrava com firmeza ao arame. As células de gordura viraram músculos que funcionam."

(Disponível em <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL913218-5603,00-CIENTISTAS+TRANSFORMAM+CELULASTRONCO+DE+GORDURA+EM+CELULAS+MUSCULARES.html>)

As células-tronco podem ser muito úteis na medicina, pois:

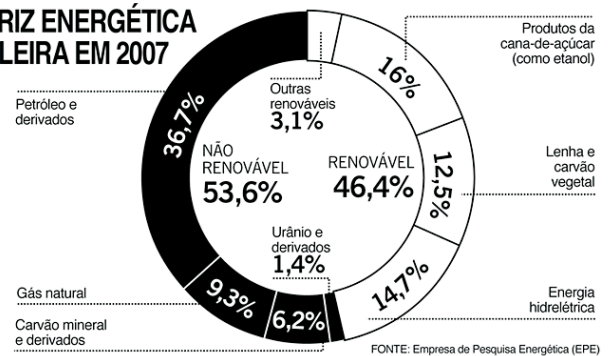
- A) são capazes de se modificarem em células especializadas;
- B) devem ser usadas para a preservação da biodiversidade;
- C) podem facilitar as pesquisas do genoma humano;
- D) são incapazes de sofrer qualquer tipo de transformação;
- E) não sofrem nenhum tipo de diferenciação celular.

3. Exemplos de materiais semicondutores inorgânicos responsáveis pelo grande desenvolvimento tecnológico atual na área da microeletrônica e na fabricação de *microchips* são:

- A) ouro e prata;
- B) silício e germânio;
- C) hidrogênio e nitrogênio;
- D) gálio e urânio;
- E) carvão e hélio.

04. Veja o gráfico a seguir:

### A MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA EM 2007



Sobre a matriz energética brasileira pode-se afirmar que:

- A) depende exclusivamente de combustíveis fósseis, tornando o país vulnerável à flutuação do preço do petróleo;
- B) todas as suas fontes renováveis de energia são consideradas "limpas" por não produzirem impacto ambiental;
- C) o incentivo à produção e ao uso do biodiesel permitirá a redução do consumo de combustíveis fósseis;
- D) a pequena participação da energia hidrelétrica deve-se à carência de cursos d'água nas diversas regiões do país;
- E) o país é auto-suficiente na produção de gás natural utilizado em indústrias e automóveis.

05. O Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) é uma iniciativa do governo e da sociedade brasileira, em parceria com a comunidade internacional. Tem como finalidade o desenvolvimento de estratégias inovadoras para a proteção e o uso sustentável da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica, associadas a melhorias na qualidade de vida das populações locais. (...) Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- I. demonstrar a viabilidade da harmonização dos objetivos ambientais e econômicos nas florestas tropicais;
- II. ajudar a preservar os enormes recursos genéticos de que estas dispõem;
- III. reduzir a contribuição das florestas brasileiras na emissão de gás carbônico;
- IV. fornecer um exemplo de cooperação entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento nas questões ambientais globais.

(Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/43656.html>)

Dentre os objetivos específicos do PPG7, aquele(s) que diretamente favorece(m) a preservação da biodiversidade local é(são) o(s):

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

6. A única das proposições abaixo que pode ser considerada uma negação lógica da proposição: "**Se é feriado, então vou à praia**", é:

- A) Não é feriado e não vou à praia.
- B) Se não vou à praia, é feriado.
- C) Não vou à praia ou é feriado.
- D) Não vou à praia é feriado.
- E) É feriado e não vou à praia.

7. Sejam V (verdadeiro) e F (falso) os valores lógicos associados às proposições compostas a seguir.

- I. O cachorro é mamífero ou vaca voa. ( )
- II. Se cachorro é mamífero, então vaca voa. ( )
- III. O cachorro é mamífero e vaca voa. ( )
- IV. O cachorro é mamífero, se e somente se vaca voa. ( )

A seqüência ordenada dos valores lógicos obtidos é:

- A) V F F F;
- B) F F V V;
- C) F V F V;
- D) V F V F;
- E) F F F F.

8. Dentre os argumentos lógicos apresentados abaixo, o único que é um **silogismo** é:

- A)  $1 < 4$  ou  $7 < 4$ .  $7 \geq 4$ , logo,  $1 < 4$ .
- B) Se  $1 < 4$ , então  $7 \geq 4$ .
- C)  $1 < 4$  ou  $7 \geq 4$ . Logo,  $1 < 4$ .
- D)  $1 < 4$ ;  $7 \geq 4$ ; logo  $1 \neq 4$
- E)  $1 < 4$ , se e somente se  $7 \geq 4$ .

