

## CONHECIMENTOS GERAIS

### Texto para as questões de 1 a 5.

1 Que é, pois, o tempo? Quem poderia explicá-lo de  
 maneira breve e fácil? Quem pode concebê-lo, mesmo no  
 pensamento, com bastante clareza para exprimir a ideia  
 4 com palavras? E, no entanto, haverá noção mais familiar e  
 mais conhecida usada em nossas conversações? Quando  
 falamos dele, certamente compreendemos o que dizemos;  
 7 o mesmo acontece quando ouvimos alguém falar do tempo.  
 Que é, pois, o tempo? Se ninguém me pergunta, eu sei; mas  
 se quiser explicar a quem indaga, já não sei. Contudo, afirmo  
 10 com certeza e sei que, se nada passasse, não haveria tempo  
 passado; que se não houvesse os acontecimentos, não  
 haveria tempo futuro; e que se nada existisse agora, não  
 13 haveria tempo presente. Como então podem existir esses  
 dois tempos, o passado e o futuro, se o passado já não existe  
 e se o futuro ainda não chegou? Quanto ao presente, se  
 16 continuasse sempre presente e não passasse ao pretérito,  
 não seria tempo, mas eternidade. Portanto, se o presente,  
 para ser tempo, deve tornar-se passado, como podemos  
 19 afirmar que existe, se sua razão de ser é aquela pela qual  
 deixará de existir? Por isso, o que nos permite afirmar que  
 o tempo existe é a sua tendência para não existir.

Santo Agostinho. **Confissões**.  
 Internet: <culturadefato.com.br> (com adaptações).

### QUESTÃO 1

No texto, o questionamento “Que é, pois, o tempo?” (linha 1) é

- (A) respondido pelo autor no último período, após uma série de reflexões.
- (B) definido como uma pergunta contraditória, por não ser possível definir com exatidão o passado, o presente e o futuro.
- (C) abordado como a questão mais intrincada da humanidade.
- (D) apresentado como uma pergunta difícil de ser respondida de modo sucinto.
- (E) tratado como uma questão debatida por diferentes autores ao longo dos séculos.

### QUESTÃO 2

Depreende-se do texto que o autor

- (A) considera o tempo presente e o tempo passado como iguais, uma vez que o presente sempre passa ao pretérito.
- (B) desconhece o conceito de tempo, embora consiga conjecturar sobre o assunto.
- (C) define o tempo como sinônimo de eternidade, que contém presente, passado e futuro.
- (D) sabe, com certeza, que não existem passado e futuro, mas apenas o presente, tempo independente que se atualiza constantemente.
- (E) compreende o conceito de tempo quando ouve alguém falar desse assunto.

### QUESTÃO 3

As formas verbais “existisse” (linha 12) e “haveria” (linha 13)

- (A) estão flexionadas no mesmo tempo e no mesmo modo verbal.
- (B) são classificadas como intransitivas.
- (C) têm um sujeito que se classifica como determinado simples.
- (D) integram orações que estabelecem entre si uma relação de subordinação.
- (E) fazem parte de orações absolutas.

### QUESTÃO 4

A conjunção “pois” (linha 1) expressa sentido

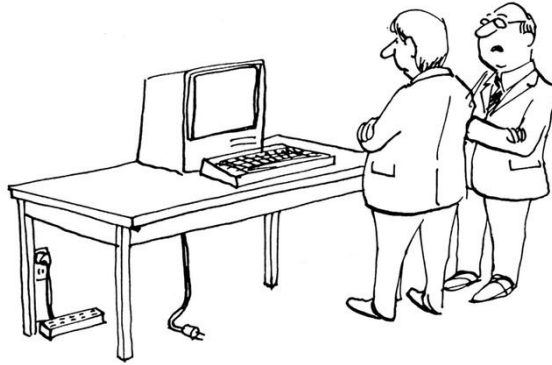
- (A) conclusivo.
- (B) explicativo.
- (C) adversativo.
- (D) concessivo.
- (E) alternativo.

### QUESTÃO 5

Cada uma das alternativas a seguir apresenta uma proposta de reescrita para o seguinte período do texto: “Quem pode concebê-lo, mesmo no pensamento, com bastante clareza para exprimir a ideia com palavras?” (linhas de 2 a 4). Assinale a alternativa cuja proposta de reescrita mantém os sentidos e a correção gramatical desse período.

