



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Pró-Reitoria Administrativa

Concurso Público

Edital 012/PROAD/SGP/2012

Médio Técnico

Cargo

TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES

Caderno de Prova

Nome do Candidato

Número de Inscrição

							-	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Assinatura do Candidato

--

INSTRUÇÕES

LEIA COM ATENÇÃO

1. Este Caderno de Prova, com páginas numeradas de 1 a 13, é constituído de **40 (quarenta)** questões objetivas, cada uma com quatro alternativas, assim distribuídas:

01 a 10 – Língua Portuguesa

11 a 20 – Informática Básica

21 a 40 – Conhecimentos Específicos

2. Caso o Caderno de Prova esteja incompleto ou tenha qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.
3. **Sobre a Marcação do Cartão de Respostas**

As respostas deverão ser, obrigatoriamente, transcritas com caneta esferográfica de tinta preta não porosa para o Cartão de Respostas, que será o único documento válido para correção. Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

- 3.1. Para cada questão existe apenas uma alternativa que a responde acertadamente. Para a marcação da alternativa escolhida no **CARTÃO DE RESPOSTAS**, pinte completamente o campo correspondente.

Exemplo: Suponha que para determinada questão a alternativa **C** seja a escolhida.

N.º da Questão
<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B
<input checked="" type="radio"/> C
<input type="radio"/> D

- 3.2. Será invalidada a questão em que houver mais de uma marcação, marcação rasurada ou emendada, ou não houver marcação.
- 3.3. Não rasure nem amasse o **CARTÃO DE RESPOSTAS**.
4. A duração da prova é de **quatro** horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTAS** e a coleta de impressão digital de candidatos.
5. Todos os espaços em branco, neste caderno, podem ser utilizados para rascunho.
6. Será permitida a saída de candidatos da sala de prova **somente** após decorridas **duas horas e trinta minutos** do início da prova. Nesse caso, o candidato deverá entregar, **obrigatoriamente**, ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão de Respostas.
7. O candidato que insistir em sair da sala de prova antes de transcorridas **duas horas e trinta minutos** do início da prova deverá assinar **Termo de Ocorrência** declarando **desistência** do Concurso.
8. Será permitida a saída de candidatos levando o Caderno de Prova **somente quando estiver faltando trinta minutos** para o término da prova.
9. Na página 13 deste Caderno de Prova encontra-se a **Folha de Anotação do Candidato**, a qual poderá ser utilizada para a transcrição das respostas das questões objetivas, destacada e levada pelo candidato para posterior conferência com o gabarito.
10. Terminada a prova, o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS**.

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia a crônica a seguir escrita pelo poeta Olavo Bilac em 1907 e responda às questões de 01 a 05.

Jornais sem leitores

- 1 “Mas há jornais demais no Rio de Janeiro” – é o que mais se ouve, em todos os grupos, a propósito do reaparecimento de A Imprensa, fundada há alguns anos pelo doutor Rui Barbosa, e agora ressuscitada sob a direção do Alcindo Guanabara, que é, sem dúvida, o mais completo, o mais brilhante e o mais popular dos jornalistas cariocas da atualidade.
- 5 Parece, efetivamente, que já temos folhas diárias demais – porque todas as nossas folhas diárias, reunidas, não chegam a tirar 120 mil exemplares por dia.
- E é bom notar que uma parte considerável dessa tiragem geral vai para os estados...
- Mas, se nos lembrarmos que o Rio de Janeiro tem uma população de, no mínimo, 800 mil habitantes, facilmente reconheceremos que aqui poderiam folgadoamente viver e prosperar alguns cinquenta jornais; o que se opõe a essa prosperidade de imprensa diária, como à prosperidade dos editores de livros, é o analfabetismo da população adulta. No Rio de Janeiro, a grande massa dos trabalhadores braçais é composta de homens que não sabem ler: se toda essa gente estivesse iniciada nos mistérios da letra de forma, os jornais teriam uma clientela vastíssima.
- 10 Em dez anos, conseguimos aqui remediar, até certo ponto, o analfabetismo infantil. As estatísticas, que a Direção de Instrução está preparando para a grande Exposição Nacional de 1908, hão de deixar claramente demonstrada essa conquista. Mas, contra o analfabetismo dos adultos, o governo é quase impotente. A imigração que recebemos para as fábricas, para a pequena lavoura, para o comércio e para os serviços urbanos do Distrito Federal vem quase toda, para não dizer toda, de países europeus, em que mais profunda e alastrada é a ignorância das classes populares.
- 15 Há um ano, a prefeitura instalou, em algumas escolas, cursos noturnos de primeiras letras para adultos. Mas a frequência ainda é muito aquém da que se esperava: não há em todos esses cursos mil alunos!
- E o mais triste é que, por mais que se deem tratos à imaginação, não se consegue achar um remédio para esse mal.
- 20 É um problema terrível, que só o tempo há de resolver.
- E aí está por que é que, tendo uma imprensa reduzidíssima, temos imprensa demais.
- Não nos faltam jornais: faltam-nos leitores.

