|  |  |
| --- | --- |
|  | **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**    SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA    INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA    CAMPUS CANOINHAS |

**Lista de Exercícios Arquitetura e Projetos de Redes**

1) De acordo com as normas ANSI/EIA/TIA-568 e ANSI/EIA/TIA-606, a instalação de um cabeamento estruturado divide-se basicamente em seis subsistemas, quais são eles?

R=1-Entrada do Edifício

2-Sala de Equipamentos

3-Cabeação

Backbone

4-Armário de Telecomunicações

5-Cabeação Horizontal

6- Área de Trabalho

2) Em um cabeamento estruturado, o que é uma Sala de Telecomunicações?

R=Ambiente que faz a transição de um backbone para o cabeamento horizontal

3) O que é uma Sala Cofre?

R:S**alas Cofre são um tipo de solução para proteção física de data centers contra os diversos riscos derivados de um incêndio**

4) O que interligam o cabeamento Horizontal ou Secundário?

R:Temos em seguida a rede secundária, que é composta pelos cabos que ligam o armário de telecomunicações às tomadas onde são conectados os PCs da rede. Estes são os cabos permanentes, que são instalados como parte do cabeamento inicial e continuam sendo usados por muito tempo.

5) Marque ( V ) para Verdadeira ou ( F ) para Falso:

(V) O *patch cord*, consiste de um cordão de cabo UTP, de categoria 5e, com distância máximaprevista de 10 metros.

(V) O patch panel é um sistema passivo, ele não possui nenhum circuito eletrônico.

( F) O uso do patch panel dificulta enormemente a manutenção de redes medias e grandes.

( v) Em uma rede utilizando cabeamento estruturado não se conecta diretamente um equipamento que provê um serviço ou sinal (equipamento ativo) ao usuário.

6) Nas situações abaixo, quais você não recomendaria a utilização de cabeamento UTP?

1. Restrições no orçamento.
2. A LAN necessita de um alto nível de segurança e deve garantir a integridade dos dados.
3. Necessita-se de uma instalação fácil com conexões simples
4. Transmissão de dados a longas distâncias e em altas velocidades.  
   R:3

7) As paradas de redes podem ter várias causas, tais como hardware defeituoso ou software com problemas. Porém 60% das paradas das redes têm como origem o mau funcionamento do sistema de cabeamento. Quais são estes problemas que mais causam panes nas redes?

R=Placa de rede com defeito,conector mal feito, cabo danificados

8) Assinale a única alternativa incorreta, com relação aos testes e certificação de redes:

1. A instalação de uma rede local envolve os testes de certificação que irão demonstrar se a rede está ou não disponível para o uso.
2. rede.Existem vários tipos de equipamentos de teste, cada qual com uma função específica.
3. Esta certificação do cabeamento deve ser realizada depois que a rede for ativada.
5. Um dos recursos disponíveis em alguns destes equipamentos é a capacidade de armazenar e emitir relatórios dos testes.
6. O Testador de Cabos é o tipo de equipamento mais utilizado para a execução de testes em redes utilizando cabeamento de pares trançados.   
      
    R:3

9) Os testadores podem executar testes que medem a capacidade total de um lance de cabo. Quais são estes recursos incluídos nesses testes?

**Lista de Exercícios Arquitetura e Projetos de Redes II**1) Qual é o comprimento máximo para o cabeamento metálico na rede secundária segundo a ABNT NBR 14565?

2) Associe as alternativas:

a) Cabeamento Horizontal

b) Cabeamento Vertical

c) Área de trabalho

d) Sala de equipamentos

e) Entrada da Edificação

( ) É onde se localizam as estações de trabalho;

( ) acomodar equipamentos de comunicação das operadoras de Telecomunicações;

( ) é o ponto onde se realiza a interface entre o cabeamento externo e o cabeamento interno;

( ) Constituído dos cabos que ligam o painel de distribuição até o ponto final do cabeamento;

( ) é interligar todos os armários de telecomunicação instalados nos andares de um edifício comercial.