- (A) Quem pode concebê-lo, mesmo no pensamento, para exprimir, com bastante clareza, a ideia com palavras?
- (B) Quem pode concebê-lo, com bastante clareza, para exprimir, mesmo no pensamento, a ideia com palavras?
- (C) Quem pode conceber ele, mesmo no pensamento, com bastante clareza, para exprimir a ideia com palavras?
- (D) Quem pode concebê-lo, mesmo no pensamento, com bastante clareza, para exprimir com palavras a ideia?
- (E) Quem pode, mesmo no pensamento, concebê-lo com palavras, com bastante clareza, para exprimir a ideia?

Text for the questions from 6 to 8.



“It could be an expensive repair,  
or it could just be the plug is out.”

Internet: <[www.aireagle.edu.pk](http://www.aireagle.edu.pk)>.

### QUESTÃO 6

According to the cartoon above, choose the correct alternative.

- (A) The cartoon conveys the idea of certainty.
- (B) The modal “could” expresses possibility.
- (C) The word “repair” could be correctly replaced with **repairs**, because the article “an” can also be used before plural nouns.
- (D) In the cartoon, “it” is an object pronoun.
- (E) The adjective “expensive” is the opposite of **costly**.

### QUESTÃO 7

In the cartoon, the word “repair” means the same as

- (A) **mend**.
- (B) **product**.
- (C) **amount**.
- (D) **observation**.
- (E) **fixation**.

### QUESTÃO 8

In the cartoon, the word “plug” is a(n)





- (A) preposition.
- (B) adjective.
- (C) verb.
- (D) noun.
- (E) adverb.

**Text for the questions 9 and 10.**

**Windows 11**

**Windows 10**

When the Windows 10 November 2021 Update is ready for your device, it will be available to download from the Windows Update page in Settings. Choose a time that works best for you to download the update. You'll then need to restart your device and complete the installation. After that, your device will be running Windows 10, version 21H2. (To check whether you're already running the November 2021 Update, select **View update history** on the Windows Update settings page.) Also note the following:

- If you want to install the update now, select **Start**  > **Settings**  > **Update & Security**  > **Windows Update** , and then select **Check for updates**. If updates are available, install them.
- If version 21H2 isn't offered automatically through **Check for updates**, you can get it manually through the Windows Update Assistant.
- If you run into problems updating your device, including problems with previous major updates, see common fixes at Troubleshoot problems updating Windows, or use Fix Windows update issues to step you through the troubleshooting process.
- If you're warned by Windows Update that you don't have enough space on your device to install the update, see Free up space for Windows updates.
- If you experience internet connection issues while updating your device, see Fix Wi-Fi connection issues in Windows.

If you're still running Windows 7 or Windows 8.1 and want to make the move to Windows 10, you can learn more at Upgrade to Windows 10: FAQ.

Was this information helpful?

Yes

No

### QUESTÃO 9

Considering the directions from the text, choose the correct alternative.

- (A) It is not necessary to restart the device after updating the system.
- (B) The Windows 10 Update is being automatically installed since November 2021.
- (C) In the website, there are no options to resolve Internet connection problems.
- (D) Via "Free up space for Windows updates" it is possible to solve previous updates issues.
- (E) If the Windows Update is not appearing automatically in "Settings" it is possible to download it manually.

### QUESTÃO 10

Considering the sentences and grammatical structures from the text, choose the **incorrect** alternative.

- (A) The extract "it will be available" is in the simple future tense.
- (B) In the sentence "that works best for you", the verb agrees with the third person singular and it is in the simple present tense.
- (C) The sentence "To check whether you're already running..." presents the past progressive structure.
- (D) The sentence "After that, your device will be running" presents an example of the future progressive.
- (E) "If updates are available, install them" is in the imperative.

**QUESTÃO 11**

Assinale a alternativa que apresenta o número de anagramas distintos da palavra “AMAZONAS”.

- (A) 40.320
- (B) 20.160
- (C) 6.720
- (D) 1.680
- (E) 336

**QUESTÃO 12**

Considerando um dado honesto que é lançado quatro vezes, assinale a alternativa que apresenta a probabilidade de que a face 6 desse dado apareça, pelo menos, uma vez.