(BILAC, Olavo. In *Vossa insolência: crônicas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.)

QUESTÃO 01

Em relação às ideias expostas na crônica, analise as afirmativas.

- I - Grande número dos quase 120 mil exemplares de jornais diários existentes na cidade não fica no Rio de Janeiro.
- II - Os editores de livros no Rio de Janeiro enfrentam o mesmo problema que a imprensa jornalística.
- III - Contra o analfabetismo dos adultos foram criados cursos noturnos de alfabetização, com pouca participação.
- IV - Para o cronista, a cidade não comporta mais jornais, pois os existentes já são em grande número.

Está correto o que se afirma em

- [A] II e IV, apenas.
- [B] I e III, apenas.
- [C] I, II e III, apenas.
- [D] I, II, III e IV.

QUESTÃO 02

Assinale o trecho que constitui o argumento usado pelo cronista para fundamentar sua tese.

- [A] *Parece, efetivamente, que já temos folhas diárias demais – porque todas as nossas folhas diárias, reunidas, não chegam a tirar 120 mil exemplares por dia.*
- [B] *“Mas há jornais demais no Rio de Janeiro” – é o que mais se ouve, em todos os grupos, a propósito do reaparecimento de A Imprensa, fundada há alguns anos pelo doutor Rui Barbosa.*
- [C] *o que se opõe a essa prosperidade de imprensa diária, como à prosperidade dos editores de livros, é o analfabetismo da população adulta.*
- [D] *Em dez anos, conseguimos aqui remediar, até certo ponto, o analfabetismo infantil.*

QUESTÃO 03

A coesão é fator essencial na construção do sentido de um texto. Assinale a alternativa que apresenta correta correlação entre o elemento coesivo e o sentido dado.

- [A] *aqui* (linha 8) → nesta crônica
- [B] *esse mal* (linha 19) → analfabetismo
- [C] *essa conquista* (linha 13) → imigração
- [D] *atualidade* (linha 3) → 2013

QUESTÃO 04

Os advérbios exprimem determinadas circunstâncias (tempo, lugar, modo, dúvida etc), modificando fundamentalmente os verbos. Em qual alternativa os advérbios apresentam sentido equivalente no texto?

- [A] *efetivamente* (linha 4): completamente
- [B] *claramente* (linha 13): demasiadamente
- [C] *já* (linha 4): depressa
- [D] *sem dúvida* (linha 3): certamente

QUESTÃO 05

Sobre a colocação dos pronomes oblíquos átonos no trecho *Não nos faltam jornais: faltam-nos leitores.*, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Na primeira ocorrência, o pronome ocupa posição proclítica devido à palavra não, sentido negativo.
- () A posição proclítica nas duas ocorrências deve-se à presença de palavra de sentido negativo.
- () Na segunda ocorrência, o pronome está enclítico, na ordem natural da frase em português, porque um verbo inicia a oração.
- () Em ambas as ocorrências, o uso proclítico e enclítico, respectivamente, deve-se à presença da palavra não.

Assinale a sequência correta.

- [A] V, F, V, F
- [B] V, V, F, V
- [C] F, V, V, F
- [D] F, F, F, V

INSTRUÇÃO: Leia a tira abaixo e responda às questões de 06 a 08.



LINIERS. *Macanudo*. Tradução de Claudio R. Martini. Campinas: Zarabatana Books, 2009. n. 2. p. 30.

(Gramática: ensino médio. Obra coletiva, São Paulo: Edições SM, 2012.)

QUESTÃO 06

O texto mostra o reencontro de pessoas

- [A] sem muita afinidade entre si.
- [B] com facilidade de manter diálogo.
- [C] que estavam saudosas por viverem distantes uma da outra.
- [D] com laços afetivos estreitos.

QUESTÃO 07

Em relação à construção da tira, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] A mudança do registro coloquial da linguagem nos primeiros quadrinhos para o formal no último quadrinho sugere distanciamento entre os personagens.
- [B] No último quadrinho, os traços não verbais corroboram para mostrar inimizade entre os personagens.
- [C] Dos dois quadrinhos sem fala emerge o efeito de humor da tira, acentuado pelo desaparecimento do sorriso.
- [D] O trecho *Rapaz, há quanto tempo!* apresenta ideia de que os personagens não se viam frequentemente.

QUESTÃO 08

Em *Agora eu me lembro, nem éramos muito amigos.*, o vocábulo *Agora* marca

- [A] um passado não concluído.
- [B] o momento efusivo vivido pelos dois amigos.
- [C] o momento em que o encontro se desfaz.
- [D] o momento da descoberta da não amizade entre os personagens.

