

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGAS

ESTADO DO PARANÁ

CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL - 22/05/2010 - MANHÃ - EDITAL 26/2010

CARGO: ANALISTA DE REDES E COMUNICAÇÃO DE DADOS

Nº DE INSCRIÇÃO _____

Prezado Candidato, leia atentamente as instruções a seguir:

- 1. Coloque o seu número de inscrição na capa da prova;*
- 2. Assine o cartão resposta no verso;*
- 3. A prova terá 3 (três) horas de duração;*
- 4. O candidato somente poderá se retirar da sala, após 1 (uma) hora do início da prova;*
- 5. Use caneta esferográfica azul ou preta;*
- 6. Cada questão possui somente uma resposta correta;*
- 7. Você poderá responder no caderno de prova, utilizando-o como rascunho se necessário, mas, deverá assinalar no cartão resposta que acompanha o mesmo;*
- 8. Não serão permitidas consultas de espécie alguma durante a aplicação da prova;*
- 9. A prova conterà trinta questões de múltipla escolha, avaliadas na escala de 00 a 100;*
- 10. A resposta assinalada no cartão resposta não poderá apresentar dúvidas e/ou rasuras, nesse caso será anulada a questão;*
- 11. Ao terminar a prova, o candidato entregará obrigatoriamente ao fiscal de sala todo o material recebido, exceto o folheto fornecido aos candidatos que desejarem anotar suas respostas;*
- 12. Tenha calma para não prejudicar seu desempenho.*

Boa Prova!

Pausa

Mário Quintana

Quando pouse os óculos sobre a mesa para uma pausa na leitura de coisas feitas, ou na feitura de minhas próprias coisas, surpreendo-me a indagar com que se parecem os óculos sobre a mesa.

Com algum inseto de grandes olhos e negras e longas pernas ou antenas?

Com algum ciclista, tombado?

Não, nada disso me contenta ainda. Com que se parecem mesmo?

E sinto que, enquanto eu não puder captar a sua implícita imagem-poema, a inquietação perdurará.

E, enquanto o meu Sancho Pança, cheio de si e de senso comum, declara ao meu Dom Quixote que uns óculos sobre a mesa, além de parecerem apenas uns óculos sobre a mesa, são de fato, um par de óculos sobre a mesa, fico a pensar qual dos dois – Dom Quixote ou Sancho? – vive uma vida mais intensa e portanto mais verdadeira...

E paira no ar o eterno mistério dessa necessidade da recriação das coisas em imagens, para terem mais vida, e da vida em poesia, para ser mais vivida.

Esse enigma, eu o passo a ti, pobre leitor.

E agora?

Por enquanto, ante a atual insolubilidade da coisa, só me resta citar o terrível dilema de Stechetti:

“Io sonno un poeta o sonno un imbecile?”

Alternativa, aliás, _____ ao leitor da poesia...

A verdade é que a minha _____ função já não é resolver e sim propor enigmas, fazer o leitor pensar e não pensar por ele.

E daí?

– Mas o melhor – pondera-me, com a sua voz pausada, o meu Sancho Pança –, o melhor é repor _____ os óculos no nariz.

A vaca e o hopogrifo. © by Elena Quintana. São Paulo, Clobo.

01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto:

- a) estenciva – atroz – de pressa.
- b) extencisa – atroz - depressa.
- c) extensiva – atroz - depressa.
- d) estensiva – atrás – de pressa.

02 - Analise as afirmativas quanto à acentuação gráfica e assinale a alternativa incorreta:

- a) As paroxítonas “*próprias*”, e “*mistério*” são acentuadas porque terminam em ditongo.
- b) As palavras “*óculos*”, e “*implícita*” são proparoxítonas.
- c) Os monossílabos “*já*”, e “*só*” são acentuados porque são tônicos terminados em a e o.
- d) As palavras “*aliás*” e “*daí*” Obedecem à mesma regra de acentuação.

03 - Em “Quando pouse os óculos sobre a mesa...” O termo sublinhado é um elemento de coesão que determina uma relação de sentido de:

- a) oposição ou contraste.
- b) localização temporal.
- c) adição de argumentos.
- d) finalidade ou meta.