9. Se o quintal está sujo, então o gato mia. Se o quintal não está sujo, então o passarinho canta. Ora, o passarinho não canta, logo:

- A) O quintal não está sujo e o gato mia.
- B) O quintal não está sujo e o gato não mia.
- C) O quintal está sujo e o gato mia.
- D) O quintal está sujo e o gato não mia.
- E) O gato não mia e o passarinho não canta.

10. Todo Almochoftz é Belchemol. Todo Chicrowitz não é Belchemol, portanto:

- A) Algum Almochoftz é Chicrowitz;
- B) Nenhum Almochoftz é Chicrowitz;
- C) Nenhum Almochoftz é Belchemol;
- D) Algum Belchemol é Chicrowitz;
- E) Nenhum Belchemol é Almochoftz.

## LÍNGUA INGLESA

### Gadget Designers Push the Limits of Size, Safety

By Brian X. Chen, August 28, 2008

Just as small, fast-moving mammals replaced lumbering dinosaurs, pocketable gadgets are evolving to fill niches that larger, deskbound computers can't reach. But as they shrink, these gadgets are faced with problems mammals face, too, such as efficiently dissipating heat.

The recent example of Apple's first-generation iPod nanos causing fires in Japan raises the question of whether increasingly innovative product designs are impinging on safety. The nano incident illustrates how risk can increase as devices decrease in size, says Roger Kay, an analyst at Endpoint Technologies.

"As [gadgets] get smaller, the tradeoffs become more difficult, the balance becomes more critical and there's less room for error," Kay said. "I'm not surprised it's happening to the nano because that's the small one. You're asking it to do a lot in a very, very small package and that's pushing the envelope."

There's no question that industrial designers' jobs have become much more difficult as the industry demands ever more powerful and smaller gadgets. With paper-thin subnotebooks, ultrasmall MP3 players, and pinkie finger-sized Bluetooth headsets becoming increasingly popular, it's questionable where exactly designers draw the line between innovation and safety.

11. In the sentence: "But as they shrink, these gadgets with problems mammals face too, such as dissipating heat." First paragraph, the author of the text believes that...

- A) like the early mammals, gadgets will have to be able to maintain heat;
- B) like early mammals, nano technology will have to develop better condition of safety to survive;
- C) pocketable gadgets are evolving to overtake deskbound computers positions;
- D) people are in danger when they use their newest gadgets;
- E) gadgets may be compared to lumbering dinosaurs and have no survival chance in the future.

12. The title of the text let us know that there must be a close relation between ...

- A) design and safety;
- B) technology and safety;
- C) nano technology and design;
- D) nano technology and safety;
- E) design and technology.

13. The reason given in the third paragraph of the text for the problem with smaller gadgets is that...

- A) it gets hard to deal with anything in a tiny space;
- B) gadgets designer will never know how to deal with nano technology;
- C) gadgets designer are not able to deal with high technology;
- D) science hasn't reach the necessary safety;
- E) it is very difficult to work with high technology at any rate.

14. According to the text industrial designers' jobs have become more difficult because they...

- A) require more responsibility;
- B) require a production of smaller and safer gadgets;
- C) require more skills;
- D) demand a whole lot of patience;
- E) demand too much time of research and of tests.

15. The expression *such as* in the last line of the first paragraph could be changed by \_\_\_\_\_ and its meaning would not altered.

- A) by;
- B) like;
- C) although;
- D) but;
- E) because.

Choose the best option.

16. Dumping your entire music collection \_\_\_\_\_ your iPod is a simple, one click process. But what about getting your music \_\_\_\_\_ your iPod?

- A) in / out;
- B) in / off;
- C) on / off;
- D) onto / off;
- E) into / out.

17. Boeing \_\_\_\_ this week that it \_\_\_\_ successfully \_\_\_\_ a manned airplane powered \_\_\_\_ hydrogen fuel cells.

- A) announced / has / flown / on;
- B) has announced / had / flown / by;
- C) announced / has / flown / by;
- D) have announced / has / flown / on;
- E) announced / had / flown / on.

18. Robots \_\_\_\_ have the brains to "intelligently and autonomously search \_\_\_\_ objects" \_\_\_\_ their own.

- A) didn't / for / in;
- B) don't / of / in;
- C) haven't / for / on;
- D) don't / for / on;
- E) doesn't / for / on.

