

CONHECIMENTOS GERAIS

Texto para as questões de 1 a 10.

- 1 Uma parte é sempre menor que o todo que a contém, certo? Não na matemática...
 2 Fala-se em infinito desde os dias de Zeno, tanto na teologia quanto na matemática, mas ninguém antes de 1872
 3 fora capaz de dizer exatamente do que se estava falando. Foi nesse ano, 1872, que o alemão Richard Dedekind definiu
 4 precisamente o que caracteriza um conjunto infinito: “Diz-se que um conjunto S é infinito se, e somente se, existe um
 5 subconjunto próprio S' de S tal que os elementos de S' podem ser colocados em correspondência biunívoca com os
 6 elementos de S ”.
- 7 Em outras palavras, o que caracteriza um conjunto infinito é precisamente o fato de que é possível encontrar uma
 8 parte sua que tem tantos elementos quanto ele próprio. Ou, ainda: em um conjunto infinito, uma parte não é
 9 necessariamente menor que o todo que a contém.
- 10 Ficou difícil de imaginar? Pois foi pensando nessa dificuldade que outro matemático alemão, David Hilbert (1862 – 1943),
 11 elaborou um exemplo que se tornou célebre e que ficou conhecido como Hotel de Hilbert. Em uma série de palestras
 12 proferidas entre 1924 e 1925, na Universidade de Göttingen, Hilbert falou sobre o infinito na matemática, na física e na
 13 astronomia. Em uma dessas palestras, ele usou o exemplo do hotel para distinguir as características de um conjunto finito
 14 e de um conjunto infinito.
- 15 Em um hotel com um número finito de quartos, se todos os quartos estiverem ocupados, não haverá lugar para
 16 novos hóspedes. Mas, em um hotel com um número infinito de quartos, a lotação não é um problema. Se todos os quartos
 17 estiverem ocupados e um novo viajante chegar, basta pedir que cada hóspede se mude para o próximo quarto. Quem está
 18 no quarto de número 1 deverá se mudar para o quarto de número 2, quem está no de número 2 deverá se mudar para o
 19 de número 3... e assim por diante. Obviamente, esse sistema permitirá acomodar o novo hóspede no quarto de número 1.
- 20 Do ponto de vista matemático, o que isso mostra? Mostra que acrescentar um elemento a um conjunto infinito
 21 não muda seu “tamanho”. Aliás, pode ser útil introduzir aqui uma expressão mais precisa: a quantidade de elementos, ou
 22 o “tamanho” de um conjunto, é chamada de cardinalidade do conjunto. Portanto, em outras palavras, acrescentar um
 23 elemento a um conjunto infinito não muda sua cardinalidade.
- 24 Mas, se você pensa que as maravilhas do Hotel de Hilbert param por aí, está infinitamente enganado...
 25 Já que podemos imaginar um hotel com infinitos quartos, ocupados por infinitos hóspedes, podemos também
 26 imaginar um ônibus com infinitos assentos, ocupados por infinitos viajantes. O que acontecerá se todos os viajantes desse
 27 ônibus chegarem ao Hotel de Hilbert — já lotado — e pleitearem infinitas acomodações?
- 28 O solícito gerente do Hotel de Hilbert não frustrará as expectativas dessa infinita caravana. Pedirá apenas que
 29 cada hóspede se desloque para o quarto cujo número é o dobro do número do quarto atual. Quem está no quarto de
 30 número 1 irá para o de número 2; quem está no quarto de número 2 irá para o quarto de número 4; quem está no quarto
 31 de número 3 irá para o quarto de número 6... e assim por diante. Com esse sistema, os antigos hóspedes ocuparão os
 32 quartos de número par. Já os quartos de número ímpar poderão acomodar tranquilamente os infinitos novos hóspedes.
- 33 Isso mostra que o conjunto dos números pares tem a mesma cardinalidade do conjunto dos números naturais,
 34 apesar de ser uma parte própria dele. A parte não é menor que o todo; é precisamente do mesmo “tamanho”. Isso pode
 35 ficar mais evidente se parearmos esses dois conjuntos, ligando cada número natural ao seu dobro.
- 36 Claro que só podemos exibir uma parte ínfima de cada um desses conjuntos. Mas é óbvio que esse processo de
 37 pareamento pode ser feito indefinidamente. Afinal, cada número natural tem um dobro “exclusivo”. Incrível, não?