INSTRUÇÃO: Leia o texto abaixo do economista Stephen Kanitze e responda às questões 09 e 10.

A origem do especulador

A palavra “especulador” tem sua origem na raiz indo-germânica “Spec”, que significa olhar. São dessa raiz as palavras especialista, espelho, expectativa, espetáculo e, finalmente, especulador: aquele que olha à frente, vê o futuro, aquele que enxerga aquilo que os outros não veem. Toda nação precisa de bons especuladores.

Especuladores que enxergam o futuro ganham dinheiro, os que erram perdem e são rapidamente eliminados. O problema não é o especulador que especula com o próprio dinheiro. O grande problema do Brasil são os especuladores que especulam com o dinheiro dos outros, com o dinheiro do povo.

QUESTÃO 09

Em relação ao texto, analise as afirmativas.

- I - A explicação do sentido da palavra *especulador* dada no primeiro parágrafo opõe-se ao sentido usado comumente, pessoa que negocia de má-fé, enganando outros para obter lucros.
- II - Ao defender a ideia de que toda nação precisa de especuladores, o autor usa essa palavra no sentido de pessoas que olham para o futuro.
- III - O economista aborda o tema de maneira genérica, o ponto de vista está na primeira pessoa e a linguagem é subjetiva.

Está correto o que se afirma em

- [A] II e III, apenas.
- [B] I e III, apenas.
- [C] I e II, apenas.
- [D] I, II e III.

QUESTÃO 10

Sobre os recursos linguístico-textuais usados no segundo parágrafo do texto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () O pronome *os* refere-se a especuladores e equivale a aqueles especuladores.
- () Tendo em vista que o verbo *ser* em *O grande problema do Brasil são os especuladores* liga-se à palavra *problema*, a concordância não segue a norma padrão da escrita.
- () A palavra *que*, em todas as ocorrências, exerce a mesma função: pronome relativo.
- () Os termos *próprio* e *outros* concordam com o substantivo ou pronome a que se referem.

Assinale a sequência correta.

- [A] V, V, F, F
- [B] V, F, V, V
- [C] F, F, V, V
- [D] F, V, V, F

INFORMÁTICA BÁSICA

QUESTÃO 11

Sobre memórias de computadores, assinale a afirmativa correta.

- [A] SRAM e DRAM são dois tipos de tecnologia de memória RAM, sendo a primeira mais rápida.
- [B] São caracterizadas por não perder suas informações em caso de interrupção do fornecimento de energia.
- [C] A memória RAM é um tipo de memória volátil localizada apenas na CPU.
- [D] A memória ROM é um tipo de memória RAM, a diferença é que a ROM pode ser somente lida enquanto a maioria das memórias RAM pode ser lida e alterada.

QUESTÃO 12

Em relação às unidades de medida, assinale a afirmativa correta.

- [A] 1kb é igual a 1000 Bytes.
- [B] GB é a unidade de medida dos atuais processadores utilizados em servidores e PC.
- [C] DPI é a unidade de medida utilizada em impressoras para medir sua velocidade.
- [D] 1kb é igual a 125 Bytes.

QUESTÃO 13

Sobre a CPU (unidade central de processamento), assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] A ULA é responsável por executar operações lógicas e aritméticas.
- [B] A UC é responsável por decodificar instruções, buscar operandos, controlar o ponto de execução e realizar desvios.
- [C] CPU dual-core (com dois núcleos) possui 2 ULA, 2 UC e 2 registradores, possibilitando a execução simultânea de mais de um *software*.
- [D] Os registradores são responsáveis por armazenar dados para o processamento.

QUESTÃO 14

A respeito dos tipos de vírus de computador, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] Vírus de *Boot* é um tipo de vírus que se infecta na área de inicialização dos discos.
- [B] Vírus de macro encontram-se em arquivos, normalmente de ferramentas de escritório (*Office*), de modo que, quando um aplicativo carrega o arquivo, as instruções maliciosas são executadas.
- [C] Vírus de processador infecta a CPU modificando suas instruções, impedindo a execução de qualquer *software*.
- [D] *Time bomb* (ou bomba relógio) são vírus programados para se ativarem em determinados momentos, por exemplo em uma determinada data do ano.

QUESTÃO 15

Sobre o Sistema Operacional Windows XP (configuração padrão, idioma Português), considere as afirmativas.

- I - Pode-se desinstalar um programa por meio da opção **Adicionar ou Remover Programas** que se encontra no **Painel de Controle**.
- II - Para excluir definitivamente um arquivo selecionado sem que ele seja posto na **Lixeira**, pode-se manter pressionada a tecla **SHIFT**, pressionar a tecla **DELETE** e confirmar a operação.
- III - É possível criar um atalho na área de trabalho para um determinado arquivo, arrastando-o com o botão direito do mouse pressionado para o local onde se deseja criar o atalho e escolher a opção **Criar Atalho Aqui**.
- IV - Para tirar uma foto da janela selecionada para a **Área de Transferência**, basta selecionar a janela e pressionar a tecla **Print Screen**.