- (A)  $\frac{1}{6}$
- (B)  $\frac{11}{36}$
- (C)  $\frac{91}{216}$
- (D)  $\frac{671}{1.296}$
- (E)  $\frac{4651}{7.776}$

**QUESTÃO 13**

Assinale a alternativa que apresenta a área da base de um cone que tem 33,7 cm de altura e  $2.022 \text{ cm}^3$  de volume.

- (A)  $20 \text{ cm}^2$
- (B)  $60 \text{ cm}^2$
- (C)  $180 \text{ cm}^2$
- (D)  $270 \text{ cm}^2$
- (E)  $540 \text{ cm}^2$

**QUESTÃO 14**

Se agora são 8 horas da manhã, daqui a 2.022 horas será(ão)

- (A) três horas da manhã.
- (B) oito horas da manhã.
- (C) onze horas da manhã.
- (D) meio-dia.
- (E) duas horas da tarde.

**QUESTÃO 15**

Um primo quártico é um número primo da forma  $x^4 + y^4$ , em que  $x$  e  $y$  são números inteiros positivos. Por exemplo, 257 é um primo quártico, pois  $1^4 + 4^4 = 257$ .

Considerando essa informação, assinale a alternativa que apresenta um primo quártico.

- (A) 43
- (B) 97
- (C) 170
- (D) 336
- (E) 729

**QUESTÃO 16**

Simplificando-se a expressão  $\sqrt{13 + 2\sqrt{42}}$ , obtém-se

- (A)  $\sqrt{6} + \sqrt{7}$ .
- (B)  $2\sqrt{2} + \sqrt{7}$ .
- (C)  $3 + 2\sqrt{2}$ .
- (D)  $3 + \sqrt{10}$ .
- (E)  $\sqrt{10} + \sqrt{11}$ .

**QUESTÃO 17**

Sendo  $p$  e  $q$  duas proposições, a negação de  $p \rightarrow q$  equivale a

- (A)  $\sim p \rightarrow \sim q$ .
- (B)  $\sim q \rightarrow \sim p$ .
- (C)  $\sim p \wedge q$ .
- (D)  $p \wedge \sim q$ .
- (E)  $\sim p \vee q$ .

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 18**

A proposição “Se Ken é americano, então Ryu é japonês.” é equivalente a

- (A) Ken não é americano e Ryu não é japonês.
- (B) Ken não é americano ou Ryu não é japonês.
- (C) Ken não é americano ou Ryu é japonês.
- (D) Se Ken não é americano, então Ryu não é japonês.
- (E) Se Ryu é japonês, então Ken não é americano.

**QUESTÃO 19**

Marcos e Paula fizeram uma viagem de carro de ida e volta para Manaus. Na ida, Marcos fez o percurso em 3 horas, a uma velocidade média de 80 km/h. Paula fez o mesmo percurso na volta, mas a uma velocidade média 25% maior que a do percurso de ida.

Nessa situação hipotética, a duração da viagem de volta é igual a duas horas e

- (A) 18 minutos.
- (B) 24 minutos.
- (C) 32 minutos.
- (D) 40 minutos.
- (E) 48 minutos.

**QUESTÃO 20**

A equação  $x^3 + mx^2 - x - 3 = 0$  admite uma raiz igual a  $-3$  para um valor de  $m$  igual a

- (A) 5.
- (B) 3.
- (C) 1.
- (D)  $-2$ .
- (E)  $-4$ .

**QUESTÃO 21**

Considerando um time de futebol que tem 7 atacantes em seu plantel, assinale a alternativa que apresenta a quantidade de formas possíveis em que o técnico pode escalar 3 desses atacantes.

- (A) 560
- (B) 280
- (C) 140
- (D) 70
- (E) 35

**QUESTÃO 22**

Considerando-se que o mamute do rio Songhua podia chegar a pesar 20 toneladas, é correto afirmar que, em gramas, esse peso corresponde a

- (A)  $2 \cdot 10^7$ .
- (B)  $2 \cdot 10^6$ .
- (C)  $2 \cdot 10^5$ .
- (D)  $2 \cdot 10^4$ .
- (E)  $2 \cdot 10^3$ .

**QUESTÃO 23**

A segunda maior estátua do mundo é o Buda do Templo da Primavera, localizado na China. Sabendo que uma miniatura dessa estátua, na escala 1:800, teria 16 cm, assinale a alternativa que apresenta a altura do Buda do Templo da Primavera.

