

CONCURSO PÚBLICO para o cargo de
Engenheiro – Engenheiro Eletricista

CÓDIGO
S15
TARDE



PRODAM
TECNOLOGIA EM SUA VIDA



**Verifique se esta
LETRA é a mesma
do seu Cartão
de Respostas.**

DE ACORDO COM O EDITAL, O
CANDIDATO QUE FIZER PROVA
DE **LETRA DIFERENTE SERÁ
ELIMINADO.**

TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,
A FRASE DE FREDERICK DOUGLASS PARA EXAME GRAFOTÉCNICO

“Se não existe esforço, não existe progresso.”

ATENÇÃO

- DURAÇÃO DA PROVA: 3 horas e 30 minutos.
- ESTE CADERNO CONTÉM 55 (CINQUENA E CINCO) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA – A, B, C, D e E – CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO.

Tipo	Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão
Conhecimentos Gerais I	Língua Portuguesa	10	2
Conhecimentos Gerais II	Informática	10	1
Conhecimento Específico I	Noções de Direito Administrativo	10	1
Conhecimento Específico II	Engenharia Elétrica	25	2

- VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL.
- RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

www.funcab.org

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Internet e a importância da imprensa

Este artigo não é sobre a pornografia no mundo virtual nem tampouco sobre os riscos de as redes sociais empobrecerem o relacionamento humano. Trata de um dos aspectos mais festejados da internet: o empowerment (“empoderamento”, fortalecimento) do cidadão proporcionado pela grande rede.

É a primeira vez na História em que todos, ou quase todos, podem exercer a sua liberdade de expressão, escrevendo o que quiserem na internet. De forma instantânea, o que cada um publica está virtualmente acessível aos cinco continentes. Tal fato, inimaginável décadas atrás, vem modificando as relações sociais e políticas: diversos governos caíram em virtude da mobilização virtual, notícias antes censuradas são agora publicadas na rede, etc. Há um novo cenário democrático mais aberto, mais participativo, mais livre.

E o que pode haver de negativo nisso tudo? A facilidade de conexão com outras pessoas tem provocado um novo fenômeno social. Com a internet, não é mais necessário conviver (e conversar) com pessoas que pensam de forma diferente. Com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos “iguais” a mim, por mais minoritária que seja a minha posição.

O risco está em que é muito fácil aderir ao seu “clube” e, por comodidade, quase sem perceber, ir se encerrando nele. Não é infrequente que dentro dos guetos, físicos ou virtuais, ocorra um processo que desemboca no fanatismo e no extremismo.

Em razão da ausência de diálogo entre posições diversas, o ativismo na internet nem sempre tem enriquecido o debate público. O empowerment digital é frequentemente utilizado apenas como um instrumento de pressão, o que é legítimo democraticamente, mas, não raras vezes, cruza a linha, para se configurar como intimidação, o que já não é tão legítimo assim...

A internet, como espaço de liberdade, não garante por si só a criação de consensos nem o estabelecimento de uma base comum para o debate.

Evidencia-se, aqui, um ponto importante. A internet não substitui a imprensa. Pelo contrário, esse fenômeno dos novos guetos põe em destaque o papel da imprensa no jogo democrático. Ao selecionar o que se publica, ela acaba sendo um importante moderador do debate público. Aquilo que muitos poderiam ver como uma limitação é o que

torna possível o diálogo, ao criar um espaço de discussão num contexto de civilidade democrática, no qual o outro lado também é ouvido.

A racionalidade não dialogada é estreita, já que todos nós temos muitos condicionantes, que configuram o nosso modo de ver o mundo. Sozinhos, nunca somos totalmente isentos, temos sempre um determinado viés. Numa época de incertezas sobre o futuro da mídia, aí está um dos grandes diferenciais de um jornal em relação ao que simplesmente é publicado na rede.

Imprensa e internet não são mundos paralelos: comunicam-se mutuamente, o que é benéfico a todos. No entanto, seria um empobrecimento democrático para um país se a primeira página de um jornal fosse simplesmente o reflexo da audiência virtual da noite anterior. Nunca foi tão necessária uma ponderação serena e coletiva do que será manchete no dia seguinte.