Está correto o que se afirma em

- [A] II e III, apenas.
- [B] I, II e III, apenas.
- [C] I, II e IV, apenas.
- [D] III e IV, apenas.

INSTRUÇÃO: As questões de 16 a 18 referem-se à planilha abaixo, produzida no Microsoft Excel 2007 (idioma Português).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

Aluno	Nota1	Nota2	Nota3	MédiaP	MédiaA
Aluno1	6,0	7,0	5,0	5,8	6,0
Aluno2	8,0	7,0	9,0	8,2	8,0
Aluno3	9,0	6,0	8,0	7,5	7,7
Aluno4	4,5	6,5	7,0	6,4	6,0

QUESTÃO 16

Considerando os aspectos de formatação da planilha, assinale a alternativa que apresenta os passos que proporcionam resultado equivalente ao da figura fornecida.

- [A] Selecionar as células de B3 a G7, escolher a guia **Página Inicial / Botão Bordas / Todas as Bordas**; Selecionar as células de B3 a G3, aplicar o alinhamento horizontal **Centro** e fonte em **Negrito**; Selecionar as células de C4 a G7, aplicar o alinhamento horizontal **Centro** e formato de **Número** com uma casa decimal.
- [B] Selecionar as células de B3 a G7, aplicar o alinhamento horizontal **Direita** e fonte em **Negrito**; Selecionar as células de B3 a G3, aplicar o alinhamento horizontal **Centro** e formato de **Número** com duas casas decimais.
- [C] Selecionar as células de B4 a G4, aplicar o alinhamento horizontal **Centro** e fonte em **Negrito**; Selecionar as células de B4 a G4, aplicar o alinhamento horizontal **Centro** e formato de **Número** com uma casa decimal.
- [D] Selecionar as células de B4 a G7, escolher a guia **Página Inicial / Botão Linhas / Todas as Linhas**; Selecionar as células de B4 a G4, aplicar o alinhamento horizontal **Esquerda** e fonte em **Negrito**; Selecionar as células de B4 a G7, aplicar o alinhamento horizontal **Justificado** e formato de **Moeda**.

QUESTÃO 17

Tomando o resultado apresentado na célula F4, marque V para as fórmulas que podem produzir esse resultado e F para aquelas que **NÃO** podem produzir esse resultado.

- () $= (C4 + D4 * 2 + E4 * 3) / 6$
- () $= C4 + D4 * 2 + E4 * 3 / 6$
- () $= (C4 + (D4 * 2) + (E4 * 3)) / 6$
- () $= (C4 + D4^2 + E4^3) / 6$

Assinale a sequência correta.

- [A] V, V, F, V
- [B] F, V, F, F
- [C] F, F, V, V
- [D] V, F, V, F

QUESTÃO 18

Analisando o resultado apresentado na célula G4, assinale a alternativa que apresenta a fórmula que produziu tal resultado.

