



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CARIRI

Concurso Público para Provimento de Cargo Técnico-Administrativo em Educação

Edital nº 025/2014

**Cargo: TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO /  
SUPORTE E REDES**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

01. Antes de iniciar a resolução das questões, verifique se o Caderno de Provas confere com o Cargo da inscrição e se está completo. Qualquer reclamação deverá ser feita nos primeiros 15 (quinze) minutos após o início da prova.
02. Anote, na capa do Caderno de Provas, o seu número de inscrição e o número da sala.
03. Confira os dados do cabeçalho da Folha-Resposta. Havendo necessidade de correção de algum dado (CPF, NOME ou RG), chame o fiscal para anotar a correção. Para marcar a resposta de uma questão, preencha, totalmente, com caneta azul ou preta, apenas a quadrícula correspondente a sua opção. Não use corretivo nem rasure a Folha-Resposta.
04. Durante a realização das provas, será feita a identificação dos candidatos através da verificação do original do documento de identidade e da coleta da assinatura na Ata de Aplicação e na Folha-Resposta, no campo destinado à assinatura.
05. A duração da prova é de 3 (três) horas e o tempo mínimo de permanência em sala é de 1 (uma) hora.
06. É aconselhável reservar 30 (trinta) minutos para o preenchimento da Folha-Resposta.
07. O candidato, ao terminar a prova, só poderá sair da sala após entregar o Caderno de Prova e a Folha-Resposta.
08. Os dois últimos candidatos só poderão deixar a sala simultaneamente e deverão assinar a Ata de Aplicação.
09. A desobediência a qualquer dessas determinações e o desrespeito ao pessoal da supervisão, coordenação e fiscalização são faltas que eliminam o candidato do concurso.
10. Será eliminado do Concurso o candidato cujo celular estiver ligado durante a realização das provas.
11. Acompanhe o Calendário de Atividades do Concurso, através do endereço eletrônico <http://www.ccv.ufc.br>.

Data: 08/06/2014.

Duração das 14:00 às 17:00 horas

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala, nos retângulos abaixo.

Inscrição

Sala

**TEXTO 01**

01 Ter uma equipe motivada e capaz de entregar ótimos resultados financeiros é o objetivo de  
02 qualquer empresa. O caminho para chegar lá, no entanto, é muito tortuoso. O ponto chave para ser  
03 bem-sucedido nesta empreitada é saber cultivar uma **consistente cultura corporativa**, segundo  
04 Charles-Henri Besseyre des Horts, professor de recursos humanos e comportamento organizacional  
05 da escola de negócios francesa HEC Paris. Por consistente, entenda-se, para começo de  
06 conversa, **fazer o que se fala**.

07 Discursos vazios têm hoje vida curta. "O mundo digital teve um grande impacto para as  
08 empresas. Surgiu não só uma nova relação com o consumidor, mas também novos desafios para os  
09 recursos humanos", afirma Horts, que veio ao Brasil participar da Expogestão. "Ficou muito mais  
10 fácil perceber quando uma companhia não honra em seu cotidiano aquilo que promete".

11 As empresas, no entanto, ainda não se adaptaram inteiramente a essa realidade. De acordo  
12 com Horts, muitas companhias anunciam políticas de RH somente como uma ferramenta de  
13 *marketing* para atrair e reter talentos, mas essa estratégia está com os dias contados. "Na Era Digital,  
14 será mais e mais difícil ficar apenas no *marketing*. As empresas serão descobertas. O impacto das  
15 redes sociais é imenso. As pessoas reclamam nelas. Todo mundo sabe tudo sobre tudo. O  
16 descasamento entre o que as empresas fazem e falam vai diminuir".

17 Para de fato estabelecer uma cultura corporativa consistente, Horts defende que a mudança  
18 começa do topo. "Liderar pelo exemplo é uma ferramenta bastante poderosa". Alinhar os processos  
19 às diretrizes definidas pelas organizações é também essencial. Se uma empresa define que será mais  
20 voltada para o trabalho em equipe, por exemplo, ela deve ter práticas que reforcem isso. "Na França,  
21 temos muitas empresas que afirmam valorizar o trabalho em equipe, mas são muito verticalizadas e  
22 compõem seus funcionários por seu trabalho individual. Falta consistência".

CAMPOS, Elisa. Diferença entre o que as empresas falam e fazem vai diminuir. *Revista Época Negócios*. Disponível em <<http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Dilemas/noticia/2014/05/diferenca-entre-o-que-empresas-falam-e-fazem-vai-diminuir.html>>. Acesso em: 25 mai. 2014.

Com base no **Texto 01**, responda às questões **01 a 11**.