O surpreendente infinito e o Hotel de Hilbert.

Internet: <www.matematicapraquem.com.br> (com adaptações).

QUESTÃO 1

Depreende-se do texto que, antes de 1872,

- (A) os matemáticos não procuravam definir um conjunto infinito.
- (B) o conceito de infinito era explorado apenas na teologia e na matemática.
- (C) a definição de infinito centrava-se na relação de correspondência biunívoca.
- (D) os matemáticos não sabiam exatamente o que era o infinito.
- (E) a última pessoa a falar em infinito foi Zeno.

QUESTÃO 2

De acordo com o texto, o Hotel de Hilbert é

- (A) definido como “um hotel com um número finito de quartos” (linha 15).
- (B) o hotel em que se hospedou o matemático David Hilbert, à época em que ele deu palestras na Universidade de Göttingen.
- (C) um enigma matemático que permanece sem solução.
- (D) um hotel que contém infinitos quartos e que, por essa razão, jamais pode estar lotado.
- (E) o exemplo fornecido pelo matemático David Hilbert a respeito de um hotel com infinitos quartos, que sempre pode acomodar novos hóspedes.

QUESTÃO 3

No texto, a ideia de que uma parte é sempre menor que o todo que a contém

- (A) é apresentada como a tese do texto, sendo defendida por meio de argumentos.
- (B) corresponde ao conceito de cardinalidade, isto é, à relação entre um conjunto e a quantidade de elementos que o compõem.
- (C) não condiz com o observado na matemática quanto à relação entre o conjunto dos números pares e o conjunto dos números naturais.
- (D) foi defendida pelo alemão Richard Dedekind, ao abordar a noção de infinito.
- (E) é comprovada por meio da possibilidade de parear dois conjuntos, ligando-se um número ao seu dobro.

QUESTÃO 4

A palavra “célebre” (linha 11) está empregada no texto com o mesmo sentido de

- (A) **corriqueiro.**
- (B) **enfático.**
- (C) **ilustrativo.**
- (D) **modelo.**
- (E) **famoso.**

QUESTÃO 5

O vocábulo “tranquilamente” (linha 32) pertence à mesma classe gramatical da palavra

- (A) “mesmo” (linha 34).
- (B) “evidente” (linha 35).
- (C) “só” (linha 36).
- (D) “óbvio” (linha 36).
- (E) “cada” (linha 37).

QUESTÃO 6

A vírgula empregada após “quartos” (linha 15) tem a finalidade de

- (A) separar elementos com a mesma função sintática.
- (B) isolar uma expressão adverbial deslocada.
- (C) separar itens em uma enumeração.
- (D) coordenar orações no período.
- (E) desfazer uma ambiguidade.

QUESTÃO 7

O sujeito da forma verbal “desloque” (linha 29)

- (A) é “infinita caravana” (linha 28).
- (B) tem como referente o sujeito de “frustrará” (linha 28).
- (C) tem como referente o sujeito de “Pedirá” (linha 28).
- (D) classifica-se como determinado e simples.
- (E) classifica-se como indeterminado, haja vista a presença do vocábulo “se” (linha 29).

QUESTÃO 8

Sem prejuízo da correção gramatical do texto e de seus sentidos, a expressão “Já que” (linha 25) poderia ser substituída por

- (A) **Dado que.**
- (B) **Uma vez como.**
- (C) **Haja visto que.**
- (D) **Desde que.**
- (E) **Apesar de.**

QUESTÃO 9

Na linha 17, o trecho “pedir que cada hóspede se mude para o próximo quarto” funciona sintaticamente como

- (A) complemento direto de “basta”.
- (B) sujeito de “basta”.
- (C) complemento indireto de “basta”.
- (D) complemento nominal.
- (E) predicativo do sujeito, referindo-se a um sujeito elíptico.