- [A] $= MÉDIA(C4;E4)$
- [B] $= SOMA(C4;E4)/3$
- [C] $= C4 + D4 + E4/3$
- [D] $= MÉDIA(C4;E4)$

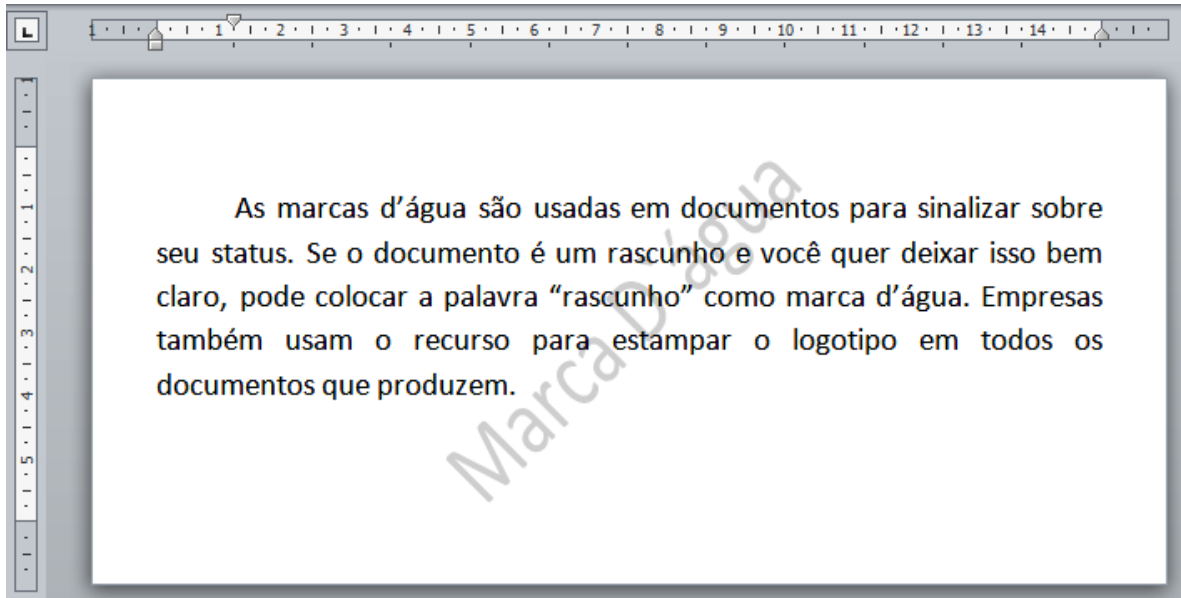
QUESTÃO 19

O editor de texto Microsoft Word 2007 (idioma Português) possui recursos variados para numeração de páginas. É possível, por exemplo, criar numerações com formatos ou sequências diferentes para conjuntos de páginas específicas do texto. Assinale a alternativa que apresenta uma das ações necessárias para ser obtido tal resultado.

- [A] Definir o texto com pelo menos duas colunas.
- [B] Inserir quebras de seções no texto.
- [C] Alternar os números de páginas entre cabeçalhos e rodapés.
- [D] Usar a opção **Layout de Página / Números de Linha**.

QUESTÃO 20

O editor de texto Microsoft Word 2007 (idioma Português) pode ser usado para criar marcas d'água em documentos. A imagem abaixo apresenta um exemplo de um documento contendo uma marca d'água personalizada.



Assinale a alternativa que apresenta a sequência de ações para que tal resultado possa ser obtido.

- [A] Abrir a guia **Inserir** e clicar em **WordArt** no grupo **Texto**, em seguida **Personalizar Marca D'água**.
- [B] Abrir a guia **Inserir** e clicar em **SmartArt** no grupo **Ilustrações**, em seguida **Personalizar Marca D'água**.
- [C] Abrir a guia **Exibição** e clicar em **Exibir Marca D'água** no grupo **Texto**, em seguida **Personalizar Marca D'água**.
- [D] Abrir a guia **Layout de Página** e clicar em **Marca D'água** no grupo **Plano de Fundo da Página**, em seguida **Personalizar Marca D'água**.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Na década de 70 do século XIX, foi patenteado o primeiro sistema de comutação à distância, permitindo a criação das centrais telefônicas. Mas foi Almond Strowger que patenteou, na década de 90, uma central para 100 linhas telefônicas. Considerando o funcionamento de uma central telefônica, é correto afirmar:

- [A] A central telefônica é capaz de reconhecer pulsos mecânicos e realizar a comutação em circuitos/linhas telefônicas.
- [B] A central telefônica é capaz de reconhecer pulsos elétricos e realizar a comutação em circuitos/linhas telefônicas.
- [C] A ação de discar um número está relacionada a uma régua dentada que produz os pulsos mecânicos transmitidos à central telefônica.
- [D] As centrais telefônicas antigas reconheciam somente pulsos gerados por eletroímãs, ou seja, pulsos magnéticos transmitidos por fio de cobre.

QUESTÃO 22

O aterramento de uma central telefônica é implantado durante sua instalação, e suas características devem ser mantidas durante o funcionamento da central. O aterramento esquema TT é implantado por meio

- [A] de hastes/barras Copperweld conectadas às carcaças dos equipamentos, de forma independente do sistema elétrico.
- [B] de uma barra de equalização de potencial onde são conectados o neutro da energia elétrica, as carcaças dos equipamentos e o cabo de para-raio.
- [C] de uma barra de equalização de potencial onde são conectados o sistema de para-raio e as carcaças da central e dos aparelhos telefônicos, independentemente do sistema elétrico de alimentação.
- [D] de uma barra de equalização de potencial onde são conectadas a gaiola de Faraday (ou gaiola de esquilo) e uma das fases da energia elétrica.

QUESTÃO 23

O manual da central telefônica, tipo PABX, IntelBras Corp 8000, traz as seguintes instruções relativas à senha geral:

“Alteração da Senha Geral

Programação de fábrica: senha geral 123

Com esta programação você poderá alterar a senha geral do PABX sempre que achar necessário. Esta nova senha poderá ser composta por qualquer número à sua escolha, obedecendo sempre ao limite de três dígitos.

Quando a senha geral de fábrica for modificada, o PABX irá liberar automaticamente o acesso para Programação Remota.

