

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO DE
PESSOAL DA SECRETARIA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO
DE MINAS GERAIS

EDITAL 01/2022



GABARITO TIPO: **2**

CADERNO DE PROVAS

CADERNO 106	Cargo/Especialidade <ul style="list-style-type: none">• Técnico de Apoio Legislativo• TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES
QUESTÕES	<ul style="list-style-type: none">• LÍNGUA PORTUGUESA• NOÇÕES DE DIREITO• CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS• CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (DISCURSIVA)

Leia, atentamente, as instruções gerais que se encontram no verso desta capa.

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este caderno de provas contém um total de **50 (cinquenta)** questões objetivas, sendo 15 de Língua Portuguesa, 7 de Noções de Direito, 28 de Conhecimentos Específicos e 2 (duas) questões discursivas de Conhecimentos Específicos. Confira-o.
2. As provas objetivas e discursivas terão duração de **5 (cinco) horas**, incluído o tempo destinado à transcrição das respostas do caderno de questões para as folhas de respostas oficiais objetivas e discursivas.
3. Por motivo de segurança, o candidato somente poderá se ausentar do recinto da realização das provas decorridas 3 (três) horas do início de sua aplicação.
4. O candidato deverá marcar na folha de respostas o tipo de caderno de prova - **Gabarito Tipo 1 ou Gabarito Tipo 2**.
5. As respostas das questões objetivas e discursivas deverão ser transcritas para a folha de respostas oficial, usando caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
6. Você poderá transcrever suas respostas das questões objetivas para a última folha deste caderno e a mesma poderá ser destacada.
7. Na transcrição das respostas das questões discursivas, em caso de erro, não use borracha, não rasure nem use corretivo. Coloque entre parênteses o que deseja que **não seja considerado**, passando um traço duplo sobre o termo, a expressão ou a frase. Exemplo: (~~xyzxyzxyzxyz~~)
8. Em nenhuma hipótese haverá substituição das folhas de respostas objetivas e discursivas por erro do candidato.
9. Este caderno deverá ser devolvido ao fiscal, juntamente, com as folhas de respostas objetivas e discursivas, devidamente preenchidas e assinadas.
10. O gabarito da prova objetiva de cada cargo/especialidade/área de seleção será publicado em até dois dias úteis após a realização das provas, no *Diário do Legislativo*, e divulgado no sítio eletrônico <www.fumarc.com.br>.
11. **ATENÇÃO:** Transcreva no espaço apropriado na sua Folha de Respostas, com sua caligrafia usual, a seguinte frase:

“A Assembleia Legislativa de Minas Gerais busca a construção de uma sociedade melhor.”

A comissão organizadora da FUMARC Concursos lhe deseja uma boa prova.

Prezado(a) candidato(a):

Coloque seu número de inscrição e nome no quadro abaixo:

Nº de Inscrição	Nome
<input type="text"/>	<input type="text"/>

ASSINALE A RESPOSTA CORRETA.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

APRENDER COM AS DERROTAS

Marcos Davi Melo

Talvez por estar acompanhando os jogos da Copa do Mundo do Catar em casa, com a família, incluindo os netos, alguns ainda muito verdinhos, entre tantas imagens emocionantes nas arenas e seus arredores, uma delas marcou-me muito: a do excelente goleiro da Polônia Wojcech Szczesny (Ufa!!!), que, depois de defender um pênalti cobrado por Messi, saiu de campo derrotado, necessitando em seguida consolar o filho pequeno, ainda no túnel que os conduz do gramado para os vestiários. Nesse caso, a derrota veio logo depois da glória.

Quem está preparado para as derrotas? Quem não sofre com elas?

Nélson Rodrigues (sempre ele!) em uma crônica “Freud no futebol”, escreveu que, nos EUA, todos tinham um psicanalista e que esse profissional tinha se tornado tão necessário quanto uma namorada. E o sujeito que, por qualquer razão eventual, deixava de vê-lo, de ouvi-lo, de farejá-lo, ficava incapacitado para os amores, os negócios e as bandalheiras. Nelson reclamava que o futebol brasileiro tinha tudo, menos um psicanalista: “Cuida-se das integridades das canelas, mas ninguém se lembra de preservar a saúde interior,

o delicadíssimo equilíbrio emocional do jogador”. Coincidência ou não, logo depois da eliminação precoce da nossa seleção da Copa de 1966 na Inglaterra, os psicólogos passaram a ser uma peça essencial nas equipes nacionais.