**01.** Da leitura do texto, é correto afirmar que:

- A) a maioria das empresas não consegue pôr seus projetos em prática.
- B) a Era Digital trouxe às empresas mais desvantagens que vantagens.
- C) a maioria das empresas age de forma desonesta, iludindo seus consumidores.
- D) as empresas da França são as que apresentam mais inconsistência entre o fazer e o falar.
- E) a divergência entre a política e a prática das empresas era mais facilmente ocultada antes da Era Digital.

**02.** O termo “essa estratégia” (linha 13) faz referência ao fato de:

- A) o mundo digital ter causado grande impacto às empresas.
- B) as empresas não terem se adaptado totalmente ao mundo digital.
- C) as empresas anunciarem políticas de RH apenas como *marketing*.
- D) ser mais fácil perceber quando uma companhia não honra o que promete.
- E) o mundo digital ter estabelecido uma nova relação entre as empresas e os consumidores.

**03.** Quanto à consistência das empresas, é correto afirmar que para Horts:

- A) as empresas não estão dispostas a se adaptar às mudanças do mundo digital.
- B) as empresas devem adotar um discurso coerente com as atitudes que tomam.
- C) o setor empresarial mais inconsistente é o RH, pois apresenta um discurso vazio.
- D) os líderes das empresas só se tornaram consistentes após o advento das redes sociais.
- E) as empresas precisam valorizar o trabalho em equipe, e não o individual como se faz na França.

04. No trecho “Para de fato estabelecer uma cultura corporativa consistente, Horts defende que a mudança comece do topo” (linhas 17-18), a oração sublinhada apresenta a noção de:
- A) causa.
  - B) oposição.
  - C) condição.
  - D) finalidade.
  - E) proporção.
05. Assinale a alternativa em que a palavra sublinhada pertence à mesma classe vocabular que a destacada em: “As empresas, no entanto, ainda não se adaptaram inteiramente a essa realidade” (linha 11).
- A) “Ter uma equipe motivada e capaz de entregar ótimos resultados...” (linha 01).
  - B) “Discursos vazios têm hoje vida curta.” (linha 07).
  - C) “Surgiu não só uma nova relação com o consumidor...” (linha 08).
  - D) “...uma companhia não honra em seu cotidiano aquilo que promete” (linha 10).
  - E) “Todo mundo sabe tudo sobre tudo” (linha 15).
06. O termo *nelas* (linha 15) funciona sintaticamente como:
- A) objeto direto.
  - B) objeto indireto.
  - C) adjunto adnominal.
  - D) adjunto adverbial.
  - E) complemento nominal.
07. O termo *que* em “Horts defende que a mudança comece do topo.” (linhas 17-18) classifica-se como:
- A) conjunção subordinativa.
  - B) conjunção coordenativa.
  - C) pronome substantivo.
  - D) pronome adjetivo.
  - E) pronome relativo.
08. Assinale a alternativa que contém um cognato de *estabelecer* (linha 17).
- A) Estaca.
  - B) Estábulo.
  - C) Estafante.
  - D) Estabelecimento.
  - E) Estacionamento.
09. Assinale a alternativa em que a oração em destaque tem a mesma classificação que a destacada no trecho “Horts defende que a mudança comece do topo” (linha 17).
- A) “O ponto chave para ser bem-sucedido nesta empreitada...” (linhas 02-03).
  - B) “uma companhia não honra em seu cotidiano aquilo que promete” (linha 10).
  - C) “será mais e mais difícil ficar apenas no marketing.” (linha 14).
  - D) “Liderar pelo exemplo é uma ferramenta bastante poderosa” (linha 18).
  - E) “Se uma empresa define que será mais voltada para o trabalho em equipe...” (linhas 19-20).
10. Assinale a alternativa em que a letra destacada representa o mesmo fonema que a letra X em *exemplo*.
- A) consistente.
  - B) diretrizes.
  - C) expogestão.
  - D) começo.
  - E) está.
11. Assim como no trecho “Alinhar os processos às diretrizes definidas pelas organizações é também essencial” (linhas 18-19), a crase é **obrigatória** e está corretamente empregada em:
- A) No que respeita à motivação de funcionários, Horts sugere criar uma cultura corporativa.
  - B) Em sua palestra, Horts reforçou à importância de uma cultura corporativa consistente.
  - C) A empresa deve se adaptar à essa nova forma de encarar o trabalho em equipe.
  - D) A última edição da Expogestão foi realizada de 21 à 23 de maio de 2014.
  - E) Horts foi à Joinville falar sobre liderança na Expogestão.