3) Marque ( V ) para Verdadeira ou ( F ) para Falso:

( ) O *patch cord*, consiste de um cordão de cabo UTP, de categoria 5e, com distância máximaprevista de 5 metros.

( ) O patch panel é um sistema ativo, ele possui um circuito eletrônico.

( ) O uso do patch panel dificulta enormemente a manutenção de redes medias e grandes.

( ) O comprimento máximo de um segmento secundário, isto é, à distância entre o equipamento ativo instalado no Armário de Telecomunicações e a estação de trabalho é de 100 metros.

( ) Em uma rede utilizando cabeamento estruturado não se conecta diretamente um equipamento que provê um serviço ou sinal (equipamento ativo) ao usuário.

4) Indique qual dos itens abaixo é um equipamento ativo de rede:

a) Conector RJ45

b) Cabo UTP cat 52

c) Patch Panel

d) Conector BNC

e) Switch

5) Assinale a alternativa correta.

1. Nenhuma das alternativas está correta.
2. Este acessório pode ser utilizando em um passivo de rede.
3. Este acessório pode ser utilizando em um ativo de rede.

6) Assinale a alternativa correta.

1. Este é um item passivo de rede.
2. Este é um item ativo de rede.
3. Nenhuma das alternativas está correta.

7) Assinale a alternativa correta.

1. Nenhuma das alternativas está correta.
2. Este é um item passivo de rede.
3. Este é um item ativo de rede.

8) Assinale a alternativa correta.

1. Um Patch panel é um passivo de rede
2. Um Patch panel é um ativo de rede
3. Um roteador é um passivo de rede
4. Um switch é um passivo de rede
5. Um hub é um passivo de rede

9) Indique qual das alternativas abaixo descreve a finalidade da norma ANSI/TIA/EIA-568-B:

1. Especifica um sistema de cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais e fornece informações que podem ser usadas ​​para o projeto de produtos de telecomunicações para empresas comerciais.
2. Especifica um sistema de cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais e não fornece informações que podem ser usadas ​​para o projeto de produtos de telecomunicações para empresas comerciais.
3. Especifica um padrão de aplicações de telecomunicações para edifícios comerciais e fornece informações que podem ser usadas ​​para o projeto de produtos de telecomunicações para empresas comerciais.
4. Especifica um sistema de cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais e não fornece informações que podem ser usadas ​​para o projeto de aplicações de produtos de telecomunicações para empresas comerciais.
5. Especifica um padrão de instalações elétricas residenciais e fornece informações que podem ser usadas ​​para o projeto de produtos eletrônicos para residências.
6. Nenhuma das alternativas está correta.

10) Referente aos objetivos da NBR 14565 podemos dizer que:

1. A NBR 14565 estabelece critérios mínimos para elaboração de projetos de rede externa estruturada de telecomunicações, em edificações de uso comercial, independente do seu porte.
2. A NBR 14565 estabelece critérios mínimos para elaboração de projetos de rede interna estruturada de telecomunicações, em edificações de uso comercial, independente do seu porte.
3. A NBR 14565 é estabelece critérios mínimos para elaboração de projetos de rede interna estruturada de telecomunicações, em edificações de uso residencial, independente do seu porte.
4. A NBR 14565 é estabelece critérios mínimos para elaboração de projetos de rede externa estruturada de telecomunicações, em edificações de uso residencial, independente do seu porte.

11) Indique qual das alternativas abaixo descreve a aplicabilidade da norma NBR 14565:

1. A NBR 14565 se aplica a edifícios e a conjuntos de edifícios situados dentro de um mesmo terreno em que se deseja a implantação de uma rede externa estruturada.
2. Nenhuma das alternativas está correta.
3. A NBR 14565 se aplica a edifícios e a conjuntos de edifícios situados dentro de um mesmo terreno em que se deseja a implantação de uma rede interna estruturada.
4. A NBR 14565 se aplica a residências situadas dentro de um mesmo terreno em que se deseja a implantação de uma rede externa estruturada.