- (A) 182 metros
- (B) 128 metros
- (C) 115,8 metros
- (D) 18,2 metros
- (E) 12,8 metros

**QUESTÃO 24**

Em uma maratona, as probabilidades de que André e Cláudia cruzem a linha de chegada são, respectivamente, iguais a 40% e 90%.

Com base nessa situação hipotética, assinale a alternativa que apresenta a probabilidade de que ao menos um deles cruze a linha de chegada.

- (A) 94%
- (B) 60%
- (C) 58%
- (D) 40%
- (E) 36%

**QUESTÃO 25**

Sabendo-se que a Amazônia perde 18 árvores por segundo, é correto afirmar que, em um ano regular de 365 dias, são perdidas na Amazônia

- (A)  $2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 73$  árvores.
- (B)  $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5 \cdot 73$  árvores.
- (C)  $2^6 \cdot 3^4 \cdot 5^2 \cdot 73$  árvores.
- (D)  $2^8 \cdot 3^5 \cdot 5^3 \cdot 73$  árvores.
- (E)  $2^{10} \cdot 3^6 \cdot 5^4 \cdot 73$  árvores.

**RASCUNHO**

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Nas questões que avaliem conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estejam em configuração-padrão, em português; o *mouse* esteja configurado para pessoas destros; expressões como **clique**, **clique simples** e **clique duplo** refiram-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; e **teclar** corresponda à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não haja restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

### QUESTÃO 26

No gerenciamento de memória, por meio de determinada técnica, todos os espaços vazios na memória deixados pelas trocas de processos podem ser combinados em um único espaço contíguo de memória, sendo movidos, o máximo possível, para os endereços mais baixos. Trata-se da técnica de

- (A) compactação de memória.
- (B) *swapping*.
- (C) expansão de memória.
- (D) mapa de *bits*.
- (E) sobreposição.

### QUESTÃO 27

Em relação aos discos magnéticos, o conceito que se refere à possibilidade de o controlador fazer posicionamentos simultâneos em duas ou mais unidades de disco é

- (A) *round-robin*.
- (B) *overlapped seeks*.
- (C) *striping*.
- (D) *pits*.
- (E) *lands*.

### QUESTÃO 28

O NTFS, da Microsoft, e o ext3 e o ReiserFS, do Linux, são sistemas de arquivos denominados

- (A) virtuais.
- (B) estruturados com base em *log*.
- (C) compartilhados.
- (D) *journaling*.
- (E) exclusivos.

### QUESTÃO 29

A respeito das estruturas de repetição, assinale a alternativa que apresenta a estrutura que se consiste em um laço de repetição determinado, ou seja, utilizado quando é conhecida antecipadamente — antes de iniciado o laço — a quantidade de vezes em que os comandos devem ser executados.

- (A) DO WHILE
- (B) WHILE
- (C) FOR
- (D) IF
- (E) CASE

### QUESTÃO 30

Considerando os conceitos abordados na programação orientada a objetos, assinale a alternativa que apresenta a forma de polimorfismo que é útil por diminuir a quantidade de código que deve ser escrito, de maneira que o programador, em vez de ter de escrever um método para cada tipo concreto, pode simplesmente escrever um método que manipule todos os tipos.

- (A) encapsulamento
- (B) sobrecarga
- (C) sobreposição
- (D) polimorfismo paramétrico
- (E) polimorfismo de inclusão

### QUESTÃO 31

Pelo fato de a fila ser uma coleção dinâmica, algumas operações podem aumentar ou diminuir o seu tamanho. A operação que permite aumentar o seu tamanho é

- (A) *desenfileira*.
- (B) *enfileira*.
- (C) *iniciaf*.
- (D) *vaziaf*.
- (E) *cheiaf*.

### QUESTÃO 32

Políticas são requisitos que especificam como determinado acesso é gerenciado e quem, sob circunstâncias definidas, pode acessar tais informações. Utilizada para controle de acesso, a classe de política que limita o acesso a recursos de um sistema com base na função do indivíduo dentro de uma organização é denominada

- (A) controle de acesso baseado em papéis.
- (B) controle de acesso obrigatório.
- (C) controle de acesso discricionário.
- (D) controle de acesso opcional.
- (E) controle de acesso flexível.