Alterando a Senha Geral

No ramal principal, retire o fone do gancho, tecle 1 + 2 + SENHA GERAL ATUAL (3 dígitos) + 3 + 2 + SENHA GERAL ATUAL + NOVA SENHA, aguarde o tom de programação correta.”

(Fonte: Manual Corp 6000/8000 IntelBras, Departamento de Documentação da IntelBras S.A., versão:0.9/04, Compatível com a versão 1.2 da central (e possíveis revisões superiores)).

Com base nessas instruções, para se alterar a senha geral da Corp 8000 de 435 para 709, ao levantar o fone do ramal principal deve-se teclar a seguinte sequência numérica:

- [A] 1243532435709
- [B] 1243532709709
- [C] 3243512435709
- [D] 3270912435709

QUESTÃO 24

É vantagem da central telefônica MD110 da Ericson, versão BC12, considerada de grande porte:

- [A] Suportar todos os protocolos de rede IP, inclusive SIP.
- [B] Possuir todos os módulos e *softwares* em uma única versão padrão, não necessitando de aquisições futuras para expansão.
- [C] Trabalhar com ramais analógicos e digitais, e possuir uma arquitetura descentralizada.
- [D] Trabalhar somente com ramais digitais, através de uma arquitetura centralizada.

QUESTÃO 25

Em relação a redes TCP/IP, utilizadas em redes de computadores, onde é possível conectar diversos terminais, é correto afirmar que o servidor DHCP

- [A] é incapaz de fornecer configurações aos computadores que se conectam à rede, mas atualiza o número MAC.
- [B] é capaz de fornecer configurações aos computadores que se conectam à rede, inclusive número TCP/FTP.
- [C] é incapaz de fornecer configurações aos computadores que se conectam à rede, mas poderá fornecer o número IP.
- [D] é capaz de fornecer configurações aos computadores que se conectam à rede, inclusive número IP.

QUESTÃO 26

Em uma rede com cabeamento estruturado, utilizou-se cabo UTP CAT3, HUB tipo 100BASE-T, e um roteador tipo 1000BASE-T, porém observou-se baixa transmissão de dados na rede. Com base nessas informações, assinale a afirmativa correta.

- [A] O HUB é o responsável pela baixa transmissão de dados na rede, pois sua taxa máxima de Mbps é menor que a do cabo UTP e a do roteador.
- [B] O roteador é o responsável pela baixa transmissão de dados na rede, pois sua taxa máxima de Mbps é menor que a do cabo UTP.
- [C] O Cabo UTP é o responsável pela baixa transmissão de dados na rede, pois sua taxa máxima de Mbps é menor que a do HUB e a do roteador.
- [D] O roteador é o responsável pela baixa transmissão de dados, pois nesse tipo de equipamento ocorrem colisões de pacotes de dados.

QUESTÃO 27

Redes *wireless* padrão IEEE 802.11 possuem diversos padrões de velocidade de transmissão de dados, nomeados por letras (por exemplo: 802.11a). Em relação a esses padrões, é correto afirmar:

- [A] O padrão 802.11a possui velocidade superior ao padrão 802.11b.
- [B] O padrão 802.11a possui maior velocidade que os padrões 802.11b/g/n.
- [C] O padrão 802.11b possui velocidade superior ao padrão 802.11a.
- [D] O padrão 802.11a possui menor velocidade do que os padrões 802.11b/g/n.

QUESTÃO 28

Os protocolos de segurança para redes sem fio mais utilizados são: WEP, WAP e WAP2, em que a senha (chave de segurança) é definida pelo administrador da rede, e cada usuário deve fornecê-la para “entrar” na rede. Sobre esse assunto, assinale a afirmativa correta.

- [A] Os protocolos WAP e WAP2 são mais seguros que o WEP.
- [B] Os protocolos WAP e WEP são mais seguros que o WAP2.
- [C] O protocolo mais seguro é o WEP, depois vem o WAP2, e o de menor segurança é o WAP, o primeiro a ser desenvolvido.
- [D] O protocolo mais seguro é o WEP, uma evolução do WAP, e o WAP2 foi desenvolvido para ter compatibilidade com redes antigas.

QUESTÃO 29

Entre as categorias dos cabos para redes ethernet, há diferenças na bitola (secção transversal) do fio de cobre utilizado, medida em milímetros ou AWG. Sobre o sistema AWG e os princípios da lei de Ohm, assinale a afirmativa correta.

- [A] O cabo UTP CAT 1 possui cinco pares de fios trançados com bitola 34 AWG.
- [B] Um cabo UTP com bitola 24 AWG pode conduzir maior corrente do que um cabo de bitola 26 AWG.
- [C] A lei de Ohm não se aplica aos cabos UTP, pois os sinais são digitais (1 e 0), por isso as categorias de cabos se distinguem pela blindagem.
- [D] Um cabo com bitola 26 AWG possui maior capacidade de transmissão de dados e potência elétrica do que um cabo 22 AWG.