19. If this scientific breakthrough is reliable, after years testing it, it \_\_\_\_ lead to the cure of this type of cancer in the future.

- A) must;
- B) should;
- C) might;
- D) ought to;
- E) could.

20. He was very precise about the proper procedure and the material to be used, he said he didn't want anything especial, only the regular, \_\_\_\_ one.

- A) unique;
- B) ordinary;
- C) rare;
- D) exquisite;
- E) unknown.

### CONHECIMENTO ESPECÍFICO

21. Das funções abaixo, NÃO é de responsabilidade de um DBA:

- A) monitorar processos no sistema operacional do servidor;
- B) definir esquemas;
- C) conceder autorizações para acesso ao sistema;
- D) realizar modificações na organização física;
- E) especificar regras de integridade.

22. Das funções apresentadas abaixo, NÃO é de responsabilidade de um SGBD:

- A) evitar a inconsistência dos dados;
- B) gerenciar o acesso concorrente;
- C) assegurar a Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade;
- D) assegurar o perfeito funcionamento do sistema operacional;
- E) recuperar as informações de modo eficiente.

23. Existem diversas ferramentas bastante conhecidas pela comunidade de *Software* livre que fazem o monitoramento de servidores e serviços de rede, e que objetivam alertar clientes e administradores sobre possíveis problemas. Elas se utilizam de *plugins* locais e remotos para colher suas informações e permitem também o envio de alertas através de e-mail, mensagens instantâneas e SMS. Um exemplo desta utilíssima ferramenta é o:

- A) NetAlert;
- B) MRTG;
- C) Cactus;
- D) NGmonitor;
- E) Nagios.

24. Sua arquitetura permite executar e gerenciar "cópias de segurança" de várias máquinas da rede, através da instalação de *daemons*, disponíveis em diversas plataformas. Possui, dentre outras funcionalidades, requisitos de complexidade para agendamento de tarefas, compactação de dados no cliente, e tratamento de segurança. Estas são referências à solução de backup conhecida como:

- A) Apt-get;
- B) Wine;
- C) Bacula;
- D) Cutoff;
- E) Postfix.

25. Ao se digitar um comando em uma plataforma Linux, serão obtidas as seguintes respostas:

```
/dev/sda1 on / type ext3 (rw,relatime,errors=remount-ro)
proc on /proc type proc (rw,noexec,nosuid,nodev)
/sys on /sys type sysfs (rw,noexec,nosuid,nodev)
varrun on /var/run type tmpfs (rw,noexec,nosuid,nodev,mode=0755)
varlock on /var/lock type tmpfs (rw,noexec,nosuid,nodev,mode=1777)
udev on /dev type tmpfs (rw,mode=0755)
devshm on /dev/shm type tmpfs (rw)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)
lrm on /lib/modules/2.6.24-22-generic/volatile type tmpfs (rw)
securityfs on /sys/kernel/security type securityfs (rw)
```

O comando que foi executado (todas as letras em caixa baixa) foi o:

- A) date;
- B) mount;
- C) ls;
- D) time;
- E) df;

26. O *Active Directory* é a implementação da *Microsoft* para o conceito de:

- A) Mysql;
- B) LDAP;
- C) SMB;
- D) Sendmail;
- E) DNS.

27. Quando se diz que um disco rígido tem capacidade de armazenamento de 80 GB, neste dispositivo podem ser armazenados aproximadamente:

- A) 80 bilhões de caracteres;
- B) 84 bilhões de caracteres;
- C) 82,8 bilhões de caracteres;
- D) 85,9 bilhões de caracteres;
- E) 88,2 bilhões de caracteres.

28. Um sistema de proteção *Firewall* consegue descobrir os protocolos usados e as portas de origem e destino do pacote recebido, analisando seu:

- A) rodapé;
- B) corpo;
- C) UID;
- D) bit de controle;
- E) cabeçalho.

29. Uma memória do tipo ROM só pode ser lida e utilizada, mas seu conteúdo não pode ser alterado pelos usuários. Um programa gravado em uma memória ROM é chamado de:

- A) Firmware;
- B) Deadware;
- C) Midware;
- D) Estático;
- E) Volátil.