QUESTÃO 10

A forma pronominal “ele” (linha 13) refere-se a

- (A) “um exemplo” (linha 11).
- (B) “Hotel de Hilbert” (linha 11).
- (C) “Hilbert” (linha 12).
- (D) “infinito” (linha 12).
- (E) “conjunto” (linha 13).

Text for the questions from 11 to 14.

Windows Defender Firewall helps prevent hackers and malicious software from gaining access to your PC through the internet or a network. Your organization might require you to turn it on before you can access their network resources from your device.

To turn on Windows Defender Firewall: go to **Start** and open **Control Panel**; select **System and Security** > **Windows Defender Firewall**; choose **Turn Windows Firewall on or off**; select **Turn on Windows Firewall** for domain, private, and public network settings. Still need help? Contact your IT support person. Check the Company Portal website for contact information.

Internet: <<https://learn.microsoft.com/>> (adapted).

QUESTÃO 11

Concerning the technical manual above, choose the correct alternative.

- (A) To install Windows Defender Firewall it is necessary the use of a CD containing the program in it.
- (B) Once Windows Defender Firewall is turned on in a device, it cannot be disabled.
- (C) Windows Defender Firewall can be accessed via Control Panel.
- (D) Windows Defender Firewall works only in private network.
- (E) To initialize Windows Defender Firewall automatically, one should press Ctrl + Windows key.

QUESTÃO 12

In the first paragraph, the term “prevent” means the same as

- (A) **anticipate.**
- (B) **avoid.**
- (C) **find.**
- (D) **reveal.**
- (E) **focus.**

QUESTÃO 13

In the first paragraph, the term “it” refers to

- (A) “Windows Defender Firewall”.
- (B) “hackers”.
- (C) “malicious software”.
- (D) “your PC”.
- (E) “organization”.

QUESTÃO 14

A technical manual is a well-defined document that explains the means for operating, maintaining, supporting or installing a machine, process, system, or piece of equipment.

Internet: <<https://ww2.eagle.org/>>.

According to the text, choose the correct alternative.

- (A) A technical manual explains mainly how to operate machines but not how to install systems.
- (B) There is no use for a technical manual when it comes to maintaining a machine or another device.
- (C) It is mandatory to use a technical manual to install any machine, process or system.
- (D) A technical manual is an indistinct document that helps users.
- (E) A technical manual is a kind of document which gives support to users.

Text for the questions from 15 to 17.

“Due to recent technological advances, everything I taught you about computers is no longer valid.”

QUESTÃO 15

In the cartoon, the preposition “Due to” could be correctly replaced with

- (A) **Although the.**
- (B) **Owing to.**
- (C) **Despite the.**
- (D) **Even with.**
- (E) **In spite of.**

QUESTÃO 16

In the cartoon, the word “taught” is

- (A) a noun.
- (B) a modal verb.
- (C) in the present perfect tense.
- (D) the past of the verb **to teach**.
- (E) the past participle of the verb **talk**.

QUESTÃO 17

One can infer from the cartoon that

- (A) nowadays advances in technology are getting faster and faster.
- (B) the teacher doesn’t understand about technologies.
- (C) the students are not interested in computers.
- (D) there is no need to study computer technology in schools.
- (E) everything the teacher has taught the students already knew.

QUESTÃO 18

Choose the alternative that presents only subject pronouns.

- (A) I, you, he, her, its, them
- (B) I, my, you, your, he, him
- (C) we, you, they, I, she, it
- (D) we, our, they, their, I, my
- (E) you, your, she, her, it, we

QUESTÃO 19

Netflix is starting a gaming studio in Helsinki as the next step in establishing its presence in the video game industry. This is a first for the streaming giant, which had previously bought up three other studios to make mobile games and hired executives from notable gaming companies.

Internet: <<https://www.washingtonpost.com/>>.

Concerning the text above and its grammar structures, choose the **incorrect** alternative.

- (A) The subject “Netflix” could be replaced with the pronoun **It**.
- (B) In “Netflix is starting”, “is starting” is in the present continuous tense.
- (C) In “establishing its presence”, “its” is a possessive adjective.
- (D) In “which had previously bought up”, “had” and “bought” are both in the past tense.
- (E) The adjective “notable”, in “from notable gaming companies”, can be replaced by the adjective **unremarkable**.