O perigo da internet não está propriamente nela. O risco é considerarmos que, pelo seu sucesso, todos os outros âmbitos devam seguir a sua mesma lógica, predominantemente quantitativa. O mundo contemporâneo, cada vez mais intensamente marcado pelo virtual, necessita também de outros olhares, de outras cores. A internet, mesmo sendo plural, não tem por que se tornar um monopólio.

(CAVALCANTI, N. da Rocha. Jornal “O Estado de S. Paulo”, 12/05/14, com adaptações.)

Questão 01

De acordo com o texto, em relação à internet, a importância da imprensa está direcionada essencialmente:

- A) ao papel no jogo democrático, como moderador do debate público, tornando possível o diálogo e criando espaços de discussão em contexto de civilidade.
- B) à criação de um novo cenário democrático que permita a todos uma participação mais livre e aberta.
- C) à busca de consensos nos debates virtuais para que se reverta a situação de ausência de diálogo na internet.
- D) ao esforço no sentido de levar a internet, uma tecnologia de comunicação instantânea, extremamente plural, a se tornar um monopólio.
- E) à eliminação do risco de que o uso da internet leve a um processo que desemboque no fanatismo e no extremismo.

Questão 02

Ao tratar do “empowerment” do cidadão proporcionado pela grande rede, o texto faz referência não só a aspectos positivos, mas também a riscos da internet. Entre estes está o risco de a internet:

- A) configurar-se como um grande “clube” ao qual os usuários, por comodidade, quase sem perceber, se tornem associados.
- B) levar as pessoas a se isolarem em seu mundo particular, impossibilitando o diálogo e empobrecendo o debate público.
- C) condicionar o modo de ver o mundo numa direção única, ampliando as margens de possibilidade de diálogo entre as pessoas.
- D) modificar as relações sociais e políticas, derrubando governos, em virtude da mobilização virtual, e divulgando notícias antes censuradas.
- E) vir a tornar-se centralizadora, impondo-se a outras formas de comunicação, em que pese sua natureza diversificada.

Questão 03

Pelas características de organização do discurso, a respeito do texto pode-se afirmar que se trata de uma:

- A) dissertação de caráter expositivo, pois explica, reflete e avalia ideias de modo objetivo, com intenção de informar ou esclarecer.
- B) narração, por reportar-se a fatos ocorridos em determinado tempo e lugar, envolvendo personagens, numa relação temporal de anterioridade e posterioridade.
- C) dissertação de caráter argumentativo, pois faz a defesa de uma tese com base em argumentos, numa progressão lógica de ideias, com o objetivo de persuasão.
- D) descrição, por retratar uma realidade do mundo objetivo a partir de caracterizações, pelo uso expressivo de adjetivos.
- E) expressão injuntiva, por indicar como realizar uma ação, utilizando linguagem simples e objetiva, com verbos no modo imperativo.

Questão 04

Leia com atenção as orações abaixo, extraídas do segundo parágrafo do texto:

- I. “Tal fato, inimaginável décadas atrás, vem modificando as relações sociais e políticas...”
- II. “Há um novo cenário democrático mais aberto, mais participativo, mais livre.”

De acordo com o contexto em que as duas orações ocorrem, pode-se afirmar que a oração do item II exprime, em relação à oração do item I, o sentido de:

- A) consequência.
- B) comparação.
- C) finalidade.
- D) causa.
- E) concessão.

Questão 05

“Com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos ‘iguais’ a mim, por mais minoritária que seja a minha posição.” (§ 3)

Das modificações feitas na redação do período transcrito acima, aquela em que houve flagrante alteração do sentido original é:

- A) Mesmo sendo minoritária a minha posição, com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos “iguais” a mim.
- B) Malgrado ser minoritária a minha posição, com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos “iguais” a mim.
- C) Com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos “iguais” a mim, porquanto seja minoritária a minha posição.
- D) Com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos “iguais” a mim, ainda que seja minoritária a minha posição.
- E) Em decorrência de minha posição ser minoritária, com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos “iguais” a mim.

Questão 06

Ao empregar a construção “Não é infrequente que dentro dos guetos, físicos ou virtuais, ocorra um processo que desemboca no fanatismo e no extremismo.”, o autor quis dizer que a ocorrência dentro dos guetos, físicos ou virtuais, de um processo que desemboca no fanatismo e no extremismo é:

- A) rara.
- B) incomum.
- C) contumaz.
- D) pouco regular.
- E) bastante ocasional.