## TEXTO 02

01 O culto aos líderes inspiradores – que atingiu seu ápice com a enxurrada de biografias,  
02 artigos e filmes sobre Steve Jobs, por exemplo – talvez seja uma influência negativa para o mundo  
03 dos negócios. Pelo menos é o que indica um estudo da Universidade de Iowa, publicado no site  
04 Journal of Personnel Psychology, segundo o qual líderes do tipo de Jobs, Bill Gates ou Sam Walton  
05 nem sempre se revelam os melhores chefes. Os pesquisadores concluíram que, na maioria dos casos,  
06 os líderes não precisam ser transformadores para dirigir um grupo altamente produtivo, mas sim  
07 gerentes sólidos e estáveis, vistos como parte da turma. Nada daquele cultuado perfil do líder  
08 energético, carismático e ousado que faz espocarem inovações e crescimento.

09 Examinando 55 grupos de trabalho com 196 empregados em duas fábricas, os  
10 pesquisadores descobriram que o estilo de liderança transformador e inspirador pouco ajudou a  
11 motivar o grupo a assumir suas responsabilidades. E, quanto maior era a identificação interna,  
12 menos influência tinha esse líder. O estudo revelou ainda que os funcionários menos influenciáveis  
13 pelo líder transformador eram aqueles com elevado grau de motivação pessoal ou apego a valores  
14 mais tradicionais. “Essas pessoas acreditam que desempenhar um bom trabalho seja sua obrigação,  
15 pois são pagas para isso, não precisando de inspiração”, diz o professor Ning Li, um dos autores.

16 Em alguns casos, o líder transformador até prejudicava o desempenho, pois acabava  
17 interferindo em um grupo que já funcionava adequadamente. Isso porque a equipe necessita encarar  
18 o líder como um dos seus, aumentando a identificação interna e a vontade de colaboração mútua.  
19 Em conclusão, o estudo recomenda que os líderes eficientes são os capazes de adaptar suas ações a  
20 cada situação, em vez de usar um estilo pessoal único e fixo. Não estrelarão filmes, mas certamente  
21 aumentarão seu faturamento.

NOGUEIRA, Paulo Eduardo. Quem precisa de líder inspirador?. *Revista Época Negócios*.  
Disponível em <<http://epocanegocios.globo.com/inteligencia/noticia/2014/05/quem-precisa-de-lider-inspirador.html>>. Acesso em: 25 mai. 2014.

Com base no **Texto 02**, responda às questões **12 a 19**.

12. Da leitura do primeiro período do texto 02, é correto concluir que:

- A) os líderes como Steve Jobs conduzem o mundo dos negócios com sabedoria.
- B) os líderes inspiradores são, na verdade, uma péssima influência para a equipe.
- C) a exaltação de líderes inspiradores faz com que os funcionários se sintam diminuídos.
- D) os líderes mais humanos conquistam a empatia dos funcionários com maior facilidade.
- E) a exaltação de líderes como Jobs possivelmente não é uma boa influência ao mundo dos negócios.

13. O texto 02 tem como objetivo central:

- A) exaltar as características dos funcionários que apresentam motivação pessoal.
- B) mostrar as vantagens e desvantagens de ser um líder transformador e carismático.
- C) divulgar os resultados de um estudo da Universidade de Iowa sobre tipos de líderes.
- D) criticar o tipo de liderança de empresários famosos, como Steve Jobs, Bill Gates e Sam Walton.
- E) comprovar que líderes como Steve Jobs são, na verdade, uma influência negativa para a equipe.

14. No trecho “que atingiu seu ápice com a enxurrada de biografias, artigos e filmes sobre Steve Jobs, por exemplo ” (linhas 01 e 02), a expressão sublinhada pode ser substituída, sem causar alteração de sentido, por:

- A) fim.
- B) feito.
- C) intuito.
- D) apogeu.
- E) fundamento.

15. Segundo o texto 02, um grupo produtivo depende:

- A) de líderes capazes de adaptar suas ações às situações.
- B) essencialmente da presença de um líder carismático.
- C) da orientação de um líder energético e inspirador.
- D) do constante incentivo à ousadia e à inspiração.
- E) de uma gestão inovadora e transformadora.

16. A expressão “em vez de” (linha 20) pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:
- A) e não.
  - B) vez que.
  - C) logo não.
  - D) logo que.
  - E) desde que.
17. Assinale a alternativa em que a acentuação se justifica pelo mesmo motivo que em *influenciáveis* (linha 12).
- A) até.
  - B) líder.
  - C) estáveis.
  - D) fábricas.
  - E) energético.
18. No trecho “E, quanto maior era a identificação interna, menos influência tinha esse líder” (linhas 11-12), a vírgula é utilizada para:
- A) isolar oração adverbial causal.
  - B) isolar oração adjetiva explicativa.
  - C) isolar oração adverbial proporcional.
  - D) separar oração reduzida de infinitivo.
  - E) separar orações coordenadas assindéticas.
19. Assinale a alternativa em que o vocábulo *umentando* (linha 18) está corretamente segmentado quanto a seus elementos mórficos.
- A) aumenta-ndo.
  - B) aument-a-ndo.
  - C) aument-ando.
  - D) au-men-tan-do.
  - E) a-u-men-tan-do.