QUESTÃO 20

In case you have a frozen screen, you should restart the computer. Doing so gives your system a chance to reset and start fresh. The best way to restart a frozen computer is to hold the power button down for five to 10 seconds.

Internet: <<https://www.asurion.com/>>.

In the text above, the modal verb “should” expresses

- (A) permission/request.
- (B) ability.
- (C) prohibition.
- (D) suggestion/advice.
- (E) obligation/necessity.

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 destreas; expressões como **clicar**, **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.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Assinale a alternativa que apresenta o número na base oito (octal) que representa o número 1470₍₁₀₎.

- (A) 676₍₈₎
- (B) 2676₍₈₎
- (C) 1322₍₈₎
- (D) 121₍₈₎
- (E) 526₍₈₎

QUESTÃO 22

Assinale a alternativa que apresenta o resultado obtido ao se realizar a operação de subtração entre os números 001101101000₍₂₎ e 000101100100₍₂₎, ambos na base 2.

- (A) 001000000100₍₂₎
- (B) 101000000101₍₂₎
- (C) 001001100100₍₂₎
- (D) 011000100100₍₂₎
- (E) 001001001100₍₂₎

QUESTÃO 23

O dispositivo que, na arquitetura de computadores, é definido como um conjunto de linhas de comunicação, as quais permitem a interligação entre os diversos dispositivos, como a unidade central de processamento (UCP), a memória e demais periféricos, é o(a)

- (A) placa de vídeo.
- (B) processador.
- (C) barramento.
- (D) *cooler*.
- (E) SSD.

QUESTÃO 24

Assinale a alternativa que apresenta o tipo especial de memória que é destinado ao armazenamento das opções essenciais de configuração de inicialização (por exemplo, quantidade de memória instalada, data e hora) e que recebe alimentação via bateria.

- (A) SRAM
- (B) PROM
- (C) EEPROM
- (D) *Flash*
- (E) CMOS

QUESTÃO 25

No modelo OSI, a camada que tem o papel de descrever dados e que é responsável por livrar as aplicações da preocupação com o formato interno no qual os dados estão descritos/armazenados é a camada de

- (A) enlace.
- (B) rede.
- (C) transporte.
- (D) apresentação.
- (E) sessão.

QUESTÃO 26

Com relação à arquitetura TCP/IP, assinale a alternativa que apresenta a camada cuja tarefa é entregar pacotes IP onde eles sejam necessários e para a qual o roteamento de pacotes é claramente uma questão de grande importância, assim como o congestionamento.

- (A) camada de apresentação
- (B) camada de aplicação
- (C) camada de transporte
- (D) camada de Internet
- (E) camada de enlace

QUESTÃO 27

Quanto às arquiteturas de armazenamento de dados DAS, SAN e NAS, assinale a alternativa correta.

- (A) Na arquitetura DAS, o LVM é responsável pela abstração da camada de discos, mostrando à camada de aplicação no nível superior uma imagem coerente dos dados na forma de volume, com diretórios e subdiretórios.
- (B) NAS é o termo usado para descrever dispositivos de armazenamento de dados que são conectados diretamente a um servidor.
- (C) Pelo fato de permitir tráfego intenso de blocos de dados em sua rede, a arquitetura SAN não possibilita conexões de alta velocidade entre os servidores e os dispositivos de armazenamento de dados.
- (D) O tipo de informação que trafega na arquitetura DAS e na SAN é o arquivo.
- (E) Um equipamento NAS pode ser implementado por meio de uma controladora NAS, a qual é composta de processador integrado a um conjunto de discos próprios.

QUESTÃO 28

Assinale a alternativa que apresenta o nível de RAID que usa a técnica de acesso independente e no qual uma tira de paridade é calculada *bit a bit* sobre as tiras correspondentes em cada disco de dados, sendo os *bits* de paridade armazenados na tira correspondente do disco de paridade.

