1)

A criação das primeiras redes de computadores remonta a década de 1960, quando o conceito de interligar mais do que um computador foi planejado para que pesquisadores pudessem compartilhar seus estudos e descobertas. A criação das redes de computadores deu origem a internet que veio a revolucionar a forma com que as pessoas trabalham e se socializam.

Assinale a alternativa que apresenta nome da organização de pesquisa que projetou e deu origem a primeira rede de computadores nos Estados Unidos da América (EUA) que posteriormente evoluiu para a internet.

**Alternativas:**

* a)

*Advanced Research Projects Agency*(ARPA).

Alternativa assinalada

* b)

*National Aeronautics and Space Administration* (NASA).

* c)

Instituto de Tecnologia Aeroespacial (ITA).

* d)

*Internet Assigned Numbers Authority* (IANA).

* e)

*Transmission Control Protocol* (TCP).

2)

Conforme define Forouzan (2010), a topologia física de uma rede refere-se à maneira pela qual uma rede é organizada fisicamente. As topologias de redes representam a forma com que dois ou mais dispositivos de rede se conectam a um ou mais *links*, formando a representação geométrica da relação de todos os *hosts* e *links* de uma conexão em rede.

Em uma topologia de rede em  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cada dispositivo tem uma conexão direta e dedicada com outros dois dispositivos e tem como principal vantagem a facilidade de instalação. Já em uma topologia em \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cada *host* tem um *link* direto e dedicado apenas com o concentrador/controlador de rede, que pode ser um *hub, switch* ou roteador, tendo a principal vantagem a centralização de conexões e controle dos dispositivos na rede. Em uma topologia em \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ existe a ligação com *links* redundantes, onde cada *host* possui um *link* dedicado com os outros *hosts* da rede. A principal vantagem de uma rede com topologia em malha é a exclusividade dos canais de comunicação direto entre os *hosts*.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.

**Alternativas:**

* a)

estrela / malha / anel.

* b)

malha / estrela / anel.

* c)

anel / malha / estrela.

* d)

estrela / anel / malha.

* e)

anel / estrela / malha.

Alternativa assinalada

3)

As redes de computadores podem ser classificadas conforme diferentes abordagens, considerando a tecnologia de transmissão, a escala ou a sua topologia, como exemplos. Na classificação quanto à tecnologia de transmissão, o *broadcast*e o *peer-to-peer* são as duas classificações que definem a maneira como a informação é distribuída em um canal (FOROUZAN, 2010).

Tomando como referência a classificação de redes de computadores mediante a sua tecnologia de transmissão, julgue as afirmativas a seguir em (V) Verdadeiras ou (F) Falsas.

(   ) As redes de *broadcast* são também chamadas de redes de *links* por difusão.

(   ) As redes de *broadcast* possuem uma conexão existente entre mais de dois *hosts* que compartilham um único *link* e seu canal de comunicação.

(   ) Uma rede *peer-to-peer*, também chamada de ponto a ponto fornece um *link* dedicado entre dois dispositivos e toda a capacidade do *link* é exclusiva para a comunicação.

(   ) Em uma rede *broadcast* é utilizada exclusivamente dentro de um sistema de *torrent* para o compartilhamento direto de um arquivo de música ou vídeo, por exemplo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

**Alternativas:**

* a)

V – V – F – F.

* b)

F – F – V – V.

* c)

V – V – V – V.

* d)

F – V – F – V.

* e)

V – V – V – F.

Alternativa assinalada

4)

A regulamentação e padronização de sistemas de redes de computadores envolve diversas organizações considerando que a natureza dos sistemas computacionais utilizados no cenário das redes de computadores envolvem computadores pessoais, servidores, dispositivos móveis, sistemas de cabeamento estruturado, redes locais e sistemas de telecomunicações. Algumas organizações são as responsáveis por definições de *hardware* de rede, outras pelos sistemas de telecomunicações e outras ainda por sistemas de endereçamento de redes.

Assinale a alternativa que caracteriza a ISO (*International Organization for Standardization*).

**Alternativas:**

* a)

Instituição organizada para fomentar a pesquisa e normatização de padrões para telecomunicações em geral e sistemas de dados e telefonia.

* b)

Instituição sem fins lucrativos de profissionais de engenharia do mundo, com escopo de atuação internacional no desenvolvimento de produtos e serviços nas áreas de engenharia elétrica, eletrônica e radiofonia.

* c)

Organização sem fins lucrativos dedicada a fomentar tecnologias de fabricação de produtos e serviços de eletrônica, com contribuições para definição de padrões de conectividade física na área de redes de computadores.

* d)

Organização internacional de padronização com associados de outros comitês diversos, distribuídos em diferentes países, que atua em ambientes científicos, tecnológicos e econômicos e padronizam sistemas em diversas áreas do conhecimento.

Alternativa assinalada

* e)

Organização não governamental que atua na supervisão da atribuição de números na internet entre os quais estão os números de portas, endereços IP (*Internet Protocol*) servidores raiz de números de domínio e outros recursos relativos aos protocolos de internet.