Com base nos **Textos 01 e 02**, responda à questão **20**.

20. Da leitura dos textos 01 e 02, é correto afirmar que:
- A) apenas o texto 02 fala de liderança.
  - B) apenas o texto 02 menciona empresários famosos.
  - C) apenas o 02 recorre à citação de um especialista.
  - D) ambos criticam o tipo de liderança carismática.
  - E) ambos se baseiam em pesquisas empíricas.

21. Assinale a alternativa que contém duas tecnologias utilizadas para duplicar a taxa de transferência máxima teórica entre a Memória Principal e o Controlador de Memória.
- A) MMX e MMZ
  - B) CrossFire e Dual Link
  - C) Dual Channel e DDR
  - D) Dual Layer e Hiperthreading
  - E) Turbo Cache e Double Transfer Transport
22. Com relação aos tipos de memória em um computador, assinale a alternativa correta.
- A) A memória cache deve ter pelo menos o dobro do tamanho da Memória Principal.
  - B) Quanto mais próximo do processador, em geral, mais rápida e mais cara é a memória.
  - C) A memória cache é utilizada para armazenar grandes quantidades de dados, como músicas e vídeos.
  - D) Os registradores são o tipo de memória mais lenta e com maior latência por estarem muito próximos do processador.
  - E) A tecnologia SSD (solid state drive) vem substituindo gradativamente a tecnologia DRAM na Memória Principal.
23. Assinale a alternativa correta em relação à interface DMA (Direct Memory Access).
- A) Com o uso do DMA, os dados sempre precisam passar pelo processador antes de serem enviados para a Memória Principal.
  - B) Com o uso do DMA, o processador ficará bloqueado até que uma operação de leitura ou escrita na Memória Principal seja concluída.
  - C) Um programa do usuário pode ler diretamente qualquer dado em qualquer endereço da Memória Principal utilizando a interface DMA.
  - D) Com o uso do DMA, um dispositivo de Entrada/Saída interrompe imediatamente a tarefa que a CPU está realizando para atender à sua solicitação de leitura ou escrita na Memória Principal.
  - E) Com o uso do DMA, os dispositivos de Entrada/Saída podem transferir dados que não necessitam de processamento diretamente para a Memória Principal sem intervenção do processador.
24. Considere a seguir os detalhes de um diretório em um ambiente Linux obtidos com o comando 'ls -l' executado em um terminal:
- ```
dr----- 2 usuario usuario 4096 Mai 26 22:40 dir_t
```
- Com base nas informações do diretório acima, assinale a alternativa correta.
- A) Qualquer usuário poderá ler o conteúdo do diretório dir\_t.
  - B) A representação numérica das permissões do diretório dir\_t é 440.
  - C) Os arquivos dentro do diretório dir\_t estão utilizando 4096 Kbytes.
  - D) Qualquer operação de escrita no diretório dir\_t irá falhar por falta de permissão.
  - E) É possível alterar o diretório corrente para o diretório dir\_t com o comando cd dir\_t.
25. Assinale a alternativa correta em relação à utilização de LVM (Logical Volume Group).
- A) É utilizado para obter redundância nos dados, clonando partições de disco.
  - B) É possível juntar pares de discos gravando metade dos dados em cada um dos discos, dobrando assim a taxa de leitura e escrita.
  - C) Para criar um Volume Lógico (LV) é necessário criar antes um Grupo de Volume (VG) com pelo menos um Volume Físico (PV).
  - D) Com uso de LVM não é possível adicionar um novo disco ao sistema de arquivos sem a necessidade de reiniciar o servidor, mesmo que o disco seja Hot Swap.
  - E) A utilização de LVM dificulta o processo de redimensionar partições e adicionar e remover discos ao sistema, porém aumenta a performance de leitura e escrita.

26. Suponha que em um sistema Linux tenhamos um diretório chamado teste\_dir localizado na raiz do sistema de arquivos. O diretório teste\_dir possui 3 arquivos chamados file1, file2 e file3, além de 3 diretórios chamados user1, user2 e user3. Assinale a alternativa que indica corretamente o resultado da execução do comando a seguir em um terminal (assuma que o usuário que executará o comando possui as permissões de leitura, execução e escrita sobre o diretório teste\_dir).

```
ls /teste_dir | sort -r |tail -n1
```