- (A) nível 0
- (B) nível 4
- (C) nível 2
- (D) nível 3
- (E) nível 5

QUESTÃO 29

Caso um usuário do sistema operacional Windows execute, via *prompt* de comando, a instrução `shutdown -s -t 30`, o computador será

- (A) reiniciado trinta segundos após a execução dessa instrução.
- (B) reiniciado trinta minutos após a execução dessa instrução.
- (C) desligado trinta horas após a execução dessa instrução.
- (D) desligado trinta minutos após a execução dessa instrução.
- (E) desligado trinta segundos após a execução dessa instrução.

QUESTÃO 30

No sistema operacional Linux, ao se executar, em um terminal, o comando `mkdir prodam ProdAM PRODAM`, será possível

- (A) criar apenas um diretório, o `Prodam`.
- (B) concatenar o conteúdo dos três diretórios especificados: `prodam`, `ProdAM` e `PRODAM`.
- (C) criar três diretórios com os nomes `prodam`, `ProdAM` e `PRODAM`.
- (D) mostrar o espaço em disco ocupado pelos três diretórios especificados: `prodam`, `ProdAM` e `PRODAM`.
- (E) remover, com apenas um comando, os três diretórios: `prodam`, `ProdAM` e `PRODAM`.

QUESTÃO 31

Para proteger com senha um documento do LibreOffice Writer 7.4, o usuário deve, inicialmente,

- (A) clicar o *menu* Ferramentas e selecionar a opção Proteger documento > Proteger campos.
- (B) clicar o *menu* Ferramentas e selecionar a opção Proteger documento > Proteger marca-páginas.
- (C) clicar o *menu* Arquivo; selecionar a opção Salvar como; na caixa de diálogo Salvar como, selecionar a opção Salvar com senha, na parte inferior; e clicar em Salvar.
- (D) clicar o *menu* Arquivo e selecionar a opção Salvar com senha.
- (E) pressionar as teclas de atalho `Ctrl` + `S`.

QUESTÃO 32

Na lógica de programação, a estrutura de controle em que os comandos são executados numa sequência linear, de cima para baixo, na mesma ordem em que aparecem, é a

- (A) sequencial.
- (B) condicional.
- (C) de seleção.
- (D) de repetição.
- (E) de seleção composta.

QUESTÃO 33

O elemento, em HTML5, que é considerado elemento-filho do elemento áudio e que se destina a permitir que se definam arquivos diferentes para incorporar as mídias áudio e vídeo em uma página é o

- (A) *type*.
- (B) *source*.
- (C) *media*.
- (D) *loop*.
- (E) *muted*.

QUESTÃO 34

Na linguagem HTML5, o atributo para uso exclusivo com os elementos `input` e `textarea`, destinado a definir uma dica de preenchimento do campo, é o

- (A) *autofocus*.
- (B) *required*.
- (C) *dirname*.
- (D) *placeholder*.
- (E) *form action*.

QUESTÃO 35

No CSS3 (*Cascading Style Sheets*), a propriedade que se destina a definir a posição inicial da imagem de fundo para um elemento é a

- (A) *column-rule-width*.
- (B) *animation-play-state*.
- (C) *transition-property*.
- (D) *background-image*.
- (E) *background-position*.

QUESTÃO 36

Nos documentos XHTML, o cabeçalho contém informações acerca do documento em si e de alguns componentes. Assinale a alternativa que apresenta o componente que especifica o endereço do documento XHTML.

- (A) *script*
- (B) *base*
- (C) *object*
- (D) *style*
- (E) *link*

QUESTÃO 37

Em um banco de dados relacional, a chave que representa uma ou mais colunas, cujos valores aparecem necessariamente na chave primária de uma tabela, recebe o nome de chave

- (A) estrangeira.
- (B) candidata.
- (C) fraca.
- (D) alternativa.
- (E) única (*unique*).

QUESTÃO 38

A cardinalidade mínima, uma das informações que fazem parte do modelo entidade-relacionamento (MER), é o número mínimo de ocorrências de entidade que são associadas a uma ocorrência de uma entidade por meio de um relacionamento. Nesse tipo de cardinalidade, são comumente utilizados os valores

- (A) N e 0 .
- (B) 1 e N .
- (C) 0 e N .
- (D) 1 e 2 .
- (E) 0 e 1 .