Questão 07

“Em razão da ausência de diálogo entre posições diversas, o ativismo na internet nem sempre tem enriquecido o debate público.” (§ 5)

De acordo com o período transcrito acima, o ativismo na internet nem sempre tem enriquecido o debate público:

- A) tanto quanto tem estado ausente o diálogo entre posições diversas.
- B) não obstante a ausência de diálogo entre posições diversas.
- C) a despeito da ausência de diálogo entre posições diversas.
- D) vista a ausência de diálogo entre posições diversas.
- E) à medida que está ausente o diálogo entre posições diversas.

Questão 08

“...ao criar um espaço de DISCUSSÃO...” (§ 7)

No trecho acima, o termo em destaque está corretamente grafado com SS. Das opções abaixo, aquela em que os três vocábulos também são escritos com SS é:

- A) submi__ão/exce__ão/sece__ão.
- B) posse__ão/compre__ão/obse__ão.
- C) intromi__ão/emis__ão/encena__ão.
- D) ere__ão/progre__ão/opre__ão.
- E) viola__ão/suce__ão/admi__ão.

Questão 09

“A internet, mesmo sendo plural, não tem POR QUE se tornar um monopólio.” (§ 10)

Na frase acima, o termo em destaque está corretamente grafado, com os elementos separados. Considerando-se que, de acordo com o contexto, o referido termo pode apresentar diferentes formas de grafia, pode-se afirmar que, das frases abaixo, a única correta é:

- A) A imprensa condenou o político por que este teria agido de forma antiética.
- B) Já se sabe porquê a imprensa condenou o político.
- C) Por quê a imprensa condenou o político?
- D) As razões por que a imprensa condenou o político não foram esclarecidas.
- E) É importante saber porque a imprensa condenou o político.

Questão 10

“Trata de um dos aspectos mais festejados da internet...” (§ 1)

De acordo com a sintaxe do texto, o termo em função de sujeito em relação ao verbo da oração transcrita acima é:

- A) “o relacionamento humano.”
- B) “Este artigo.”
- C) “a pornografia.”
- D) “no mundo virtual.”
- E) “o empowerment.”

CONHECIMENTOS GERAIS II

- Informática

Questão 11

No Microsoft Office Excel, o intervalo de dados de um gráfico é representado da seguinte forma:

='Planejador orçamentário'!\$D\$13:\$E\$15

Sobre essa informação, é correto afirmar:

- A) O título do gráfico é "Planejador Orçamentário".
- B) As 13 primeiras linhas da coluna D correspondem à ordenada.
- C) As 15 primeiras linhas da coluna E correspondem à abscissa.
- D) O gráfico foi criado com os valores contidos no intervalo de dados de D13 a E15 da planilha "Planejador Orçamentário".
- E) A cifra \$ indica que os dados contidos no gráfico são valores monetários.

Questão 12

A área do Windows para mostrar notificações sobre eventos como email de entrada e conectividade de rede se localiza:

- A) no lado direito da Barra de Tarefas.
- B) no lado esquerdo da Barra de Tarefas.
- C) no Painel de Controle.
- D) no Menu Iniciar.
- E) na Área de Trabalho.

Questão 13

Observe a seguir a imagem parcial de um quadro exibido na página inicial de um site na internet.



Ao posicionar o cursor do mouse sobre Licitações, é exibida, no rodapé do seu navegador, a informação www.xyz.com.br/licitacoes, que indica que Licitações:

- A) é um caminho da rede de uma intranet.
- B) é um arquivo PDF que pode ser baixado para seu computador (download).
- C) é um link para uma página HTML, chamada Licitacoes.
- D) é uma página certificada por uma entidade de segurança.
- E) é uma página com restrição de acesso.

Questão 14

Sobre manipulação de mensagens em aplicativos de correio eletrônico, é correto afirmar que:

- A) somente mensagens lidas podem ser movidas para outras pastas.
- B) ao excluir uma mensagem, ela é removida definitivamente da Caixa de Correio Eletrônico.
- C) mensagens enviadas com sucesso são armazenadas na Caixa de Saída.
- D) mensagens, quando recebidas, são armazenadas em sua Caixa de Entrada como não lidas.
- E) para se criar pastas em sua Caixa de Correio Eletrônico é preciso solicitar autorização do administrador de sistema.