- A) file1
  - B) file2
  - C) file3
  - D) user1
  - E) user3
27. O SNMP (Simple Network Management Protocol) é um protocolo utilizado para gerenciar dispositivos em uma rede TCP/IP. Sobre o SNMP, assinale a afirmativa correta.
- A) O SNMP opera na camada de transporte e pode substituir todas as funções do protocolo ICMP.
  - B) A utilização de criptografia foi incorporada na versão 2c (SNMPv2c), até então os dados seguiam em texto plano pela rede.
  - C) As informações oferecidas por um sistema gerenciável via SNMP são definidas extensivamente através das MIBs (Management Information Bases).
  - D) A primeira versão do SNMP (SNMPv1) permitia uma segurança rudimentar baseada em autenticação usuário/senha, com as senhas sendo utilizadas em texto plano.
  - E) Desde a primeira versão (SNMPv1), a segurança foi prioridade no desenvolvimento do protocolo, através da utilização de mecanismos de autenticação robustos e seguros.
28. Sobre o protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), assinale a alternativa correta.
- A) Uma implementação do protocolo LDAP pode ser utilizada para centralizar informações de login e senha em uma rede.
  - B) O protocolo LDAP é implementado sobre um banco de dados relacional, como o Microsoft SQL Server ou PostgreSQL.
  - C) O protocolo LDAP é altamente centralizado, deve evitar-se sua utilização em redes muito distribuídas ou geograficamente dispersas.
  - D) Não é possível replicar somente parte de um diretório, o que leva a queda de desempenho para diretórios com grandes quantidades de dados.
  - E) É utilizado especialmente para guardar informações que são alteradas constantemente, como valor de cotação de moedas estrangeiras, por exemplo.
29. Para uma partição de dados em um servidor de arquivos dispomos de 5 Discos Rígidos idênticos de 1 TB cada. As seguintes condições são requeridas:
- Este servidor precisa responder o mais rápido possível às solicitações de leitura em disco.
  - É necessário ter algum tipo de redundância, deve ser aceitável que se perca até 1 Disco Rígido sem que haja perda de dados.
  - É desejável que se tenha a maior quantidade de armazenamento possível, atendendo às condições anteriores.
- Assinale, dentre as alternativas abaixo, a que atenderá aos requisitos solicitados indicando o nível de RAID e a quantidade de armazenamento disponível em cada caso.
- A) RAID 0: 2,5 TB disponíveis.
  - B) RAID 1: 3 TB disponíveis.
  - C) RAID 5: 4 TB disponíveis.
  - D) RAID 5: 5 TB disponíveis.
  - E) RAID 10: 3 TB disponíveis.

30. Sobre a tecnologia Fiber Channel assinale a alternativa correta.
- A) Tipo de conexão de dados de alta velocidade entre dispositivos DAS e hosts.
  - B) Utiliza como transporte o protocolo UDP por conta da alta velocidade de transmissão e da inexistência de falhas nas fibras óticas.
  - C) Tecnologia de baixo custo para armazenamento em rede. Bastante utilizada em pequenas e médias empresas onde o desempenho não seja um fator crítico.
  - D) É uma tecnologia de comunicação utilizada em armazenamento de dados em rede, especialmente em SAN (Storage Area Network).
  - E) É uma rede de computadores que utiliza exclusivamente fibras óticas para a comunicação de dados. Utilizado geralmente em WANs (Wide Area Network) e já começa a tornar-se realidade em algumas LANs (Local Area Network).
31. Sobre cópias de segurança (backups) totais, incrementais e diferenciais, assinale a alternativa correta.
- A) Para recuperar todos os dados após um backup diferencial é necessário somente o último backup completo.
  - B) Para recuperar todos os dados após backups incrementais são necessários o último backup completo e o último backup incremental.
  - C) O último backup completo sempre será necessário em restaurações, mesmo para recuperação de um arquivo que tenha sido criado após a sua execução.
  - D) Uma técnica eficiente de backup é sempre realizar cópias totais, aumentando o intervalo de tempo entre backups caso seja necessário reduzir a quantidade de dados gravados.
  - E) Backups diferenciais e integrais são utilizados para otimizar o espaço utilizado e o tempo de execução do backup, copiando apenas arquivos criados e modificados após o último backup (após o último backup completo no diferencial e após o último backup de qualquer tipo no incremental).
32. No modelo de referência OSI, a camada de sessão é responsável por permitir que duas aplicações em diferentes computadores estabeleçam uma sessão de comunicação. Sobre a camada de sessão na pilha de protocolos TCP/IP, assinale a alternativa correta.
- A) É dividida em duas no TCP/IP: Início de Sessão e Controle de Sessão.
  - B) Tem as mesmas funções que no modelo de referência OSI, porém sua utilização é opcional.
  - C) O protocolo TCP fica responsável pelo estabelecimento da sessão, a camada de sessão é então, uma subcamada da camada de transporte.
  - D) Esta camada não existe no TCP/IP. Caso os serviços desta camada sejam necessários, é preciso implementá-los na camada de aplicação.
  - E) É implementada exatamente conforme o modelo de referência OSI, porém o TCP/IP não possui a camada de apresentação, logo esta camada fica entre a camada de aplicação e a camada de transporte.
33. A seguir temos a exibição de uma linha de terminal em um ambiente Linux utilizando o shell Bash com um comando que está prestes a ser executado.
- ```
usuario@desktop:~$ for pid in $(ps -C truecrypt -o pid=); do renice -19 $pid; done
```
- Sobre o resultado da execução do comando acima, é correto afirmar que:
- A) O processo chamado truecrypt, se existir, terá sua prioridade alterada para 19.
  - B) Todos os processos chamados truecrypt, se existirem, terão suas prioridades alteradas para 19.
  - C) Todos os processos criptografados do usuário 'usuario' terão suas prioridades alteradas para 19.
  - D) Nenhum processo terá sua prioridade alterada, pois além da prioridade, é necessário informar o pid do processo como argumento para que o comando renice altere a prioridade de um processo.
  - E) Mesmo que existam processos com nome truecrypt em execução, nenhum processo terá sua prioridade alterada, pois o usuário não possui privilégios suficientes para alterar a prioridade de um processo para -19.
34. Assinale a alternativa que contém uma afirmação verdadeira sobre componentes de uma rede local.
- A) Pacotes ICMP não atravessam uma ponte.
  - B) Um Switch segmenta a rede em diferentes domínios de colisão.
  - C) Pontes funcionam como roteadores, mas possuem somente duas portas.
  - D) Hubs ainda são muito utilizados e reduzem drasticamente as colisões em uma rede local.
  - E) Roteadores separam diferentes redes, mas não realizam a fragmentação dos datagramas IPs em redes com diferentes MTUs.