04 - Atente para as afirmativas e assinale a alternativa incorreta:

- a) As palavras *recriação* e *recreação* são parônimas.
 b) O substantivo *óculos* só se emprega no plural assim como *olheiras*.
 c) O substantivo “*ciclista*” é sobrecomuns tem um gênero para designar pessoas de ambos os sexos.
 d) A palavra *implícita* tem como antônimo *explícita*.

05 - Analise as afirmativas sobre o emprego dos pronomes:

I – Parecem os óculos sobre a mesa = parecem-nos sobre a mesa.

II – Declara ao meu Don Quixote = declara-lhe.

III – Fazer o leitor pensar = fazê-lo pensar.

Assinale a alternativa correta:

- a) I, II e III.
 b) apenas I e II estão corretas.
 c) apenas II e III estão corretas.
 d) apenas I e III estão corretas.

06 - Atente para as afirmativas:

I – Na crônica, o autor reflete sobre suas atividades de escritor e de leitor de poesia.

II – O tema do texto é colocado de maneira direta e aparentemente, até simplista: escrever e ler poesia não é uma grande perda de tempo.

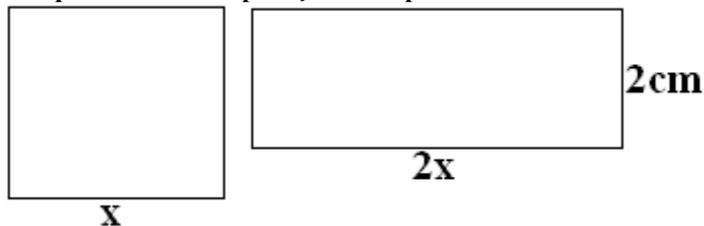
III – Segundo o autor o poeta não tem função de resolver os problemas para o leitor e sim de propor enigmas; de fazer o leitor pensar e não de pensar por ele.

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

- a) I, II e III.
 b) apenas I e II estão corretas.
 c) apenas II e III estão corretas.
 d) apenas I e III estão corretas.

07 - Um marceneiro cortou dois pedaços de madeira, um em forma de quadrado e outro em forma de retângulo.

A superfície de cada pedaço está representada abaixo:



Sabendo que as duas superfícies acima têm a mesma área, qual é o perímetro de cada uma delas?

- a) Perímetro do quadrado 14cm e perímetro do retângulo 18cm
 b) Perímetro do quadrado 16cm e perímetro do retângulo 20cm
 c) Perímetro do quadrado 20cm e perímetro do retângulo 24cm
 d) Nenhuma das alternativas anteriores

08 - Uma multinacional possui 15500 funcionários, sendo 5200 mulheres. Determine a taxa percentual de mulheres?

- a) 20%
 b) 25%
 c) 30%
 d) Nenhuma das alternativas anteriores

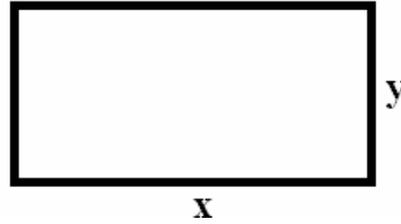
09 - Determine a fração equivalente $\frac{6}{11}$ em que a soma do numerador com o denominador é 102:

- a) $\frac{18}{34}$
 b) $\frac{28}{54}$
 c) $\frac{36}{66}$

d) Nenhuma das alternativas anteriores

10 - O perímetro de um retângulo é de 32cm e a área 60cm². Quais as dimensões desse retângulo?

- a) 5 cm e 9 cm
- b) 8 cm e 12 cm
- c) 6 cm e 10 cm



d) Nenhuma das alternativas anteriores

11 - Assinale a alternativa incorreta:

- a) Arapongas é um município que fica ao norte do Estado do Paraná.
- b) Arapongas foi fundada em 10 de outubro de 1947.
- c) A população de Arapongas é de 150.025 habitantes, segundo o censo de 2009.
- d) O primeiros lotes de terrenos de Arapongas foram adquiridos pelo senhor René Cellot e sua filha Geanine Cellot em 1935, onde iniciou-se a construção urbana.