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa que apresenta o comando que deve ser executado, em um banco de dados relacional, para que se conceda o privilégio de leitura na tabela `DADOS_2022` para o usuário `PRODAM`.

- (A) `GRANT SELECT ON TABLE DADOS_2022 TO USER PRODAM;`
- (B) `GRANT SELECT ON DADOS_2022 TO USER PRODAM;`
- (C) `GRANT SELECT ON DADOS_2022 TO PRODAM;`
- (D) `REVOKE SELECT ON DADOS_2022 TO PRODAM;`
- (E) `REVOKE SELECT ON TABLE DADOS_2022 FROM PRODAM;`

QUESTÃO 40

Em SQL (*Structured Query Language*), os comandos usados para apagar o conteúdo de uma tabela e apagar a tabela (estrutura) são, respectivamente,

- (A) `update` e `drop`.
- (B) `erase` e `delete`.
- (C) `erase` e `drop`.
- (D) `delete` e `drop`.
- (E) `drop` e `delete`.

QUESTÃO 41

A topologia de rede de computadores na qual cada computador, obedecendo a determinado sentido, é conectado ao computador vizinho, que, por sua vez, também é conectado ao computador vizinho, e assim por diante, formando-se um ciclo de dispositivos conectados, recebe o nome de

- (A) ponto a ponto.
- (B) árvore.
- (C) estrela.
- (D) anel.
- (E) barramento.

QUESTÃO 42

A camada do modelo de referência OSI que contém diversos protocolos comumente necessários para os usuários, como, por exemplo, o HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), é a camada de

- (A) aplicação.
- (B) enlace de dados.
- (C) transporte.
- (D) rede.
- (E) apresentação.

QUESTÃO 43

De acordo com a NBR 14565, que versa sobre o procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada, o dispositivo que provê terminações mecânicas entre os meios de transmissão é o

- (A) dispositivo de proteção elétrica.
- (B) dispositivo de conexão.
- (C) distribuidor intermediário.
- (D) distribuidor secundário.
- (E) ponto de telecomunicações.

QUESTÃO 44

Segundo a NBR 14565, o comprimento máximo do cabo UTP categoria 5 para rede primária é de

- (A) 800 metros.
- (B) 2.000 metros.
- (C) 3.000 metros.
- (D) 70 metros.
- (E) 90 metros.

QUESTÃO 45

O RSTP (*Rapid Spanning Tree Protocol*) é uma evolução do protocolo STP (*Spanning Tree*) e foi projetado para evitar *loops* em uma rede *ethernet*. Ele garante que informações da topologia sejam rapidamente propagadas pela rede e convirjam em menos de um segundo. O RSTP é definido no padrão

- (A) IEEE 802.1D.
- (B) IEEE 802.3u.
- (C) IEEE 802.1w.
- (D) IEEE 802.3z.
- (E) IEEE 802.3ae.

QUESTÃO 46

O padrão de rede sem fio que utiliza o espalhamento espectral por sequência direta para transmitir e receber dados em 11 *megabits* por segundo (Mbps) e o que foi concebido para aumentar o *throughput* bruto de redes sem fio para 100 Mbps ou mais e assegurar que um número maior do *throughput* bruto seja realmente utilizável são, respectivamente, o

- (A) IEEE 802.11n e o IEEE 802.11b.
- (B) IEEE 802.11g e o IEEE 802.11b.
- (C) IEEE 802.11g e o IEEE 802.11n.
- (D) IEEE 802.11b e o IEEE 802.11g.
- (E) IEEE 802.11b e o IEEE 802.11n.

QUESTÃO 47

Assinale a alternativa que apresenta o campo do cabeçalho IPv4 (*Internet Protocol*) que informa a que ponto do datagrama atual o fragmento pertence.

- (A) identificação
- (B) tamanho total
- (C) deslocamento de fragmento
- (D) TTL
- (E) IHL

QUESTÃO 48

No cabeçalho do protocolo TCP, a *flag* que é utilizada para reiniciar uma conexão que tenha ficado confusa devido a uma falha no *host* ou por qualquer outra razão é a

- (A) RST.
- (B) ACK.
- (C) PSH.
- (D) SYN.
- (E) FIN.