30. O protocolo UDP, por ser mais simples, é muito utilizado em serviços em que a velocidade de transmissão é mais importante que a ausência de erros. A opção que apresenta dois exemplos de aplicações que utilizam tipicamente esse protocolo é:

- A) mensagem eletrônica e acesso Web;
- B) transferência de arquivos e serviços de tradução de nomes;
- C) transmissão multimídia e telefonia internet;
- D) acesso remoto seguro e transferência de arquivos;
- E) acesso Web e gerenciamento de redes.

31. Com relação ao ciclo de desenvolvimento de sistemas de informação, representa o produto da etapa de manutenção de sistemas:

- A) especificações do sistema;
- B) estudo de variabilidade;
- C) requisitos funcionais;
- D) melhoria do sistema;
- E) sistema operacional.

32. Sobre o conceito de Firewall, é INCORRETO afirmar que:

- A) um Firewall é uma combinação de hardware e software que isola a rede interna de uma Organização da Internet em geral, permitindo que alguns pacotes passem e bloqueiem outros;
- B) um Firewall de filtragem de pacotes atua na camada de aplicação;
- C) um Firewall permite que um administrador de rede controle o acesso entre o mundo externo e os recursos da rede que administra, gerenciando o tráfego de e para esses recursos;
- D) um gateway de aplicação é um servidor específico de aplicação através do qual todos os dados da aplicação (que entram e saem) devem passar;
- E) um gateway de aplicação pode degradar o desempenho da aplicação.

33. Decisões de filtragem de pacotes são baseadas em:

- I. Endereço IP de origem e destino.
- II. Porta TCP ou UDP de origem e destino.
- III. Tipo de mensagem ICMP.
- IV. Datagramas de inicialização de conexão usando bits TCP SYN ou ACK.

Sobre os itens acima, pode-se afirmar que:

- A) apenas I, II e III são verdadeiros;
- B) apenas II, III e IV são verdadeiros;
- C) apenas I, III e IV são verdadeiros;
- D) apenas I e IV são verdadeiros;
- E) todos são verdadeiros.

34. Sobre SSL (Secure Sockets Layer), considere as afirmativas abaixo.

- I. É um protocolo projetado para fornecer criptografia de dados e autenticação entre um cliente e um servidor WEB.
- II. É limitado à aplicação na WEB.
- III. É usado no comércio na Internet.
- IV. URLs que utilizam SSL iniciam por HTTPS.

Sobre os itens acima, pode-se afirmar que são verdadeiros apenas:

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

35. Sobre criptografia simétrica (ou de chave simétrica) e criptografia assimétrica (ou de chave pública), pode-se afirmar que:

- A) em um sistema de chave pública, qualquer e-mail cifrado com a chave privada somente pode ser decifrado com a chave pública e vice-versa;
- B) em um sistema de chave pública, cada pessoa tem um par de chaves e ambas são públicas;
- C) em sistemas simétricos, as mensagens cifradas com uma chave só podem ser decifradas com a outra chave correspondente;
- D) em sistemas assimétricos, a mesma chave é usada para cifrar e decifrar a informação;
- E) em um sistema simétrico, apenas o dono da chave privada pode utilizá-la no processo de cifragem/decifragem.

36. A técnica de ataque a sistemas que consiste no envio de um grande número de requisições de conexão para a vítima, de tal maneira que ela se torna incapaz de responder a todas as conexões, é conhecida como:

- A) SYN Flooding;
- B) PORT Scanning;
- C) IP Spoofing;
- D) ARP Spoofing;
- E) Smurf.

37. Sobre os dois tipos primários de IDS (Intrusion Detection System), HIDS (Host-Based Intrusion Detection System) e NIDS (Network-Based Intrusion Detection System), é correto dizer que:

- A) o Snort é um exemplo de HIDS;
- B) o HIDS pode realizar, por meio de checksums, a checagem da integridade do sistema;
- C) um aspecto negativo do NIDS é a sua incapacidade de detectar ataques na rede em “tempo real”;
- D) o NIDS é capaz de perceber invasões, mas não as tentativas de ataque que não tiveram resultado;
- E) o NIDS é capaz de monitorar tráfego cifrado.

38. Sobre autenticação de usuários e dispositivos, considere as afirmativas abaixo.

- I. RADIUS (Remote Authentication Dial-in Service) e TACACS (Terminal Controller Access Control System) são protocolos para autenticação de usuários remotos.
- II. O Kerberos é um exemplo de sistema de SSO (Single Sign-on).
- III. O protocolo IEEE 802.1x (Port-Based Network Access Control) não é exclusivo para autenticar usuários, mas também equipamentos de rede.
- IV. Uma OTP (One-Time Password), também conhecida como “senha dinâmica”, é utilizada quando um usuário realiza autenticação em um sistema e, após o seu uso durante a sessão, ela deixa de ser válida.