35. Sobre criptografia simétrica e assimétrica e assinatura digital, assinale a alternativa correta.
- A) Ambos os tipos de criptografia necessitam de um canal seguro de comunicação para a troca de chaves.
  - B) Pode-se utilizar a criptografia assimétrica para o compartilhamento de uma chave simétrica (chave de sessão). Este método é utilizado em navegadores e leitores de e-mail.
  - C) Uma função Hash utilizada em assinatura digital deve ser inversora, ou seja, dado um Hash, pode-se obter a mensagem que o gerou. Desta forma, podemos verificar a integridade de uma mensagem.
  - D) Na criptografia simétrica há sempre um par de chaves, chamadas respectivamente de chave pública e chave privada. A chave pública é de conhecimento geral, enquanto a chave privada deve ser mantida em segurança.
  - E) A assinatura digital garante a integridade e autenticidade da informação. Para garantir também a confidencialidade, uma função hash é utilizada na mensagem e o resultado é criptografado utilizando-se a chave privada, então a mensagem é enviada juntamente com o Hash criptografado.
36. Uma falha de segurança na implementação do protocolo SSL pela implementação openssl nas versões 1.0.1 a 1.0.1f foi notícia recentemente inclusive em mídias tradicionais como rádio e TV, devido à gravidade da falha e ao tempo que a mesma ficou disponível em milhares de servidores em produção pelo mundo. Esta falha de segurança ficou conhecida como Heartbleed. Sobre esta falha é correto afirmar que:
- A) A exploração da falha libera imediatamente um shell com poderes de super-usuário.
  - B) A descoberta e correção da falha levou muito tempo pelo fato do openssl ser um software de código fechado.
  - C) Grandes empresas não foram afetadas por já saberem da falha e já possuírem seus sistemas atualizados há bastante tempo.
  - D) É possível descobrir exatamente quais serviços podem ter sido explorados e que dados podem ter sido recuperados por esta falha através do procedimento de auditamento.
  - E) Com a exploração da falha é possível interceptar uma pequena quantidade de memória do sistema operacional em cada requisição maliciosa e recuperar informações sensíveis ou sigilosas.
37. Na configuração do servidor de DNS BIND9, a opção descrita na man page como:
- ```
'allow-recursion { address_match_element; ... };
```
- pode ser utilizada para:
- A) Informar os endereços dos servidores ROOT.
  - B) Configurar o nome de domínio para o qual o servidor será a autoridade.
  - C) Informar os IPs que serão utilizados pelo servidor para atender a uma consulta recursiva.
  - D) Declarar quais endereços IP ou redes podem fazer uma solicitação recursiva ao servidor.
  - E) Permitir que somente os endereços IP ou redes listados façam consultas a subdomínios sob o qual o servidor é autoridade.
38. Um administrador de uma grande rede resolveu melhorar a segurança implementando um servidor DHCP que só atribui endereços IP para MACs cadastrados. Todos os clientes desta rede são interligados através de switches e há um único servidor de DHCP. Assinale a alternativa correta em relação à solução adotada.
- A) Esta é uma prática altamente escalável e extremamente eficiente em impedir acessos de clientes não autorizados.
  - B) É possível fraudar o endereço MAC da placa de rede, alterando-o para um MAC cadastrado e assim obter acesso à rede.
  - C) Haverá uma melhora significativa na velocidade da rede, devido à redução no envio de pacotes de ICMP do tipo *Echo reply*.
  - D) Com esta solução, os dados dos usuários da rede ficam mais protegidos, pois os dados trafegarão criptografados com base no endereço MAC de cada cliente.
  - E) Um roteador wireless com DHCP próprio ativado e ligado nesta rede através da porta WAN, liberará somente os MACs cadastrados no servidor DHCP da rede caso a opção DHCP MAC RELAY esteja ativada.
39. Sobre o conjunto de aplicativos OpenSSH, assinale a alternativa correta.
- A) Provê acesso seguro em conexões WEB, utilizando o protocolo HTTPS.
  - B) Utilizado em servidores SMTP para prover criptografia na comunicação.
  - C) Substitui aplicações como telnet, rlogin e ftp, porém utilizando criptografia.
  - D) Criptografa somente as informações de login e senha, todos os outros dados enviados pela rede seguem descriptografados.
  - E) Foi recentemente notícia por conta do bug conhecido como Heartbleed que afetou milhares de computadores em todo o mundo.