QUESTÃO 49

Com relação ao UDP (*User Datagram Protocol*), assinale a alternativa correta.

- (A) O UDP é um protocolo da camada de apresentação.
- (B) O UDP transmite segmentos que consistem em um cabeçalho de 8 bytes, seguido pela carga útil.
- (C) Pelo fato de ser instável, o UDP não é utilizado pelo DNS (*Domain Name System*).
- (D) O UDP utiliza a porta 22.
- (E) O UDP é um protocolo orientado a conexões.

QUESTÃO 50

Assinale a alternativa que apresenta o protocolo que organiza as entradas, por meio do uso de atributos especiais chamados de *ObjectClass*, e que define métodos para acesso às informações.

- (A) ARP
- (B) SNMP
- (C) SSH
- (D) LDAP
- (E) DHCP

QUESTÃO 51

Quanto aos *gateways* de aplicação, assinale a alternativa correta.

- (A) Os *gateways* de aplicação tomam decisões com base em dados da aplicação.
- (B) Um *gateway* de aplicação é meramente um servidor específico de aplicação que filtra apenas os dados de entrada.
- (C) Somente um *gateway* de aplicação pode executar no mesmo hospedeiro.
- (D) Embora os dados sejam repassados por meio do *gateway*, não há queda no desempenho do sistema, o que o torna um dispositivo isento de desvantagens.
- (E) *Gateways* são dispositivos altamente seguros pelo fato de não apresentarem vulnerabilidades e serem imunes a *bugs* no *software*.

QUESTÃO 52

A respeito do NAT (*Network Address Translation*), assinale a alternativa correta.

- (A) Se o NAT sofrer uma pane e sua tabela de mapeamento se perder, as conexões TCP serão mantidas.
- (B) Com o NAT, a Internet torna-se mais segura e mais rápida.
- (C) O NAT tem a finalidade de atribuir a cada empresa ou órgão um único endereço IP para tráfego na Internet.
- (D) O NAT não pode ser usado em redes domésticas e de pequenas empresas, por ser incompatível com a topologia dessas redes.
- (E) A utilização do NAT não impossibilita a utilização do comando *traceroute*, pois é possível, mesmo com o NAT, verificar o caminho que um pacote percorre desde a sua origem até o seu destino.

QUESTÃO 53

Acerca dos roteadores, assinale a alternativa correta.

- (A) Roteadores são pontes que operam na camada de transporte do modelo OSI.
- (B) Os roteadores, em rede de datagramas, armazenam informações sobre o estado das conexões.
- (C) Em qualquer circunstância, o roteador não descarta um pacote; ele o coloca em fila de espera.
- (D) Roteadores modernos não comutam por memória, apenas por barramento.
- (E) Os roteadores são responsáveis por tomar a decisão de qual caminho percorrer para interligar redes diferentes.

QUESTÃO 54

Com relação aos *switches*, assinale a alternativa correta.

- (A) Os *switches* transmitem os quadros simultaneamente para todas as portas.
- (B) Os *switches* são dispositivos que não utilizam o protocolo ATM, mas apenas o *Frame Relay*.
- (C) O chaveamento é feito por um *software* instalado pelo administrador de rede, e não pelo *hardware*, como ocorre com outros dispositivos.
- (D) Os *switches* conseguem aumentar o desempenho da rede.
- (E) Um *switch* permite apenas que computadores possam conectar-se em suas portas.

QUESTÃO 55

Assinale a alternativa correta referente aos *hubs*.

- (A) Um *hub* pode ter, no máximo, oito portas.
- (B) O *hub* pode ser utilizado no controle de tráfego de dados de várias redes.
- (C) Diferentemente dos computadores, um *hub* não possui endereço IP, uma vez que ele não possui memória interna para armazená-lo.
- (D) O *hub*, assim como outros concentradores, possui um *software hub*, que permite repassar vários pacotes de dados de uma só vez.
- (E) Um *hub* não pode ser conectado a outro *hub*, o que representa uma desvantagem dele em relação ao *switch*.