**QUESTÃO 33**

No plano de continuidade de negócio, o plano que tem o propósito de definir os procedimentos para contingenciamento dos ativos que suportam cada processo de negócio, objetivando reduzir o tempo de indisponibilidade e, conseqüentemente, os impactos potenciais ao negócio, é o

- (A) plano de contingência (PC).
- (B) plano de restauração (PR).
- (C) plano de gerenciamento de crises (PGC).
- (D) plano de recuperação de desastres (PRD).
- (E) plano de continuidade operacional (PCO).

**QUESTÃO 34**

Com relação aos sistemas de *backup*, assinale a alternativa que apresenta a estratégia de contingência pronta para entrar em operação assim que uma situação de risco ocorrer, estando o seu tempo de operacionalização diretamente ligado ao tempo de tolerância a falhas do objeto.

- (A) *half-site*
- (B) *full-site*
- (C) *hot-site*
- (D) *warm-site*
- (E) *cold-site*

**QUESTÃO 35**

Assinale a alternativa que apresenta o dispositivo que foi desenvolvido com a finalidade de ajudar os administradores de rede a avaliar e diagnosticar problemas de *performance* ou mau funcionamento na rede ou em um segmento de rede, mas que também é utilizado para capturar informações não autorizadas dos usuários, como nomes de contas e senhas.

- (A) IDS
- (B) IPS
- (C) *proxy*
- (D) *sniffer*
- (E) NAT

**QUESTÃO 36**

No modelo entidade-relacionamento, todo relacionamento “muitos para muitos”, ou seja, aquele que possui cardinalidades N:N, pode ser entendido como uma entidade

- (A) fraca.
- (B) dependente.
- (C) associativa.
- (D) subordinada.
- (E) especializada.

**QUESTÃO 37**

```
UPDATE sis_prodam
SET responsavel = 'João da Silva', versao = 9
WHERE cod_sis=28;
```

Com relação ao código SQL acima, assinale a alternativa correta.

- (A) O comando está definido incorretamente, pois não é possível, em SQL, atualizar os campos *responsavel* e *versao* em um único comando *UPDADE*.
- (B) No código apresentado, o nome da tabela foi omitido.
- (C) Esse comando removerá João da Silva como responsável de todos os sistemas.
- (D) O comando *UPDATE* realizará atualizações na tabela *sis\_prodam* somente quando o campo *cod\_sis* for igual a 28.
- (E) O código em questão removerá todos os dados da tabela *sis\_prodam*.

**QUESTÃO 38**

No sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) Oracle, o parâmetro do Oracle Data Pump que é apenas um ponteiro para um diretório físico no sistema de arquivos do servidor de banco de dados é o

- (A) *INIT*.
- (B) *LSNRCTL*.
- (C) *SPFILE*.
- (D) *DUMPFILE*.
- (E) *DIRECTORY*.

**QUESTÃO 39**

No SGBD MySQL, para converter uma tabela do tipo *MyISAM* para *InnoDB*, deve-se usar o comando

- (A) *ALTER TABLE*.
- (B) *CONVERT TABLE*.
- (C) *RENAME TABLE*.
- (D) *CONFIG TABLE*.
- (E) *TRANSLATE TABLE*.

**QUESTÃO 40**

A respeito da interconexão de redes de computadores, assinale a alternativa que apresenta os equipamentos que interconectam, ao nível da camada de enlace, duas ou mais redes, com o intuito de permitir a passagem de quadros (*frames*) entre essas redes. Sua aplicação principal é a organização de uma grande rede a partir de sub-redes (segmentos) menores com tecnologias eventualmente diferentes, interconectadas de maneira transparente para o usuário.

- (A) *gateways*
- (B) *bridges*
- (C) *hubs*
- (D) roteadores
- (E) *switches*

**QUESTÃO 41**

Assinale a alternativa correta acerca do plano de transmissão nos sistemas telefônicos.

- (A) O nível de transmissão e de recepção de um sistema de assinante não depende dos transdutores eletroacústicos.
- (B) Existem equipamentos que, simulando artificialmente boca e ouvidos, permitem, apenas de forma subjetiva, determinar diretamente o equivalente de referência de transmissão (ERT) e o equivalente de referência de recepção (ERR).
- (C) Para a determinação do ERT, não importa a atenuação para a mescla de frequências constituintes da voz humana, nem se considera a ponderação psofométrica.
- (D) O sistema padrão NOSFER é pior que os sistemas com equivalentes de referência negativos, mas melhor que os sistemas com equivalentes de referência positivos.
- (E) A atenuação total da malha é absolutamente estável.