Questão 15

A tecla de atalho ou combinação de teclas para localização rápida de textos numa página HTML exibida num navegador da Internet é:

- A) ENTER
- B) CTRL + F
- C) CTRL + P
- D) Page Down
- E) Page Up

Questão 16

Observe a seguir a imagem parcial do Microsoft Office Excel.

	A	C	D	E
23				
24		Despesas doméstica ▾	Projetado ▾	Real ▾
25		Hipoteca ou aluguel	1.000	500 ●
26		Segunda hipoteca ou alu	0	0 ○
27		Telefone	54	100 ●

A imagem , presente nas células C24, D24 e E24, representa:

- A) um comentário.
- B) uma classificação.
- C) um agrupamento.
- D) um hyperlink.
- E) um filtro.

Questão 17

No Microsoft Office Word, o recurso recomendado para criar, da forma mais eficiente, um documento contendo as informações que se repetem em cada versão e adicionar espaços reservados para as informações individuais é:

- A) Tabela.
- B) Referência Cruzada.
- C) Correspondências.
- D) Revisão.
- E) Macro.

Questão 18

Observe a seguir a área selecionada na tabela de 2 colunas criada no Microsoft Office Word.

ITEM	NECESSÁRIO
Livros	<u>1</u>
Revistas	<u>3</u>
Cadernos	<u>1</u>

Ao clicar na tecla DEL:

- A) as informações da linha são apagadas.
- B) a linha é excluída da tabela.
- C) a tabela é excluída do documento.
- D) o texto "Cadernos" é apagado.
- E) a célula contendo o texto "Cadernos" é removida da tabela.

Questão 19

Considerando a configuração padrão das aplicações de correio eletrônico, a forma comumente utilizada para diferenciar emails não lidos de emails lidos é o recurso:

- A) mensagem em Caixa Alta.
- B) mensagem em negrito.

C) 

D) 

E) 

Questão 20

Arquivos com extensão zip representam arquivos:

- A) ocultos.
- B) criptografados.
- C) contaminados por vírus.
- D) temporários.
- E) compactados.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO I

- Noções de Direito Administrativo

Questão 21

Ente administrativo autônomo, criado por lei específica, com personalidade jurídica de Direito Público interno, patrimônio próprio e atribuições estatais específicas. Esse é o conceito de:

- A) Empresa Pública.
- B) Sociedade de Economia Mista.
- C) Fundação.
- D) Autarquia.
- E) Concessionária.

Questão 22

Em relação às Sociedades de Economia Mista, assinale a alternativa correta.

- A) São criadas mediante lei específica.
- B) Possuem personalidade jurídica de Direito Público.
- C) Regem-se pelas normas das sociedades mercantis.
- D) São criadas exclusivamente para exercer atividade econômica.
- E) Gozam de privilégios fiscais não extensivos ao setor privado.

Questão 23

Hely Lopes Meirelles, ao doutrinar acerca de um princípio da administração pública, afirma: "na administração pública não há liberdade nem vontade pessoal. Enquanto na administração particular é lícito fazer tudo o que a lei não proíbe, na administração pública só é permitido fazer o que a lei autoriza." A qual princípio o referido doutrinador se refere?

- A) Moralidade.
- B) Legalidade.
- C) Publicidade.
- D) Eficiência.
- E) Impessoalidade.

Questão 24

A alienação de bens imóveis da administração pública, conforme previsto na Lei nº 8.666/1993, dependerá de avaliação prévia e, via de regra, de licitação na modalidade:

- A) concorrência.
- B) convite.
- C) leilão.
- D) tomada de preços.
- E) concurso.

Questão 25

Segundo o artigo 37 da Constituição Federal, a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos seguintes princípios:

- A) legalidade, proporcionalidade, eficiência, pessoalidade e razoabilidade.
- B) impessoalidade, moralidade, proporcionalidade, razoabilidade e legalidade.
- C) moralidade, legalidade, impessoalidade, eficiência e publicidade.
- D) publicidade, proporcionalidade, razoabilidade, eficiência e impessoalidade.
- E) eficácia, razoabilidade, proporcionalidade, legalidade e moralidade.

