

1 – Na instalação de uma nova rede, o administrador da rede decidiu utilizar um tipo de cabo que não seja afectado por interferências eléctricas. Que tipo de cabo será melhor para este caso. **d) Fibra óptica**

2 – A variante da tecnologia Ethernet com maior largura de banda deve ser utilizada em que zonas de uma rede ? (escolha 3).

a) Entre uma workstation e um switch de backbone
d) Entre um servidor de aplicações e o switch
e) Em links com tráfego agregados

3 – Qual(is) dos seguintes standards wireless tem capacidades de transmissão até 54 Mbps ? (escolha 2)
802.11a e) 802.11g

4 – O que significa 100 e o Tx em 100BaseTx, sobre esta versão da Ethernet ? **Que a taxa de transmissão é de 100 Mbps e o cabo é par entrançado**

5 – Qual das seguintes opções descreve o funcionamento do Spanning Tree Protocol (STP) ? **Resolve os loops dos switches**

6 – Hosts ligados a um hub queixam-se de um tempo de resposta muito elevado. Que dispositivo pode substituir o hub e diminuir logo os tempos de resposta ? **b) Switch**

7 – Qual a opção que melhor descreve o funcionamento de um switch ? **d) Transmite a frame para a interface específica em que o diapositivo está ligado, baseando-se no MAC do destinatário.**

8 – Qual dos seguintes meios físicos de transmissão, pode ser utilizado na implementação de uma rede 100BaseTx ? (escolha 3) **a) UTP cat. 6 b) UTP cat.5e c) UTP cat.3 d) UTP cat. 5**

9 – Um administrador da rede tem uma LAN para gerir. Com monitorização cuidadosa, o administrador observou uma grande quantidade de broadcasts a degradar a performance da rede. Que dispositivo usaria para melhor resolver este problema ? **b) Switch.**

10 – Consulte a figura. Um estudante de redes projectou uma pequena rede de escritório, para permitir aos hosts o acesso à Internet. Que recomendação deve o professor dar ao estudante em relação ao projecto de rede? **a) Substituir o Layer 2 Switch por um Router.**

11 - Quais são as duas vantagens do cabo UTP nas redes locais? (escolha duas) **a) É mais barato que a fibra óptica b) É mais fácil de instalar que o cabo coaxial**

12 – Selecione as características específicas da norma 10BaseT (escolha três) **e) Taxa de transmissão de 10 megabits por segundo c) Transmissão baseband a) Cabo de pares entrançados**

13 - Que conectores são usados para interligar a porta de consola de um router e um PC(escolha duas) **c) RJ-45e) DB-9**

14 - De acordo com a imagem, qual o cabo que deve ligar os dois routers sem qualquer outro equipamento intermédio? **c) crossover**

15 - Quais são as duas vantagens de usar fibra-óptica em vez de cabos UTP? (escolha duas) **c) Permite maiores distâncias d) Menos sujeita a influências externas**

16 - Uma pequena empresa está a ter problemas na sua LAN. Depois de realização de alguns testes, um técnico conclui que o meio físico de cobre apresenta uma atenuação anormal. Quais são duas possíveis causas para o problema? (escolha duas) **a) Defeito nos conectores b) Distância de cabos excessiva**

17 - Uma empresa necessita de ampliar a sua LAN para seis edifícios separados do existente. Para limitar a atenuação de sinal no meio físico, que tipo de meio seria aconselhável usar?
c) Fibra óptica

18 - Para assegurar a fiabilidade de uma LAN que deve um técnico ter em atenção, quando está a cravar fichas e tomadas com cabo UTP? **b) Garantir que os pares permanecessem torcidos o máximo possível**

19 - Como são representados os zeros e uns binários numa fibra óptica?(Escolha duas) **c) Luz/ausência de luz e) Aumento/diminuição da intensidade de luz**

20 – Em que situações é necessário um cabo cruzado (crossover) para ligar os seguintes equipamento (escolha duas) **e) Switch-Switch b) Switch-Hub**