**QUESTÃO 42**

De acordo com as especificações CCITT para o sistema PCM de trinta canais, o sinal de áudio de cada canal é filtrado em 3.400 Hz e amostrado a

- (A) 10 kHz.
- (B) 8 kHz.
- (C) 6 kHz.
- (D) 4 kHz.
- (E) 2 kHz.

**QUESTÃO 43**

Com relação à hierarquia digital plesiócrona (HDP), assinale a alternativa que apresenta o nome do processo pelo qual a taxa do tributário é adaptada à taxa do canal síncrono.

- (A) justificação
- (B) *overhead*
- (C) *jitter* de multiplexação
- (D) *cross-connect*
- (E) *add-drop multiplexing*

**QUESTÃO 44**

Quanto à pilha de protocolos ATM, assinale a alternativa que apresenta o nome da camada que tem como objetivo formatar os dados da camada de aplicação para atender, da melhor maneira possível, os requisitos de um serviço e, então, apresentá-los às camadas inferiores.

- (A) camada de aplicação
- (B) camada de transporte
- (C) camada de rede
- (D) camada ATM
- (E) camada de adaptação ATM



**QUESTÃO 45**

No que diz respeito à comutação ATM, julgue os itens a seguir.

- I Um trajeto de transmissão contém somente um trajeto virtual.
- II Cada trajeto virtual contém somente um canal virtual.
- III A comutação pode ser realizada no nível do trajeto de transmissão, no nível do trajeto virtual ou no nível do canal virtual.
- IV As VCCs (*virtual channel connections*) são comutadas com base apenas no valor VPI (*virtual paths identifier*).

Assinale a alternativa correta.

- (A) Nenhum item está certo.
- (B) Apenas o item I está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Apenas os itens II e IV estão certos.
- (E) Todos os itens estão certos.

**QUESTÃO 46**

Acerca das interfaces de tronco/linha e do concentrador remoto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em um concentrador remoto, a unidade de controle remoto compreende os circuitos de linha e a rede de comutação.
- (B) Em um concentrador remoto, a unidade telefônica compreende a varredura, o marcador e o processador de sinalização.
- (C) Concentradores remotos não podem prover comutação local, já que sua estrutura é compatível apenas com a comutação global.
- (D) O concentrador remoto é um equipamento somente de comutação, logo ele não é capaz de aumentar a área geográfica de atendimento da central.
- (E) As interfaces de tronco/linha podem facilmente ser removidas para uma posição remota da central, pois sua única ligação com o sistema se dá por meio de um enlace PCM.

**QUESTÃO 47**

A interface de linha que utiliza a solução com concentrador de 60 a 240 linhas para 30 canais, com pontos de cruzamento em CMOS (a quatro fios) e com um equipamento completo por linha, e a interface de linha que utiliza a solução com interfaces completas por linha com quatro por placa (QLC) são, respectivamente, as interfaces

- (A) CSE-1.000/E10B-Alcatel e DSS-ITT.
- (B) NEAX-61-NEC e CSE-1.000/E10B-Alcatel.
- (C) NEAX-61-NEC e DSS-ITT.
- (D) DSS-ITT e NEAX-61-NEC.
- (E) DSS-ITT e CSE-1.000/E10B-Alcatel.

**QUESTÃO 48**

Em relação à transferência de relógio, o fenômeno em que a recepção de um sinal PCM com relógio de frequência diferente do de transmissão implica a perda ou a duplicação de informação é conhecido como

- (A) escape (*slip*).
- (B) escorregamento.
- (C) padrão de céσιο.
- (D) padrão de rubídio.
- (E) cristal alta qualidade.

**QUESTÃO 49**

Em se tratando do canal de Nyquist, ao se tentar reproduzir uma frequência menor do que a frequência de Nyquist, ocorre um fenômeno em que a frequência é “espelhada” ou “rebatida” para uma região mais grave do espectro. Esse fenômeno é chamado de

- (A) distorção.
- (B) *aliasing*.
- (C) ruído.
- (D) eco.
- (E) intermodulação.