Questão 26

As obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações, concessões, permissões e locações da administração pública, quando contratadas com terceiros, serão, via de regra, precedidas de:

- A) aprovação pelo Poder Legislativo.
- B) parecer favorável do Ministério Público.
- C) licitação.
- D) aprovação do Tribunal de Contas da União.
- E) análise do Poder Judiciário.

Questão 27

De acordo com a Lei nº 8.666/1993, especificamente em seu artigo 6º, “toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração” considera-se:

- A) serviço.
- B) obra.
- C) compra.
- D) execução direta.
- E) execução indireta.

Questão 28

Nos termos da Lei nº 8.666/1993, os seguintes tipos de licitação – menor preço, melhor técnica, melhor técnica e preço e maior lance ou oferta – aplicam-se a todas as modalidades de licitação, EXCETO para a modalidade:

- A) concorrência.
- B) concurso.
- C) convite.
- D) leilão.
- E) tomada de preços.

Questão 29

Nos termos da Lei nº 8.666/1993, na concorrência para a venda de bens imóveis, a fase de habilitação limitar-se-á à comprovação do recolhimento da quantia correspondente a qual porcentagem do valor da avaliação?

- A) 5 % (cinco por cento)
- B) 10 % (dez por cento)
- C) 15 % (quinze por cento)
- D) 20 % (vinte por cento)
- E) 25 % (vinte e cinco por cento)

Questão 30

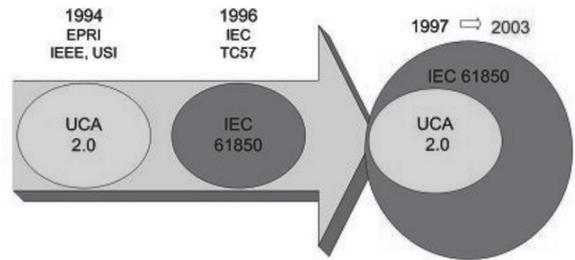
A modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto, denomina-se:

- A) pregão.
- B) leilão.
- C) concorrência.
- D) convite.
- E) concurso.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO II

– Engenharia Elétrica

Questão 31



A figura apresenta a evolução e a compatibilidade entre *Utility Communications Architecture* (UCA 2.0) e IEC 61850. Em relação a esse modelo, pode-se afirmar:

- A) O modelo UCA 2.0 consiste na comunicação entre os sistemas de supervisão e controle internos ou externos à concessionária e os centros de controle com cada fabricante desenvolvendo sua própria solução.
- B) Embora o UCA 2.0 seja um subconjunto da IEC 61850, a compatibilidade entre ambos não se matem no caso de fabricantes diferentes.
- C) O mapeamento de migração do UCA 2.0 para IEC 61850 engloba, entre outras, a definição de como os dispositivos podem ser conectados a redes de comunicação.
- D) A terminologia e o modelo de objetos do IEC 61850 não sofreram mudanças quando comparados ao UCA 2.0.
- E) O projeto PERUCA foi proposto para testar os modelos UCA 2.0 e IEC 61850 em uma estação experimental com a participação de múltiplos fabricantes.

Questão 32

Norma Regulamentadora nº 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade foi estabelecida por portaria de qual órgão?

- A) Ministério de Trabalho e Emprego
- B) Ministério da Educação
- C) Ministério de Ciência e Tecnologia e Inovação
- D) TELEBRÁS
- E) ABNT

Questão 33

O nível físico de potência elétrica de sinal utilizado em telecomunicações se expressa em:

- A) mWatt.
- B) pWatt.
- C) dBm.
- D) dBm0.
- E) mVolt.

Questão 34

Qual é a sinalização de linha utilizada no modelo de Sinalização por Canal Associado (CAS) e em que intervalo de tempo (IT) é utilizado na estrutura de quadro E-1 do ITU?

- A) R1 digital internacional e IT 16
- B) R2 digital Internacional e IT 16
- C) R2 digital Telebrás e IT 15
- D) R1 digital Telebrás e IT 15
- E) R2 digital Telebrás e IT 16

Questão 35

Um Call Center está perdendo grande quantidade de chamadas com código B2 (linha ocupada). Qual é a melhor sugestão para reduzir essas perdas?