Sobre as afirmativas acima, pode-se dizer que:

- A) apenas I, III e IV estão corretas;
- B) apenas IV está correta;
- C) apenas I e IV estão corretas;
- D) todas estão corretas;
- E) apenas III e IV estão corretas.

39. Sobre análise e diagnóstico de segurança, uma ferramenta para identificação de sistemas operacionais de hosts remotos é:

- A) IPTraff;
- B) John the Ripper;
- C) Xprobe;
- D) Netstat;
- E) Ping.

40. A RFC 1918 define três blocos de números IP que devem ser usados exclusivamente em redes privadas e que não podem ser roteados através da Internet. São eles:

- A) 10.0.0.0 a 10.255.255.255, 172.16.0.0 a 172.31.255.255 e 192.168.0.0 a 192.168.0.255;
- B) 127.0.0.0 a 127.255.255.255, 172.16.0.0 a 172.31.255.255 e 192.168.0.0 a 192.168.255.255;
- C) 10.0.0.0 a 10.255.255.255, 172.16.0.0 a 172.16.255.255 e 192.168.0.0 a 192.168.255.255;
- D) 10.0.0.0 a 10.255.255.255, 127.0.0.0 a 127.16.255.255 e 192.168.0.0 a 192.168.255.255;
- E) 10.0.0.0 a 10.255.255.255, 172.16.0.0 a 172.31.255.255 e 192.168.0.0 a 192.168.255.255.

41. Sobre NAT (Network Address Translation), é correto afirmar que:

- A) só funciona em conjunto com um servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol);
- B) nasceu para a implementação de Firewalls;
- C) o DNS (Domain Name System) faz a tradução de endereços, reescrevendo os cabeçalhos;
- D) não é possível utilizar endereços de rede privada em máquinas da rede interna;
- E) reescreve campos de endereçamento dos cabeçalhos dos pacotes, quando uma máquina interna à rede tenta criar sessões com máquinas externas à rede.

42. Uma regra que é estabelecida pela realidade modelada e que deve ser obedecida pelo banco de dados é chamada de restrição de:

- A) domínio;
- B) integridade;
- C) dados;
- D) índice;
- E) arquivo.

43. A identificação de chaves primárias e chaves estrangeiras é um forte indício de uma técnica voltada para o processo de modelagem:

- A) estratégica;
- B) conceitual;
- C) física;
- D) lógica;
- E) comportamental.

44. Das opções abaixo, a que se refere aos tipos de sistemas operacionais é:

- A) multiprogramáveis, em rede, distribuídos, sem camadas, monoprogramáveis;
- B) monoprogramáveis, multiprogramáveis, monolíticos, em rede, distribuídos;
- C) monoprogramáveis, multiprogramáveis, multiprocessados, em rede, distribuídos;
- D) em rede, cliente-servidor, distribuídos, monoprogramáveis, multiprogramáveis;
- E) cliente-servidor, distribuídos, em rede, monoprogramáveis, monolíticos.

45. Para que uma aplicação possa executar uma instrução privilegiada, o processador implementa o mecanismo de modo de:

- A) acesso;
- B) CPU;
- C) processamento;
- D) memória;
- E) instrução.

46. A relocação e proteção são dois problemas introduzidos pela:

- A) multiprogramação;
- B) monoprogramação;
- C) linguagem de máquina;
- D) microinstrução;
- E) CPU.

47. A estratégia denominada Swapping consiste em trazer processos para a memória, executá-los durante um período e então devolvê-los ao:

- A) programa;
- B) disco;
- C) aplicativo;
- D) endereço;
- E) controlador.

48. O Barramento USB2 possui uma taxa de transferência de:

- A) 440Mbps;
- B) 460Mbps;
- C) 450Mbps;
- D) 480Mbps;
- E) 475Mbps.

49. A faixa de frequência usada pela tecnologia Bluetooth é:

- A) 2,5 Ghz;
- B) 2,6 Ghz;
- C) 2,4 Ghz;
- D) 2,3 Ghz;
- E) 2,0 Ghz.

50. O barramento serial é usado para conectar componentes que não exigem muita velocidade de comunicação, logo, a sua taxa de transferência é de no máximo:

- A) 64 Kbps;
- B) 128 Kbps;
- C) 110 Kbps;
- D) 256 Kbps;
- E) 115 Kbps.