QUESTÃO 30

Considere um circuito elétrico com 21 resistências, uma fonte de corrente e 5 fontes de tensão, e uma saída para o meio externo através dos pontos A e B. Sabendo que o circuito possui uma fonte de Thevenin equivalente de 10,2 V e uma resistência de Thevenin equivalente de 5 Ω , se um resistor de 0,1 Ω é ligado a esse circuito nos pontos A e B, será percorrido por uma corrente de

- [A] 1 A.
- [B] 3 A.
- [C] 2 A.
- [D] 10,4 A.

QUESTÃO 31

O meio de transmissão é o elo físico que um sistema de comunicação utiliza para transportar a informação entre dois pontos. Em telecomunicações, tipicamente são utilizados como meio de transmissão o ar, cabos metálicos e cabos ópticos. Cada um desses meios possui características próprias que lhes permitem diferentes aplicações, entretanto possuem as seguintes propriedades em comum:

- [A] Interferência eletromagnética e retardo na recepção do sinal.
- [B] Limitação em largura de faixa ou largura de banda e interferência eletromagnética.
- [C] Retardo na recepção do sinal e perda de isolamento em ambientes úmidos.
- [D] Limitação em largura de faixa ou largura de banda e retardo na recepção do sinal.

QUESTÃO 32

A transmissão por meio de ondas eletromagnéticas utiliza a modulação da portadora para enviar a informação. A portadora pode ser representada pela seguinte função matemática $f(t) = X \text{ sen}(Yt + Z)$, ou seja, uma função senoidal no domínio do tempo. Com base na função da portadora mencionada, é **INCORRETO** afirmar:

- [A] Os valores de X e Z são mantidos constantes na modulação FM.
- [B] A modulação AM altera o valor de X, mantendo Y constante.
- [C] O valor de Z é alterado na modulação PM.
- [D] A modulação AM altera o valor de Y, mantendo X e Z constantes.

INSTRUÇÃO: Com base nas informações a seguir, responda às questões 33 e 34.

Os critérios para previsão de número de pontos telefônicos em projeto são fixados em função do tipo de edificação e do uso a que se destina, ou seja:

- a) Residência ou Apartamento:
De até 2 quartos - 01 ponto telefônico.
De até 3 quartos - 02 pontos telefônicos.
De 4 ou mais quartos - 03 pontos telefônicos.

b) Lojas: 01 ponto telefônico/50 m².

c) Escritórios: 01 ponto telefônico/10 m².

d) Indústrias:

Área de Escritórios: 01 ponto telefônico/10 m².

Área de Produção: nenhum ou a pedido do proprietário.

Tabela 1 – Dimensionamento das Tubulações Primária e Secundária

Número de Pontos Acumulados na Seção	Diâmetro Interno Mínimo dos Tubos (mm)	Quantidade Mínima de Tubos
Até 5	19	1
De 6 a 21	25	1
De 22 a 35	38	1
De 36 a 140	50	2
De 141 a 280	75	2
De 281 a 420	75	2

Tabela 2 – Dimensionamento de Caixas Internas

Pontos Acumulados na Caixa	Caixa de Distribuição Geral	Caixa de Distribuição	Caixa de Passagem
Até 5	-	-	N.º 1
De 6 a 21	N.º 4	N.º 3	N.º 2
De 22 a 35	N.º 5	N.º 4	N.º 3
De 36 a 70	N.º 6	N.º 5	N.º 4
De 71 a 140	N.º 7	N.º 6	N.º 5
De 141 a 280	N.º 8	N.º 7	N.º 6
De 281 a 420	N.º 8	N.º 7	N.º 6

(Adaptado de CREDER, H. *Instalações Elétricas*. 15ª Ed. Editora LTC.)

Situação: Uma universidade irá construir um prédio para abrigar uma incubadora de empresas, podendo abrigar até 13 empresas incubadas. Cada empresa incubada terá disponível uma área de 50 m², sendo 25 m² de escritório, e o restante para instalar equipamentos de produção.

QUESTÃO 33

Considerando as informações apresentadas e que nenhum ponto telefônico será instalado na área de produção, o novo prédio da universidade terá quantos pontos telefônicos em projeto? E qual o tamanho da caixa de distribuição geral?

- [A] 32, N.º 5.
[B] 36, N.º 6.
[C] 26, N.º 5.
[D] 40, N.º 6.

QUESTÃO 34

A tubulação de entrada e a de distribuição, segundo as informações fornecidas, terão, respectivamente, as seguintes dimensões:

- [A] 38 mm e 25 mm.
[B] 38 mm e 19 mm.
[C] 25 mm e 19 mm.
[D] 50 mm e 25 mm.