12 - Assinale a alternativa correta:

Entre os Rios que cortam o Município de Arapongas temos:

- 1- Ribeirão do Pirapó
- 2- Piquiri
- 3- Córrego Lageado
- 4- Ribeirão Três Bocas
- 5- Paranapanema
- 6- Bacia dos Bandeirantes

Estão corretas:

- a) apenas 1, 2, 3, 4
- b) apenas 2, 3, 4, 6
- c) apenas 1, 3, 5, 6
- d) apenas 1, 3, 4, 6

13 - Assinale a alternativa incorreta:

- a) Meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e infra-estrutura de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida de todas as suas formas.
- b) Biosfera, habitat invariável de todas as espécies de seres vivos.
- c) Ecologia estudo do lugar onde se vive, suas relações e interações com todos os seres.
- d) Desmatamento processo de desaparecimento de massas florestais.

14 - Assinale a alternativa correta:

São Usinas localizadas no Estado do Paraná:

- 1- Itaipu
- 2- Usina hidroelétrica do Rio Novo
- 3- Segredo
- 4- Salto do Caxias
- 5- Foz do Areia

Estão corretas:

- a) apenas 1, 2, 3, 4
- b) apenas 1, 3, 4, 5
- c) apenas 2, 3, 4, 5
- d) apenas 1, 2, 4, 5

15 - Sobre as possíveis formas de utilização das linhas de transmissão em redes, analise as afirmações abaixo:

I - Ligações ponto-a-ponto caracterizam-se pela presença de no mínimo dois pontos de comunicação.

II - Nas ligações multiponto observamos a presença de três ou mais dispositivos de comunicação com possibilidade de utilização do mesmo enlace.

III - Num enlace simplex, é utilizado apenas um dos dois possíveis sentidos de transmissão.

IV - Num enlace full-duplex, é utilizado nos dois possíveis sentidos de transmissão, no entanto um por vez.

V - Num enlace half-duplex, é utilizado nos dois possíveis sentidos de transmissão, simultaneamente.

É correto afirmar que:

- a) Somente II e III estão corretas.
- b) Somente I, II e III estão corretas.

- c) Somente I está errada.
- d) Todas estão corretas.

16 - Sobre a padronização do modelo RM-OSI (Open System Interconnection Reference Model) da ISO, analise as afirmações abaixo:

I - O fato de dois sistemas distintos seguirem o RM-OSI não garante que eles possam trocar informações entre si, pois o modelo permite que sejam usadas opções de serviços/protocolos para as várias camadas.

II - Para que dois sistemas quaisquer possam trocar informações é necessário que escolham opções compatíveis de serviço/protocolo para todas as camadas do modelo, por isso a ISO elaborou um conceito de perfis funcionais.

III - Os perfis funcionais MAP e TOP especificam respectivamente um conjunto de padrões apropriados para o ambiente de fábricas e escritórios. Além disso na camada física, o MAP utiliza Token Bus e o TOP utiliza CSMA-CD e Token Ring.

IV - O perfil funcional GOSIP especifica padrões e opções desses padrões, que devem ser utilizados pelos órgãos do governo dos EUA, sendo que o padrão adotado pelo Brasil é o POSIG.

V - MAP/TOP na camada de apresentação, utilizam o mesmo padrão ISO Presentation (ISO 8823).

É correto afirmar que:

- a) Somente III está errada.
- b) Somente I está errada.
- c) Somente I, II e III estão corretas.
- d) Todas estão corretas.

17 - Considerando o projeto da camada de rede, analise as afirmações abaixo:

I - No endereçamento hierárquico o endereço de uma entidade é constituído de acordo com os endereços correspondentes aos vários níveis de hierarquia de que ela faz parte. Um exemplo comum é um endereço SAP de rede formado pelo número da rede a que pertence, pelo número da estação dentro deste rede e pelo número da porta associada.

II - O protocolo IP da Arpanet é um exemplo de utilização de endereços hierárquicos.