- A) Reduzindo a quantidade de atendentes
- B) Reduzindo a divulgação do serviço
- C) Inserindo mensagens orientativas através de URA
- D) Bloqueando circuitos da rota
- E) Forçando a desconexão de chamadas

Questão 36

Qual é o protocolo que permite o transporte de dados isócronos através de uma rede de pacotes que introduz jitter e que pode tirar a sequência dos pacotes?

- A) RTCP
- B) RTP
- C) H.245
- D) H.323
- E) RTSP

Questão 37

No protocolo SIP, quem é responsável por definir o tipo de mídia, codec, portas UDP ou TCP, número do telefone, entre outros campos?

- A) Session Description Protocol (SDP)
- B) Simple Conference Control Protocol (SCCP)
- C) Session Initiation Protocol (SIP)
- D) Forking Proxies.
- E) Telefones SIP.

Questão 38

N	Erlang B
	1%
14	7.36
15	8.11
16	8.96
17	9.65
18	10.4
19	11.2
20	12.0
21	12.8

Uma rede de televisão pretende realizar um programa de sorteios de prêmios ao vivo com os participantes acessando a emissora através de número único, previamente divulgado, durante os cinco primeiros dias da copa do mundo, no horário de 18 às 22 horas e fora desse horário as chamadas não serão aceitas. Dimensionar o número de circuitos necessários para atender o serviço, sabendo-se que o pior caso será no quinto dia, quando são esperadas 14400 chamadas com duração média de 12 segundos. Considerar perda de 1%, conforme a tabela acima.

- A) 16
- B) 17
- C) 18
- D) 19
- E) 20

Questão 39

Qual é a banda consumida por uma chamada de voz em uma rede IP, sabendo-se que o payload de voz é de 20 bytes, os cabeçalhos das camadas inferiores de 40 bytes, sobre uma rede PPP cujo cabeçalho é de 6 Bytes e o codec trabalha com uma janela de 50 mseg.

- A) 0,52 Kbps.
- B) 26,42 Kbps
- C) 10,56 Kbps.
- D) 240 Kbps.
- E) 1,32 Kbps.

Questão 40

Na Hierarquia PDH, o processo através do qual a taxa do tributário é adaptada ao canal síncrono é denominado:

- A) sincronismo de relógio.
- B) recuperação de relógio.
- C) add-drop multiplexing.
- D) sincronismo de quadro.
- E) justificação de quadro.

Questão 41

Qual é a duração dos quadros STM-1 e STM-4 cujas taxas são 155,52 Mbps e 622,08 Mbps, respectivamente?

- A) 125 µseg e 500 µseg.
- B) 125 µseg e 250 µseg.
- C) 125 µseg e 125 µseg.
- D) 500 µseg e 500 µseg.
- E) 250 µseg e 250 µseg.

Questão 42

Qual é o tipo de comunicação no modelo Cliente – Servidor?

- A) Não hierárquico
- B) Hierárquico
- C) Peer-to-Peer
- D) Difusão
- E) Ad hoc

Questão 43

Qual é o protocolo de sinalização utilizado na arquitetura MPLS?

- A) Label Switching Forwarding (LSF)
- B) Label Switching Router (LSR)
- C) Label Switching Protocol (LSP)
- D) Label Distribution Protocol (LDP)
- E) Forwarding Equivalence Class (FEC)

Questão 44

Na arquitetura TCP/IP, o processo de Multiplexação/Demultiplexação, ocorre na camada:

- A) aplicação.
- B) transporte.
- C) inter-rede.
- D) rede.
- E) física.

Questão 45

Em relação ao IPSecurity (IPSec), pode-se afirmar corretamente:

- A) o IPSec. é responsável pela autenticação dos usuários e o protocolo Kerberos é responsável pelo tráfego que passa na rede.
- B) no modo Túnel, o Encapsulating Security Payload (ESP) assinará os cabeçalhos ESP, IP e transporte, os dados, e o trailer de ESP.
- C) no modo transporte os dados de payload são compostos de cabeçalho IP, TCP ou UDP e dados.
- D) no modo Túnel os dados de payload são compostos de cabeçalho TCP ou UDP e dados.
- E) no modo Túnel, o segmento IP original será todo criptografado.