51. Das opções abaixo, a que se refere ao pseudocódigo para escrever cinco vezes a frase "Estou estudando para concursos" é:

A) programa teste  
var j: inteiro  
início  
j 1  
enquanto (j <= 5) faça  
    escreva "Estou estudando para concursos"  
    j j+1  
fim\_enquanto  
fim

B) programa teste  
var j: inteiro  
início  
j 1  
enquanto (j < 5) faça  
    escreva "Estou estudando para concursos"  
    j j+1  
fim\_enquanto  
fim

C) programa teste  
Var j: inteiro  
início  
j 1  
enquanto (j > 5) faça  
    escreva "Estou estudando para concursos"  
    j j+1  
fim\_enquanto  
fim

D) programa teste  
var j: inteiro  
início  
j 1  
enquanto (j <= 5) faça  
    escreva "Estou estudando para concursos"  
    j j  
fim\_enquanto  
fim

E) programa teste  
var j: inteiro  
início  
j 1  
enquanto (j <= 5) faça  
    escreva "Estou estudando para concursos"  
    j 1  
fim\_enquanto  
fim

52. Dos modelos descritos abaixo, aquele em que se deve conversar bem com o usuário para ver se ele constitui um bom espelho da realidade é:

- A) físico;
- B) lógico;
- C) conceitual;
- D) implementação;
- E) fechado.

53. O tipo de sistema destinado a tornar mais eficaz o planejamento, as decisões e o controle é o sistema:

- A) de informações gerenciais;
- B) de controle de RH;
- C) de banco de dados;
- D) de gerenciamento de banco de dados;
- E) baseado em UML.

54. Dos processos abaixo, aquele que permite a uma organização gerenciar seus recursos e que preveja a necessidade de uma capacidade adicional com antecedência é o gerenciamento de:

- A) finanças;
- B) capacidade;
- C) disponibilidade;
- D) níveis de serviço;
- E) continuidade dos serviços de TI.

55. Dos processos abaixo, aquele que planeja a recuperação de crises que necessitam que o trabalho seja executado em um sistema alternativo, estabelecendo um plano e descrevendo todas as medidas a serem adotadas em caso de emergência ou desastres, é o gerenciamento de:

- A) capacidade;
- B) níveis de serviço;
- C) disponibilidade;
- D) finanças;
- E) continuidade dos serviços de TI.

56. Dos processos abaixo, aquele que auxilia no gerenciamento do ambiente de TI através do registro de todos os seus itens em um banco de dados, efetuando um controle dos componentes da infra-estrutura utilizados na realização de serviços de TI, é o gerenciamento de:

- A) incidentes;
- B) problemas;
- C) mudanças;
- D) configuração;
- E) níveis de serviço.

57. Todas as opções abaixo são necessárias para montar um cronograma, EXCETO:

- A) análise de todos os usuários;
- B) EAP e dicionário da EAP;
- C) quantidade de recursos;
- D) diagrama de rede;
- E) estimativas das atividades.

58. O gerenciamento de projetos é agrupado em cinco grupos de processos principais que são:

- A) controle, iniciação, planejamento, custo e encerramento;
- B) planejamento, iniciação, qualidade, controle e encerramento;
- C) iniciação, RH, execução, encerramento e controle;
- D) execução, controle, encerramento, escopo e planejamento;
- E) iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento.

59. O padrão de Benchmark projetado para testar o desempenho de sistemas de banco de dados usados para consultas de suporte à decisão é:

- A) TPC-C;
- B) TPC-D;
- C) TPC-B;
- D) TPC-A;
- E) TPC-I.

60. Aos riscos que podem trazer benefícios dá-se o nome de:

- A) risco organizacional;
- B) risco positivo;
- C) risco de oportunidade;
- D) risco puro;
- E) técnica delphi.

## DISCURSIVA

Os tipos de sistemas e sua evolução estão intimamente relacionados com a evolução do Hardware e das aplicações por ele suportadas.

Considere os tipos de sistemas e redija um texto em torno de 20 a 30 linhas, conceituando cada um dos itens abaixo (preferencialmente um por parágrafo):

1. Sistemas fracamente acoplados.
2. Sistemas operacionais de rede.
3. Sistemas operacionais distribuídos.
4. Sistemas fortemente acoplados.
5. Sistemas simétricos.



RASCUNHO