III - No endereçamento horizontal, os endereços têm relação com o lugar onde estão as entidades dentro da rede. Um exemplo comum desse tipo de endereçamento seriam os endereços globalmente administrados, constituídos pelo número da assinatura do usuário, como os utilizados pelo padrão IEEE 803.1.

IV - No roteamento de encaminhamento por rota fixa, a tabela uma vez criada, pode ser alterada quantas vezes for necessário.

V - No roteamento de encaminhamento adaptativo, a rota é escolhida de acordo com a carga na rede. Nas tabelas de rotas são mantidas informações sobre o tráfego, que são consultadas para a escolha do caminho mais curto, sendo assim, as tabelas são atualizadas periodicamente.

É correto afirmar que:

- a) Todas estão corretas.
- b) Somente I, II, IV e V estão corretas.
- c) Somente I, II e V estão corretas.
- d) Somente II está correta.

18 - Sobre drivers de protocolo de rede, analise as afirmações abaixo:

I - A grande motivação do uso do TCP/IP pelos sistemas operacionais de rede, é que ele permite a interligação da rede local com outras redes locais, metropolitanas ou geograficamente distribuídas, desde que sejam todas compatíveis com a arquitetura Internet TCP/IP.

II - O IPX/SPX contém os protocolos básicos dos sistemas operacionais de redes da Novell.

III - O NetBIOS é uma interface para programação de aplicações distribuídas que fornece às aplicações de rede um serviço de transmissão orientado a conexão.

IV - O SPX é o protocolo usado pela Novell para o nível de transporte do RM-OSI.

É correto afirmar que:

- a) Somente as pares estão corretas.
- b) Somente as ímpares estão corretas.
- c) Somente uma delas está correta.
- d) Todas estão corretas.

19 - Sobre segurança em Redes de Computadores, analise as afirmações abaixo:

I - O RSA é um método de criptografia assimétrico baseado na dificuldade da fatoração de números muito grandes.

II - O mecanismo de assinatura digital envolve dois procedimentos: assinatura de uma unidade de dados e verificação da assinatura em uma unidade de dados.

III - Assinatura digital baseia-se em informação pública do signatário.

IV - Verificação da assinatura utiliza informações privadas para reconhecer a assinatura.

V - O DES é um método de criptografia baseado em chave secreta baseado em transposição e permutação de bits.

VI - A criptografia *hash* permite que, através de uma string de qualquer tamanho, seja calculado um identificador digital de tamanho fixo, chamado de valor *hash*.

É correto afirmar que:

- a) Somente III, IV e V estão corretas.
- b) Somente I, II, V e VI estão corretas.
- c) Somente a VI está errada.
- d) Todas estão corretas.

20 - Sobre Sistemas de Numeração, analise as afirmações abaixo:

I - O número binário 1010011 representa o número decimal 82.

II - O sistema hexadecimal incorpora 16 símbolos possíveis, sendo estes compostos no conjunto $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F,G\}$

III - O sistema hexadecimal é a base para a álgebra booleana.

IV - O número 217 em base decimal corresponde ao número 11011001 em base binária.

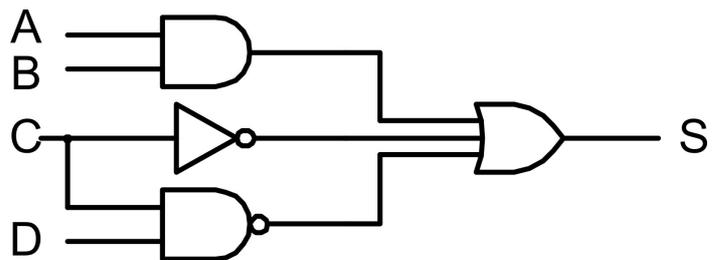
V - O número 217 em base decimal corresponde ao número D9 em base hexadecimal.

É correto afirmar que:

- a) Todas estão corretas.
- b) Somente I, IV e V estão corretas.
- c) Somente III está errada.
- d) Somente IV e V estão corretas.