40. Diversas técnicas são utilizadas em servidores de correio eletrônico para tentar impedir o envio de SPAMs, como por exemplo, o SMTP AUTH (uma extensão do protocolo SMTP que solicita a autenticação do usuário no servidor). Sobre técnicas utilizadas para reduzir o envio de SPAMs, assinale a alternativa correta.
- A) Uma das técnicas utilizadas é a verificação da política SPF publicadas, onde são designados os endereços dos hosts autorizados a enviar e-mails em nome daquele domínio.
  - B) Em qualquer webmail que utilize um servidor SMTP com SMTP AUTH habilitado, sempre que o usuário for enviar um e-mail diferente é solicitado na tela novamente seu login e senha.
  - C) A técnica de Greylisting encaminha a mensagem para análise posterior interna, o que pode atrasar a entrega em alguns minutos, pois os processos de análise rodam com baixa prioridade.
  - D) Filtros bayesianos são bastante utilizados. Diferente dos filtros hayesianos, estes não necessitam de treinamento antes de começarem a avaliar as mensagens.
  - E) Atualmente com o uso de várias técnicas já é possível impedir totalmente o envio de spams. Os SPAMs que ainda são enviados atualmente são enviados exclusivamente explorando falhas de segurança no código fonte dos servidores SMTP.
41. Sobre DAS, NAS e SAN, assinale a alternativa correta.
- A) SAN são utilizadas em pequenas empresas, devido ao seu baixo custo.
  - B) DAS não deve ser utilizado quando o custo da solução for um fator limitante.
  - C) DAS e NAS utilizam o mesmo tipo de cabeamento de rede: Fiber Channel.
  - D) No NAS temos uma estrutura fácil de gerir, normalmente através de uma interface WEB.
  - E) Com o uso de uma DAS, vários clientes podem acessar os arquivos armazenados diretamente no dispositivo, através do compartilhamento nativo via rede TCP/IP.
42. Sobre os protocolos de Roteamento RIP e OSPF, assinale a alternativa correta.
- A) A tabela de roteamento no protocolo RIP possui as redes conhecidas e a distância até elas - levando em conta o número de saltos, somente.
  - B) O protocolo OSPF utiliza uma mensagem ICMP echo para verificar periodicamente o estado dos roteadores diretamente conectados.
  - C) No protocolo RIP, para calcular a distância de uma rede, são levados em conta, além do número de saltos, o desempenho daquela rota.
  - D) Uma desvantagem do protocolo OSPF é que não há um balanceamento de carga entre as rotas, os roteadores sempre enviam os dados pelo mesmo caminho.
  - E) No protocolo RIP, um roteador envia sua tabela de roteamento no início e, em seguida, somente as alterações na tabela são propagadas, reduzindo o tamanho das mensagens.
43. Assinale a alternativa correta sobre o protocolo de transporte TCP na pilha de protocolos TCP/IP.
- A) Os pacotes são numerados em sequência, cada pacote recebe um número de sequência consecutivo (1,2,3,...).
  - B) O TCP não é orientado a conexão, sendo a camada de sessão responsável pelo estabelecimento de conexões entre aplicações.
  - C) O bit push do protocolo TCP serve para que uma aplicação avise ao TCP que só envie o pacote depois que a área de dados do seguimento estiver completa.
  - D) O TCP não possui nenhum tipo de controle de congestionamento, devendo ser implementado na camada de aplicação, caso necessário, ou utilizado o protocolo UDP.
  - E) Os Ack são cumulativos, ou seja, quando o transmissor recebe um pacote com número de confirmação X, o receptor está confirmando que já recebeu todos os pacotes até o byte X-1.
44. Assinale a alternativa que contém somente campos válidos em um cabeçalho de um datagrama IP
- A) Versão, Tamanho do Cabeçalho, Flags, TTL, Endereço do Origem.
  - B) TTL, Protocolo, Porta de Destino, Porta de Origem, Número de Confirmação.
  - C) Endereço de Origem, Endereço de destino, Gateway, TTL, Tamanho da Janela.
  - D) D) Endereço de Origem, Porta de Origem, Endereço de Destino, Porta de Destino, TTL.
  - E) Número de Sequência, Número de Confirmação, Endereço de Origem, Endereço de Destino, Offset.
45. Assinale a alternativa que contém um endereço de host que pertença à rede 172.16.0.0/255.255.224.0
- A) 172.16.31.255
  - B) 172.16.32.10
  - C) 172.16.16.16
  - D) 192.16.0.1
  - E) 10.16.30.30

