

**QP-1.3-1:** São responsáveis por oferecer conexão à Internet de grandes provedores de acesso:

- provedores de backbone
- provedores de acesso locais
- provedores de acesso regionais
- pontos de troca de tráfego
- pontos de acesso à rede

**QP-1.3-2:** São responsáveis por oferecer conexão à Internet de usuários finais:

- provedores de acesso locais
- provedores de acesso regionais
- pontos de troca de tráfego
- pontos de acesso à rede
- provedores de backbone

**QP-1.3-3:** Podem possuir enlaces submarinos e intercontinentais conectando porções da rede em dois continentes:

- provedores de backbone
- provedores de acesso locais
- provedores de acesso regionais
- pontos de troca de tráfego
- pontos de acesso à rede

**QP-1.3-4:** Se duas estações ligadas a um mesmo provedor na mesma cidade, trocam mensagens entre si pela Internet, então os pacotes provavelmente passarão por provedores de acesso

- local
- local - regional
- local - regional - backbone

**QP-1.3-5:** Se duas estações de provedores de acesso diferentes trocam mensagens entre si pela Internet, então os pacotes provavelmente passarão por provedores de acesso

- local - regional - backbone
- local
- local - regional

**QP-1.3-6:** Se duas estações em continentes diferentes trocam mensagens entre si pela Internet, então os pacotes provavelmente passarão por provedores de acesso

- local - regional - backbone
- local
- local - regional

**QP-1.3-7:** Se o único enlace submarino que conecta um país à Internet sofre um ataque e é destruído, então:

- estações no mesmo país poderão continuar trocando mensagens entre si.
- estações fora do país poderão enviar mensagens para estações do país afetado, mas não conseguirão receber respostas.
- as estações no país perderão comunicação com qualquer estação.
- estações fora do país não poderão enviar mensagens para estações do país afetado, mas conseguirão receber mensagens das estações do país.

**QP-1.3-8:** Se um roteador é substituído por outro mais rápido, então qual atraso poderá ser afetado?

- apenas processamento no nó
- nenhum
- apenas transmissão
- apenas enfileiramento
- apenas propagação
- apenas enfileiramento e processamento no nó
- todos os atrasos

**QP-1.3-9:** Para um certo roteador, são os únicos atrasos tipicamente fixos:

- transmissão e propagação
- transmissão, propagação e processamento
- todos
- nenhum
- processamento
- transmissão

**QP-1.3-10: O atraso de processamento no nó é influenciado por**

- **pelo algoritmo de roteamento utilizado pelo nó.**
- pelo número de pacotes na fila de transmissão.
- pelo número de pacotes que chegam no nó.
- pela velocidade de transmissão do nó.
- pelo endereço do destino dos pacotes.

**QP-1.3-11: O atraso de transmissão é influenciado**

- **pela velocidade de transmissão no enlace de comunicação.**
- pelo número de pacotes a serem transmitidos.
- pela distância pela qual o sinal será transmitido no enlace de comunicação.
- pelo número de pacotes na fila de transmissão.

**QP-1.3-12: O atraso de propagação é influenciado**

- **pelo distância pela qual o sinal será transmitido no enlace de comunicação.**
- pelo número de canais no enlace de comunicação.
- pela velocidade de transmissão no enlace de comunicação.
- pelo número de estações transmitindo no mesmo enlace de comunicação.

**QP-1.3-13: O atraso de enfileiramento é influenciado**

- **pelo número de pacotes na fila de transmissão.**
- pela velocidade do nó (roteador).
- pela quantidade de memória no nó.
- pelo número de caminhos entre os nós.

**QP-1.3-14: Um roteador ligado a dois enlaces de saída que usam a mesma tecnologia, terá para dois pacotes iguais**

- **um mesmo atraso de processamento e transmissão**
- o mesmo atraso de transmissão
- os mesmos atrasos de transmissão e propagação
- um mesmo atraso de processamento, transmissão e propagação
- todos os atrasos serão iguais.

**QP-1.3-15:** Um congestionamento na rede é indicativo de

- **aumento de atrasos de enfileiramento em nós.**
- aumento de qualquer tipo de atrasos nos nós.
- aumento da perda ou corrupção de pacotes transmitidos nos enlaces.
- diminuição das taxas de transmissão nos nós.
- TODOS os demais indicativos estão corretos.

**QP-1.3-16:** Considere que cheguem pacotes sempre na mesma taxa de 10 pacotes/s em um roteador, por onde passam unicamente pacotes de streaming de multimídia. Considerando que os pacotes têm tamanho 64Kbytes, a largura de banda do enlace de saída que permite um atraso de enfileiramento nulo é

- > 5 Mbps
- > 640 Kbps
- > 64 Kbps
- > 80 Kbps
- > 655 Kbps
- > 5 Mbps
- < 640 Kbps
- < 64 Kbps
- < 80 Kbps
- < 655 Kbps