21 - Assinale qual expressão o circuito ao lado representa:

- a) $S = \bar{A} + BC + (\bar{A}CD)$
- b) $S = \overline{(A \cdot B)} + C + (C \cdot D)$
- c) $S = (AB) + \bar{C} + (\bar{C}D)$
- d) $S = (A+B) \cdot \bar{C} \cdot (\bar{C}+D)$



22 - Tendo a expressão booleana $S = ABC + A\bar{C} + A\bar{B}$ assinale o resultado obtido na sua simplificação:

- a) $S = A+B+C$
- b) $S = ABC$
- c) $S = A$
- d) $S = BC$

23 - Uma das funções básicas das redes locais é o compartilhamento de recursos. Analise as afirmações abaixo:

I - Servidores de banco de dados, além do armazenamento, permitem a centralização das funções como controle de concorrência e manutenção de consistência dos bancos de dados, viabilizadas pelo processamento orientado a transações que são implementados nesses servidores, por meio dos SGBDs.

II - Servidores de arquivos oferecem aos clientes serviços de armazenamento e acesso a informações, além do compartilhamento do disco, tendo uma estrutura hierárquica de diretórios, proteção de arquivos individuais e de diretórios por meio de palavras-chaves, chaves para atualização simultânea e segura de arquivos dentre outras características.

III - Uma forma de implementar um servidor de impressão é baseada na pré-alocação da impressora, em que o cliente envia um pedido ao servidor, manifestando uma impressora específica, que se estiver disponível a mesma é alocada ao cliente. Essa técnica é chamada de *spooling*.

IV - O gateway é um caso especial de servidor de comunicação, pois oferece serviços de comunicação com outras redes.

V - Outro exemplo de servidor, é o servidor de nomes, responsável pela função de conversão de nomes simbólicos em endereços numéricos, fornecendo aos usuários uma transparência das localizações e endereços dos serviços oferecidos pela rede - o serviço de diretório da X-500 e o DNS da Internet.

É correto afirmar que:

- a) Somente I, II, IV e V estão corretas.
- b) Somente I, II e III estão corretas.
- c) Somente V está errada.

d) Todas estão corretas.

24 - A respeito de RAID (redundant array of independent disks), analise as afirmações abaixo:

I - É um método de formatação de discos.

II - Se propõe a solucionar problemas associados com o armazenamento de grandes quantidades de dados.

III - O princípio básico de RAID é combinar vários discos rígidos físicos em uma estrutura lógica de discos de forma a aumentar a capacidade de armazenamento, a confiabilidade e o desempenho dos discos.

IV - RAID 0 os dados a serem gravados são divididos entre os diferentes discos físicos sem considerar nenhum mecanismo para o controle ou correção de erros (como paridade, por exemplo) e, o RAID 2 (também conhecido por espelhamento) um dado é gravado simultaneamente em um disco primário e em um disco secundário.

V - O RAID só pode ser controlado exclusivamente via Sistema Operacional (SO), sendo assim, os dados a serem gravados são particionados pelo SO e, as diferentes “fatias” de dados são enviadas aos vários discos um por um.

É correto afirmar que:

- a) Somente I, II e III estão corretas.
- b) Somente II e III estão corretas.
- c) Somente II, III e IV estão corretas.
- d) Somente I está errada.

25 - Sobre topologias de redes, analise as afirmações abaixo:

I - Em redes locais e metropolitanas, meios de transmissão de baixa velocidade, de baixa taxa de erro, de baixo custo e privados, podem ser usados.

II. Redes em estrela necessitam de roteamento, já que todas as mensagens ficam concentradas no nó central.

III - Switches fazem chaveamento entre os nós que desejam se comunicar, diferentemente dos hubs que difundem mensagens para todos os nós da rede, cabendo somente ao nó destino resguardar a mensagem.

IV - A topologia de rede em barra tem uma configuração ponto-a-ponto.

V - Redes em anel são teoricamente capazes de transmitir e receber dados em qualquer direção, no entanto é mais usual que essa topologia utilize configurações unidirecionais para simplificar o projeto dos repetidores e evitar o problema de roteamento.

É correto afirmar que:

- a) Somente III e IV estão corretas.
- b) Somente II, III, IV e V estão corretas.
- c) Somente as ímpares estão corretas.
- d) Somente a II está errada.