Pensando nos nossos filhos e netos, diante de uma indesejável, mas sempre possível derrota na Copa, segundo os psicólogos, quatro coisas podem se aprender em uma partida de futebol, um jogo de xadrez, ou um simples par ou ímpar, que podem servir para outros momentos da vida: primeiro, quando se chega ao lugar mais alto do pódio, quantas vezes ele precisou perder para chegar lá? Os fracassos nos ensinam como vencer. Perdemos a Copa de 50 em casa e vencemos em 58 na Suécia. Sempre há outra chance, Cristiano Ronaldo pode estar no ocaso de sua vitoriosa carreira como jogador, mas as portas estão abertas para se consagrar como técnico.

Aprender sobre Empatia: sempre que vemos atletas profissionais comemorando uma conquista, percebemos a intensidade com que pulam, gritam para mostrar que, enfim, conquistaram algo bastante almejado. Mas como se sente o rival derrotado, vendo tudo aquilo? Nossos filhos e netos podem até ficar tentados a imitá-los, mas precisamos orientá-los para que tomem cuidado com as celebrações exageradas, afinal de contas, no outro dia, podemos estar do outro lado.

Finalmente, não é só ganhar. Jogos e esportes não são só para mostrar quem pode mais, mas para demonstrar amor pela atividade, estimular a empatia, o trabalho em equipe e o respeito por quem está ao seu lado e pelo adversário. É fundamental saber perder, por mais duro que seja, embora não seja fácil lidar com derrotas e fracassos. As derrotas nos ensinam que nem tudo são glórias. Elas são importantes, porque nos trazem novas visões e muito aprendizado. Apropriar-se de um fracasso trazendo isso para o lado pessoal faz sofrer mais. Não se devem criar expectativas além do nosso limite e a derrota acaba sendo previsível. Saber perder é apenas uma prova de maturidade, por isso é impróprio cobrá-la das crianças, mas é indispensável aos adultos saber administrá-la.

Disponível em: <https://d.gazetadealagoas.com.br/opinioao/393942/aprender-com-as-derrotas->

Acesso em: 14 dez. 2022 (Adaptado)

QUESTÃO 01

O que motivou a escrita deste texto foi

- (A) a vontade de ensinar a todos sobre a derrota.
- (B) a visão do fracasso pela televisão, principalmente diante dos netos.
- (C) a percepção de que a derrota pode vir logo após da glória.
- (D) a necessidade de demonstrar como é importante aprender com as derrotas.

QUESTÃO 02

Sobre a constituição do texto, é correto afirmar, **EXCETO**:

- (A) O uso das perguntas no segundo parágrafo está incorreto, visto que elas não foram respondidas.
- (B) O uso da 1ª pessoa do plural denota preocupação do autor em inserir o leitor em seu texto.
- (C) O primeiro parágrafo é uma contextualização do assunto que será tratado nos parágrafos seguintes.
- (D) A linguagem formal predomina ao longo do texto.

QUESTÃO 03

A interferência do autor em: “Nélson Rodrigues (**sempre ele!**) em uma crônica “Freud no futebol”, escreveu que, nos EUA,” revela:

- (A) orgulho.
- (B) ironia.
- (C) dúvida.
- (D) audácia.

QUESTÃO 04

Todas as seguintes constatações podem ser feitas a partir do texto, **EXCETO**:

- (A) Os jogos e os esportes são importantes para desenvolver o trabalho de equipe.
- (B) O adulto não deve criar expectativa sobre as glórias, para não sofrer com as derrotas.
- (C) A empatia é um sentimento que deve existir em todas as situações de nossa vida.
- (D) A derrota nos ensina que nem tudo são glórias e é importante, porque nos traz maturidade.