QUESTÃO 35

O multímetro é um bom companheiro do Técnico em Telecomunicações e Eletrônica. Entre suas funções, tem-se o ohmímetro, que é utilizado de diversas formas, para medidas que auxiliam nos diagnósticos de defeitos. Em relação ao correto uso do ohmímetro, assinale a afirmativa correta.

- [A] Mensurar a impedância ôhmica entre a base e o emissor do TBJ.
- [B] Mensurar o ganho do TBJ relacionando as correntes de base e emissor quando este estiver ligado.
- [C] Mensurar V_{CE} do TBJ em funcionamento a fim de encontrar o ponto de operação.
- [D] Mensurar o fluxo de corrente da base do TBJ.

QUESTÃO 36

Muitos equipamentos eletrônicos possuem fusíveis de proteção para prevenir a “queima” de componentes de maior valor que o do fusível. Caso um fusível de proteção apresente

- [A] no amperímetro corrente acima de $1\text{ M}\Omega$, não deve ser substituído.
- [B] no ohmímetro uma resistência menor de $1\ \Omega$, deve ser substituído.
- [C] no amperímetro uma resistência menor de $1\ \Omega$, não deve ser substituído.
- [D] no ohmímetro resistência acima de $1\text{ M}\Omega$, deve ser substituído.

QUESTÃO 37

Sobre manutenção de aparelhos de FAX, um técnico especializado fez o seguinte relato:

“Um aparelho de fax que consertei, quando chegou não funcionava, não acendia nenhuma luzinha. Eu o abri, e em uma inspeção visual, notei que um capacitor estava estufado, e na PCI havia líquido. Com o ferro de solda fiz a substituição do capacitor por um de igual valor, mas com tensão maior; notei também que o capacitor antigo suportava somente $70\text{ }^\circ\text{C}$, enquanto o novo suporta $105\text{ }^\circ\text{C}$. Limpei a PCI e montei o aparelho, liguei e aparentemente teve bom funcionamento.”

Sobre a descrição de manutenção apresentada, assinale a afirmativa correta.

- [A] Os capacitores em questão são capacitores de poliéster, o fato do novo ter tensão nominal maior significa que seu dielétrico suporta menores diferenças de potencial.
- [B] Apesar do aparelho ter funcionado bem, ele perderá sua força, pois a tensão do capacitor determina a tensão média em que o mesmo deve trabalhar.
- [C] Os capacitores em questão são capacitores eletrolíticos, o fato do novo ter tensão maior significa que seu dielétrico suporta maiores diferenças de potencial.
- [D] O fato do aparelho ter funcionado é porque ele ganhou força, pois a tensão do capacitor maior implica que conseguirá fornecer mais energia ao aparelho.

QUESTÃO 38

Muitos aparelhos eletrônicos hoje em dia podem ser alimentados por tensões de 100 a 240 V, não havendo mais chaves seletoras manuais ou preocupação em relação à tensão da tomada residencial. Sobre essa facilidade moderna, os aparelhos de FAX que a possuem são dotados de uma fonte chaveada tipo

- [A] Boost, que eleva o nível de tensão.
- [B] Buck, que reduz o nível de tensão.
- [C] Boost, que reduz o nível de tensão.
- [D] Buck, que eleva o nível de tensão.

QUESTÃO 39

A faixa de frequência do canal de voz foi definida com base em dois importantes fatores: o primeiro, a energia impressa na voz humana, que estudos indicaram se concentrar cerca de 90% entre 100 Hz e 1.500 Hz; segundo, a inteligibilidade das palavras, que se concentra cerca de 70% entre 1.500 Hz e 8.000 Hz. Buscando um equilíbrio entre esses fatores e sabendo que as cordas vocais produzem sons com frequências entre 20 Hz e 10.000 Hz, definiu-se a faixa de frequência do canal de voz de

- [A] 100 Hz a 4.000 Hz.
- [B] 20 Hz a 8.000 Hz.
- [C] 100 Hz a 8.000 Hz.
- [D] 300 Hz a 3.400 Hz.

QUESTÃO 40

Em uma empresa há uma grande rede de computadores e, visando aumentar o nível de segurança da rede, diferentes setores receberam diferentes faixas de número IP. O computador A recebeu o número IP: 192.168.3.4, com Máscara de Rede 255.255.255.0. Marque a alternativa que identifica um computador que pertence à mesma subrede do computador A.

- [A] IP: 192.168.3.255
- [B] IP: 192.168.4.5
- [C] IP: 191.168.4.5
- [D] IP: 192.167.3.245



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Pró-Reitoria Administrativa

Concurso Público

Edital 012/PROAD/SGP/2012

Nome: _____

Cargo: *Técnico em Telecomunicações*

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO CANDIDATO

Questão	Alternativa
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Questão	Alternativa
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

Esta folha é destinada para uso EXCLUSIVO do candidato.