22 – Onde está definido o endereço MAC? **c) Está gravado na ROM da placa de rede**

23 - Que frases descrevem a tecnologia Gigabit Ethernet? (Escolha duas) **b) É usada habitualmente em cablagem de backbone d) Pode ser implementada usando cobre ou fibra**

24 - Qual a função de um switch Layer 2 ?
d) Determina que interface é usado para encaminhar os frames baseando-se no endereço MAC de destino

25 – Que equipamentos de rede reduzem o tamanho tanto do domínio de colisão como o domínio de broadcasts?
c) Router

26 – Uma interface ISDN Bri (Basic Rate Interface) é composto por:
c) 2 canais de serviços e 1 de sinalização (2 canais B+ 1 canal D)

27 - O que significa 1000 e o Sx em 1000BaseSx, sobre esta versão da Ethernet ? **e) Que a taxa de transmissão é de 1 Gbps e o cabo é fibra óptica**

28 – Quais são as vantagens de uma rede wireless, quando comparada com uma rede com fios ? (escolha 2) **c) Mobilidade; e) Não é necessária a utilização de cabos para ligação à rede.**

29 – Um administrador de uma rede quer que os seus utilizadores remotos possam aceder à rede interna de forma segura, e para isso deve colocar á entrada da rede: **a) Possuir um firewall que suporte VPN's;**

30 – Assinale a opção correcta, sobre segurança: **O TACACS+, o RADIUS e o Kerberos são mecanismos de autenticação;**

31 – Que equipamentos fazem encaminhamento de tráfego, baseando-se no endereço MAC? (escolha 2) **b) Switch. c) Bridged) Hub**

32 – Qual(is) dos seguintes standards wireless transmite nos 2,4 GHz ? (escolha 2) **b) 802.11b e) 802.11g**

33 – Em que situações é necessário um cabo cruzado (crossover) para ligar os seguintes equipamento (escolha 2) **b) Switch-Hub e) Switch- Switch**

34 – Uma pequena empresa está a ter problemas na sua LAN. Depois de realização de alguns testes, um técnico conclui que o meio físico de cobre apresenta uma atenuação anormal. Quais são duas possíveis causas para o problema? (escolha duas) **a) Defeito nos conectores b) Distância de cabos excessiva**

35 – Selecione as características específicas do 100BaseT (escolha três) **a) Cabo de pares entrançados e) Taxa de transmissão de 100 Megabits por segundo f) Transmissão baseada em codificação decimal**

38 – Quais dos seguintes dispositivos são utilizados na construção/acesso a uma WAN ? (escolha 2) **a) Router c) Modems**

40 - O padrão 802.3 sofreu diversas evoluções, dando origem a novos padrões. Qual das opções abaixo possui a correcta especificação do padrão e sua respectiva velocidade? **d) 802.3u - Fast Ethernet**

41 - No que se refere à utilização de VLAN, qual das seguintes opções é falsa? **b) Na criação de múltiplas VLAN, designa-se uma sub-rede lógica para cada VLAN**

42 - Que norma wireless opera na frequência dos 5Ghz e possui taxas de transferência de 54Mbps? **b) 802.11g**

43 - Para assegurar a fiabilidade de uma LAN que deve um técnico ter em atenção, quando está a cravar fichas e tomadas com cabo UTP? (escolha 2) **b) Garantir que os pares permanecessem torcidos o máximo possível d) Garantir que a blindagem está bem ligada**

44 - Quais dos seguintes dois equipamentos são considerados da camada 1 do modelo OSI (escolha duas) **a) Hub e) Repeaters**

45 - Que equipamento é usado para ligar um host a uma Ethernet e requer um cabo UTP (straight through) entre o host e o equipamento: **c) Switch**

Qual dos seguintes meios físicos de transmissão, pode ser utilizado na implementação de uma rede 1000BaseLx ? (escolha 2) **e) Fibra óptica monomodo f) fibra óptica multimodo**