12) Analise a imagem abaixo e assinale a alternativa correta quanto a descrição de cada uma das siglas indicadas na imagem:

1. 1 -> Área de trabalho, 2 -> Rede primária nível 1 , 3 -> Armário de telecomunicações, 4 -> Rede secundária, 5 -> Sala de equipamento, 6 -> Sala de entrada de telecomunicações.
2. 1 -> Área de trabalho, 2 -> Rede secundária, 3 -> Armário de telecomunicações, 4 -> Rede primária nível 1, 5 -> Sala de equipamento, 6 -> Sala de entrada de telecomunicações.
3. 1 -> Rede secundária, 2 -> Área de trabalho, 3 -> Armário de telecomunicações, 4 -> Rede primária nível 1, 5 -> Sala de equipamento, 6 -> Sala de entrada de telecomunicações.
4. 1 -> Área de trabalho, 2 -> Rede secundária, 3 -> Sala de entrada de telecomunicações, 4 -> Rede primária nível 1, 5 -> Sala de equipamento, 6 -> Armário de telecomunicações.

13) Referente ao desenho mostrado abaixo, indique quais das alternativas define corretamente a interligação indicada como "7" na imagem.

1. Armário de telecomunicações.
2. Área de trabalho.
3. Rede secundária.
4. Rede primária nível 1.
5. Sala de entrada de telecomunicações.
6. Sala de equipamento.
7. Cabo de interligação externo.

14) Referente ao desenho mostrado abaixo, indique quais das alternativas define corretamente o local indicado como "5" na imagem:

1. Rede secundária.
2. Área de trabalho.
3. Cabo de interligação externo.
4. Sala de entrada de telecomunicações.
5. Rede primária nível 1.
6. Armário de telecomunicações.
7. Sala de equipamento.

15) Indique qual das alternativas abaixo define melhor o significado de "AT".

1. Nenhuma das alternativas está correta.
2. Área de piso efetivamente utilizada como escritório em uma edificação.
3. Ponto de conexão física à rede de telecomunicações pública, que se localiza na propriedade imóvel do usuário e que atende as especificações técnicas necessárias para permitir por seu intermédio o acesso individual a serviços de telecomunicações públicas.
4. Área interna de uma edificação que possui pontos de telecomunicações e energia elétrica onde estão conectados os equipamentos dos usuários.
5. Espaço destinado à transição entre o caminho primário e o secundário, com conexão cruzada, podendo abrigar equipamento ativo.
6. Distribuidor que interliga todos os cabos primários de primeiro nível.

16) Analise a imagem abaixo e assinale a alternativa correta.

1. Este componente é um dispositivo passivo de rede e é chamado de painel de conexão de 24 portas.
2. Este componente é um dispositivo passivo de rede e é chamado de bloco de conexão de 48 pares.
3. Este componente é um dispositivo passivo de rede e é chamado de bloco de conexão de 24 pares.
4. Nenhuma das alternativas está correta.
5. Este componente é um dispositivo passivo de rede e é chamado de painel de conexão de 48 portas.
6. Este componente é um dispositivo passivo de rede e é chamado de bloco de conexão de 100 pares.

17) Referente as distâncias máximas de cabeamento descritas na norma NBR 14565 podemos dizer que:

1. Um cabo UTP categoria 5, pode ser instalado com um comprimento máximo de 90 metos em uma rede secundária. Rede entre um "PT" e um "AT".
2. Um cabo UTP categoria 5, pode ser instalado com um comprimento máximo de 90 metos em uma rede secundária. Rede entre um "AT" e um "SEQ".
3. Um cabo UTP categoria 5, pode ser instalado com um comprimento máximo de 90 metos em uma rede primária. Rede entre um "PT" e um "AT".
4. Um cabo UTP categoria 5, pode ser instalado com um comprimento máximo de 100 metos em uma rede secundária. Rede entre um "PT" e um "AT".
5. Um cabo UTP categoria 5, pode ser instalado com um comprimento máximo de 110 metos em uma rede primária. Rede entre um "PT" e um "AT".
6. Nenhuma das alternativas está correta.