**QUESTÃO 50**

A respeito das fibras ópticas, assinale a alternativa correta.

- (A) A capacidade de transmissão, expressa em termos de banda passante, não depende da geometria nem do perfil dos índices da fibra óptica.
- (B) As características mecânicas das fibras ópticas não dependem do material dielétrico utilizado, mas sim dos processos de fabricação.
- (C) O tipo de modo de propagação em guias de onda transversal elétrico (TE) possui campo magnético sem componente na direção de propagação da onda.
- (D) Uma fibra óptica consiste em uma região central chamada núcleo, envolta por uma camada, também de material dielétrico, chamada casca.
- (E) O tipo de modo de propagação em guias de onda transversal eletromagnético (TEM) possui somente campo elétrico sem componente na direção de propagação da onda.

**QUESTÃO 51**

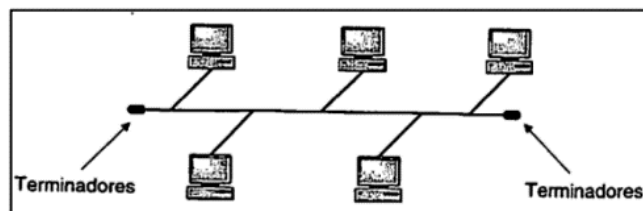
No que se refere à transmissão de dados digitais a determinado destinatário, a função principal do detector ótimo BPSK é

- (A) minimizar a probabilidade de erro na escolha da forma de onda a ser transmitida.
- (B) modelar o pulso de acordo com as características do canal.
- (C) mapear símbolos digitais de informação.
- (D) transmitir as formas de onda com ruído.
- (E) adicionar ruído ao sinal digital que será transmitido.

**QUESTÃO 52**

Com relação ao protocolo de enlace HDLC (*high level data link control*), assinale a alternativa correta.

- (A) O HDLC é um protocolo não orientado a *bits*.
- (B) O HDLC é utilizado apenas para entrega de dados, independentemente da camada de rede.
- (C) O campo *Checksum* do formato do quadro HDLC é utilizado para números de sequência, confirmações e outras finalidades.
- (D) O campo *Control* do formato do quadro HDLC é uma variação do código de redundância cíclica.
- (E) A única desvantagem desse protocolo é que, em seu quadro, não há campo destinado a analisar se ocorrem erros durante a transmissão.

**QUESTÃO 53**

A ilustração acima representa a topologia de rede em que todos os computadores são conectados ao mesmo meio de transmissão e podem ouvir todas as informações transmitidas. Assinale a alternativa que apresenta essa topologia.

- (A) topologia em anel
- (B) topologia em estrela
- (C) topologia em barramento
- (D) topologia em malha
- (E) topologia híbrida

**QUESTÃO 54**

Acerca do protocolo SNMP, assinale a alternativa correta.

- (A) O SNMP não usa a técnica de MAC para prover proteção e autenticação contra adulteração.
- (B) Devido à incompatibilidade de camadas, o protocolo SNMP não pode gerenciar dispositivos em uma *Internet* usando o conjunto de protocolos TCP/IP.
- (C) O SNMP é um protocolo especificamente em nível de enlace.
- (D) Esse protocolo somente pode ser usado em uma rede local homogênea, logo não pode ser usado na *Internet*.
- (E) Esse protocolo é usado para transmitir tanto informações quanto comandos entre uma entidade gerenciadora e um agente que os executa em nome da entidade dentro de um dispositivo de rede gerenciado.

**QUESTÃO 55**

No que diz respeito ao protocolo de roteamento OSPF, assinale a alternativa correta.

- (A) Esse protocolo é utilizado somente no meio acadêmico.
- (B) Esse protocolo não possui suporte para enlaces ponto a ponto.
- (C) Uma das desvantagens desse protocolo é o fato de que ele não permite que o administrador atribua custo (métrica) a cada rota.
- (D) O OSPF opera abstraindo a coleção de redes, roteadores e enlaces reais em um grafo direcionado, no qual cada arco recebe um peso.
- (E) Na terminologia do OSPF, foram definidos alguns tipos de *links*, entre os quais se inclui o *stub*, cuja principal característica é conectar dois roteadores sem nenhum outro *host* ou roteador entre eles.