46. Sobre o protocolo ICMP, assinale a alternativa correta.
- A) Utiliza o protocolo UDP como protocolo de transporte.
  - B) Informa e corrige automaticamente erros ocorridos nas transmissões IP.
  - C) É orientado à conexão: antes da troca de mensagens uma conexão ICMP precisa ser estabelecida.
  - D) Pode ser utilizado por roteadores para informar ao transmissor a ocorrência de um erro.
  - E) É um protocolo de transporte, como o TCP e o UDP, logo, pode-se enviar dados utilizando o ICMP.
47. No ambiente Windows Server 2008, é possível conceder 'direitos' aos usuários, ao invés de incluí-los em grupos privilegiados. Os direitos de usuário permitem que o usuário execute tarefas em um computador ou domínio. Se for necessário que um usuário confiável no grupo Usuários possa exibir e limpar o log de segurança, assinale a alternativa que indica o direito que deve ser concedido ao usuário.
- A) Depurar programas.
  - B) Visualizar os logs de Segurança.
  - C) Auditoria e Controle de Domínio.
  - D) Permitir logon pelos Serviços de Terminal.
  - E) Gerenciar a auditoria e o log de segurança.
48. Sobre o protocolo POP3, assinale a alternativa correta.
- A) Permite recuperar os e-mails de um servidor POP remoto.
  - B) É possível escolher quais mensagens serão baixadas do servidor POP remoto em cada acesso.
  - C) É um protocolo de correio eletrônico utilizado para o envio de mensagens, assim como SMTP e IMAP.
  - D) Ao ser utilizado para o envio de e-mails, o servidor POP do remetente comunica-se diretamente com o servidor SMTP do destinatário.
  - E) Foi criado para ser utilizado sempre online, é possível visualizar as mensagens, organizar pastas e gerenciar status de mensagens, tudo diretamente do servidor remoto e a partir de vários clientes de forma transparente.
49. Com o uso de NAT (Network Address Translation) é possível que vários hosts tenham acesso à internet utilizando um único endereço IP fornecido pelo provedor de serviços de internet. Assinale a alternativa correta com relação à utilização de NAT na situação acima.
- A) O NAT só funcionará corretamente se a rede possuir um servidor DHCP para atribuir os endereços privados.
  - B) Para um servidor WEB externo, todas as requisições de clientes de uma rede com NAT parecerão vir de um endereço IP.
  - C) Só será possível a utilização de NAT caso a rede possua um firewall, que é responsável pelo redirecionamento de pacotes entre as diferentes redes.
  - D) Se mais de um host em uma rede com NAT acessar o mesmo servidor externo ao mesmo tempo, a comunicação será imprevisível, pois o roteador poderá trocar as conexões de cada um dos hosts.
  - E) Os hosts podem fornecer serviços diretamente para a internet, desde que não haja outro host na rede utilizando a mesma porta, desta forma o roteador saberá a quem entregar pacotes com destino a um serviço específico de forma automática.
50. Um Firewall Linux é implementado geralmente através de um script que executa comandos iptables em sequência. Considere que um script de firewall de um servidor WEB contém somente os seguintes comandos:
- ```
iptables -F
iptables -P INPUT DROP
iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
```
- Assinale a alternativa correta sobre a execução das regras acima:
- A) O servidor ainda poderá receber pacotes UDP.
  - B) O servidor não irá responder solicitações de ICMP.
  - C) O servidor não poderá acessar nenhum serviço externo, a não ser na porta 80 com o protocolo TCP.
  - D) Para que o serviço na porta 80 funcione corretamente é necessário adicionar uma regra para liberar os pacotes de saída a partir da porta 80.
  - E) O script bloqueia todas as portas de entrada. A linha que libera a porta 80 deveria estar antes da linha que define a política de entrada, pois as regras são avaliadas na sequência.