Questão 46

Usinas de geração hidroelétrica podem causar problemas ambientais como:

- A) emissão de CO₂.
- B) permitir o controle de inundações.
- C) permitir que os rios se tornem navegáveis.
- D) perda de um sistema natural de drenagem.
- E) dependência de fatores climáticos.

Questão 47

Sistemas de geração eólicos geralmente possuem uma caixa de transmissão. Tem como função:

- A) controlar a velocidade de rotação do rotor excitado pelo vento.
- B) manter constante a tensão de saída.
- C) manter constante a frequência da tensão de saída.
- D) controlar a potência fornecida ao sistema elétrico.
- E) proteger o sistema.

Questão 48

Os elétrons e as lacunas ou buracos são portadores de carga elétrica. Sobre isso, assinale a resposta correta.

- A) Lacunas nos condutores e elétrons nos semicondutores.
- B) Lacunas nos condutores e elétrons e lacunas nos semicondutores.
- C) Lacunas e elétrons nos condutores e nos semicondutores.
- D) Lacunas e elétrons nos condutores e elétrons nos semicondutores.
- E) Elétrons nos condutores e lacunas e elétrons nos semicondutores.

Questão 49

Caso sejam invertidos os sentidos de enrolamento das bobinas primária e secundária de um transformador, qual será o resultado?

- A) Torna o transformador elevador em um transformador abaixador.
- B) Torna um transformador abaixador em um transformador elevador.
- C) O transformador não funcionará.
- D) Inversão da fase no secundário.
- E) Não haverá inversão de fase entregue a carga.

Questão 50

Um amplificador CA tem normalmente resposta em frequência máxima na faixa média e baixo ganho de tensão nas frequências muito baixas ou muito altas. Assinale a resposta que indica o motivo do baixo ganho de tensão nas altas frequências.

- A) Os capacitores de acoplamento e desvio não atuam mais como curto-circuitos.
- B) Os capacitores de acoplamento e desvio não atuam mais como circuitos abertos.
- C) As reatâncias capacitâncias internas dos transistores tornam-se altas o suficiente para evitar a operação normal do transistor.
- D) As reatâncias capacitâncias internas dos transistores tornam-se baixas o suficiente para evitar a operação normal do transistor.
- E) A temperatura do transistor aumenta.

Questão 51

Quanto às chaves-fusíveis, marque a alternativa correta.

- A) Chaves-fusíveis devem ser instaladas em cubículos de invólucro metálico.
- B) As chaves-fusíveis são equipamentos adequados para abertura do circuito com carga.
- C) As chaves-fusíveis são normalmente equipadas com um sistema de extinção de arco.
- D) Chaves-fusíveis são equipamentos destinados à proteção de sobrecorrentes de circuitos secundários.
- E) A ferramenta *load buster* permite a operação da chave-fusível com o circuito em carga.

Questão 52

Um transformador de potência energizado, mas não conectado a equipamentos do consumidor em seu enrolamento secundário opera em vazio. Marque a alternativa correta referente a esse tipo de operação.

- A) Uma pequena corrente responsável pela magnetização do núcleo e pelas perdas internas percorre o enrolamento primário.
- B) Uma pequena corrente responsável pela magnetização do núcleo e pelas perdas internas percorre o enrolamento secundário.
- C) A corrente no enrolamento primário é nula.
- D) Uma alta corrente percorre o enrolamento secundário.
- E) A potência absorvida da rede é nula.

Questão 53

O WiMax IEEE 802.16 é reconhecido pelo ITU-R como:

- A) ITU-R M.1200
- B) ITU G.993.2
- C) ITU SG12
- D) IMT-2000
- E) ITU CHF31

Questão 54

O IEEE agregou Qualidade de Serviço (QoS) as redes sem fio 802.11, qual a especificação que o define?

- A) 802.11a
- B) 802.11b
- C) 802.11e
- D) 802.11f
- E) 802.11g

Questão 55

Devido a um requisito adicional de casamento de fase, somente um número finito de modos pode se propagar em um guia dielétrico. O número de modos depende do(a):

- A) índice de refração n_1 e n_2 junto com a frequência e as dimensões do guia.
- B) ângulo crítico.
- C) abertura numérica.
- D) impedância.
- E) potência e tempo de resposta.