1)

O protocolo IP (*Internet Protocol*), em sua versão IPv4 é definido por Forouzan (210, p. 583) como um protocolo de datagramas sem conexão e não confiável, ou seja, um serviço de entregas chamado de *best-effort*.

Assinale a alternativa que representa o significado da expressão *best-effort* relacionado ao protocolo IPv4.

**Alternativas:**

* a)

Significa que o IPv4 não possui mecanismos de controle de erros ou de fluxo, com exceção da detecção de erros no cabeçalho do segmento.

Alternativa assinalada

* b)

Significa que o IPv4 possui mecanismos de controle de erros e de fluxo.

* c)

Significa que o IPv4 não possui mecanismos de controle de erros ou de fluxo, sem exceções.

* d)

Significa que o IPv4 é um protocolo que executa o controle de erros e o controle de fluxo sem a necessidade de protocolo adicional para esta finalidade.

* e)

Significa que o IPv4 é um protocolo de camada de Transporte, orientado a conexão e com controle de fluxo.

2)

A atribuição de um endereço IPv4 (*Internet Protocol version 4*) para um dispositivo de rede (*host*) deve seguir alguns critérios, considerando que os endereços são definidos na RFC (*Request of Comments*) 791 mantida pela IETF (*Internet Engineering Task Force*).

Considerando a composição de um endereço IP para uma *Local Area Network*(LAN), analise as afirmativas a seguir:

I. Um endereço IP não pode começar com o número 0 (zero).

II. Não pode haver duas ou mais máquinas (*hosts*) dentro de uma mesma rede utilizando um mesmo endereço IP.

III. Nenhum indicador de *host* pode ser composto apenas por números 0 (zero) em seu endereço IP.

IV. Os endereços IPs de classe C estão compreendidos entre os números 10.0.0.0 e 255.255.255.255.

Considerando o contexto apresentado, é correto o que se afirma em:

**Alternativas:**

* a)

I, II, apenas.

* b)

I, II e III, apenas.

Alternativa assinalada

* c)

I e IV apenas.

* d)

II e III, apenas.

* e)

I, II, III e IV.

3)

O DNS é um protocolo utilizado para o sistema de nomes de domínio que faz a interconexão de URL (*Uniform Resource Locator*), ou seja, nomes de endereços de *sites* da internet com endereços IP. Este protocolo implementa um serviço importante de resolução de nomes mediante a endereços IPs externos, localizados dentro de uma estrutura hierárquica na internet. Conforme sustentam Kurose e Ross (2013), o DNS costuma ser empregado por outras entidades da camada de aplicação, como o HTTP, SMTP e FTP para traduzir nomes de hosts fornecidos por usuários para endereço.

O DNS é um protocolo que implementa um serviço de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de nomes, endereços de páginas definidas por URL (*Uniform Resource Locator)*em endereços \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dentro de uma estrutura hierárquica de servidores espalhadas pelo mundo todo. Na internet, existe servidores DNS raiz que se interligam a servidores de domínio de alto nível, chamados de TLD (*Top Level Domain*), responsáveis por domínios como .com, .org, .net, .edu e .gov e por domínios de alto nível de países, como .uk, .fr., .br. Abaixo destes servidores, estão os servidores DNS \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, disponibilizado por organizações que desejam oferecer *hosts* servidores para acesso público na internet e finalmente os servidores de nomes \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que necessariamente não pertencem a uma hierárquica, e são chamados de servidores de nomes *default.*

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.

**Alternativas:**

* a)

resolução / IP / autorizativos / locais.

Alternativa assinalada

* b)

composição / TCP / autorizativos / locais.

* c)

resolução / TCP / autorizativos / locais.

* d)

resolução / IP / locais / autorizativos.

* e)

composição / IP / locais / raiz.

4)

A internet é descrita por Kurose e Ross (2013) como uma infraestrutura de redes que fornece serviços para aplicações distribuídas, interconectando centenas de milhões de redes de computadores ao redor do mundo. O padrão Ethernet define os protocolos de acesso ao meio e a utilização de dispositivos físicos para interconexão de redes locais cabeadas.

Assinale a alternativa que apresenta o padrão IEEE para redes Ethernet.

**Alternativas:**

* a)

IEEE 802.2.

* b)

IEEE 802.3.

Alternativa assinalada

* c)

IEEE 802.11.

* d)

IEEE 802.15.

* e)

IEEE 802.16.