26 - Analise as afirmações abaixo:

I - Firewalls são softwares que aplicam políticas de segurança para controlar uma rede exclusivamente de protocolo TCP/IP.

II - Squid é um servidor Proxy que funciona somente em sistemas operacionais do tipo Unix.

III - IPtables é uma ferramenta que permite a criação de regras de firewall.

IV - Squid geralmente é utilizado nas corporações para armazenar registros dos acessos (URLs).

V - No procedimento Sniffing não é possível capturar dados privados que porventura estejam trafegando na rede.

É correto afirmar que:

- a) Somente I, II e IV estão corretas.
- b) Todas estão corretas.
- c) Somente V está errada.
- d) Somente II, III e IV estão corretas.

27 - Sobre os critérios de atribuição de IPs, analise as afirmações abaixo sobre DHCP:

I - Na atribuição manual, o administrador de redes configura por meio de uma tabela de associação entre o endereço MAC do cliente e o endereço IP a fornecer.

II - Na atribuição automática, o cliente obtém um endereço de um espaço de endereços possíveis, especificados pelo administrador.

III - Na atribuição automática sempre há vínculos entre os vários MACs habilitados a esse espaço de endereços possíveis.

IV - Na atribuição dinâmica é requisitado um endereço DHCP assim que o computador é ligado, sendo o DHCP atualizado tão logo a máquina seja reinicializada (proposital ou intencionalmente).

V - Além disso, também é possível a atualização dinâmica de servidores DNS, assim cada cliente dispõe também de um DNS.

É correto afirmar que:

- a) Somente I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente a III está errada.
- c) Somente I, II e IV estão corretas.

d) Todas estão corretas.

28 - Sobre memória cache, analise as afirmações abaixo:

I - Numa estrutura totalmente associativa, um bloco de memória pode ser mapeado em qualquer slot do cache.

II - O campo tag do endereço é usado para identificar um bloco válido no cache, junto com o campo de índice.

III - Um cache de nível 2 serve para reduzir a penalidade no caso de falta no nível 1.

IV - O esquema de substituição LRU é o mais usado para a estrutura de mapeamento direto.

É correto afirmar que:

a) Somente I, III e IV estão corretas.

b) Somente II, III e IV estão corretas.

c) Somente I e II estão corretas.

d) Somente I, II e III estão corretas.

29 - Sobre instalação de memória RAM, analise as afirmações abaixo:

I - A quantidade máxima de memória RAM que podemos instalar em um micro será limitada à quantidade de soquetes para a instalação de módulos de memória que a placa-mãe possuir.

II - A quantidade mínima de memória que um micro deverá ter corresponde ao banco 0 completo, dependendo da sua capacidade.

III - Todos os módulos de memória do micro deverão ter o mesmo tempo de acesso, para evitar problemas de travamento e congelamento aleatórios do micro.

IV - Bancos diferentes poderão ter capacidades totais diferentes.

É correto afirmar que:

a) Somente a III está errada.

b) Somente I e III estão corretas.

c) Somente IV está errada.

d) Todas estão erradas.

30 - Segundo a Norma ABNT ISO/IEC 27001, analise as afirmações abaixo:

I - Há três fontes principais de requisitos de segurança da informação, sendo eles: análise/avaliação de riscos, legislação vigente e conjunto particular de princípios do negócio.

II - A norma pode ser considerada um ponto de partida para o desenvolvimento de diretrizes específicas para a organização (empresa), sendo que nem todos os controles e diretrizes contidos na NBR 27001 podem ser aplicados.

III - Ativos dizem respeito somente ao hardware e aos móveis contidos na organização, incluindo todo aparato de tecnologia da informação.

IV - Uma ameaça é a fragilidade de um ativo ou grupo de ativos que pode ser explorada por uma ou mais vulnerabilidades.

V - Políticas de Segurança são as intenções e diretrizes globais formalmente expressas pela direção, por exemplo, em um documento impresso ou digital.

VI - Recursos humanos não são tratados na NBR 27001.

É correto afirmar que:

a) Somente II, III, IV e V estão corretas.

b) Somente I e II estão corretas.

c) Somente I, II e V estão corretas.

d) Todas estão corretas.