QUESTÃO 05

Há linguagem oral em:

- (A) “Talvez por estar acompanhando os jogos da Copa do Mundo do Catar em casa, com a família, incluindo os netos, alguns ainda muito verdinhos [...]”
- (B) “Elas são importantes, porque nos trazem novas visões e muito aprendizado.”
- (C) “É fundamental saber perder, por mais duro que seja, embora não seja fácil lidar com derrotas e fracassos.”
- (D) “Cuida-se das integridades das canelas, mas ninguém se lembra de preservar a saúde interior [...]”

QUESTÃO 06

O quinto parágrafo permite inferir que o locutor do texto, **EXCETO**:

- (A) tem consciência do que é “estar do outro lado” no outro dia.
- (B) preocupa-se em ensinar os seus netos a respeitar a dor do próximo.
- (C) avalia os sentimentos das pessoas e se preocupa com isso.
- (D) acredita que não se deve comemorar nada exageradamente.

QUESTÃO 07

Em: “Apropriar-se de um fracasso trazendo **isso** para o lado pessoal faz sofrer mais.”, **isso** se refere a

- (A) Um fracasso.
- (B) Para o lado pessoal.
- (C) Faz sofrer mais.
- (D) Apropriar-se de um fracasso.

QUESTÃO 08

Os conectores discursivos em destaque podem ser substituídos, **sem prejuízo de sentido**, por, **EXCETO**:

- (A) “Saber perder é apenas uma prova de maturidade, **por isso** é impróprio cobrá-la das crianças [...]” (porém)
- (B) “É fundamental saber perder, por mais duro que seja, **embora** não seja fácil lidar com derrotas e fracassos.” (ainda que)
- (C) “Cuida-se das integridades das canelas, **mas** ninguém se lembra de preservar a saúde interior, o delicadíssimo equilíbrio emocional do jogador.” (no entanto)
- (D) “Aprender sobre Empatia: **sempre que** vemos atletas profissionais comemorando uma conquista, percebemos a intensidade com que pulam [...]” (quando)

QUESTÃO 09

Ao se referir aos netos como “alguns ainda muito verdinhos”, pode-se interpretar que o locutor do texto queria dizer que eles eram, **EXCETO**:

- (A) jovens.
- (B) inexperientes.
- (C) imaturos.
- (D) crianças.

QUESTÃO 10

Em: “Sempre há outra chance, Cristiano Ronaldo pode estar no **ocaso** de sua vitoriosa carreira como jogador, mas as portas estão abertas para se consagrar como técnico.”, a palavra **ocaso** pode ser substituída por

- (A) poderio.
- (B) final.
- (C) crescimento.
- (D) clímax.

QUESTÃO 11

Em: “Nossos filhos e netos podem até ficar tentados a imitá-los, mas precisamos orientá-los para que **tomem** cuidado com as celebrações exageradas, afinal de contas, no outro dia, **podemos** estar do outro lado.”, os verbos destacados estão flexionados, **respectivamente**, nos seguintes tempos:

- (A) Pretérito perfeito do indicativo – pretérito imperfeito do indicativo.
- (B) Pretérito imperfeito do indicativo – pretérito imperfeito do subjuntivo.
- (C) Presente do subjuntivo – presente do indicativo.
- (D) Futuro do presente do indicativo – futuro do subjuntivo.

QUESTÃO 12

A colocação do pronome oblíquo átono é **facultativa** em:

- (A) “Não **se** devem criar expectativas além do nosso limite [...].”
- (B) “Elas são importantes, porque **nos** trazem novas visões e muito aprendizado.”
- (C) “[...] mas as portas estão abertas para **se** consagrar como técnico.”
- (D) “[...] ainda no túnel que **os** conduz do gramado para os vestiários.”

QUESTÃO 13

Observe a placa:



Disponível em: <https://incrivel.club/admiracao-curiosidades/20-placas-com-erros-de-escrita-que-podem-deixar-confusa-ate-a-pessoa-mais-atenta-1246263/>. Acesso em 18 dez. 2022.

O uso da crase, na placa, está incorreto, pois, **EXCETO**:

- (A) o sinal indicativo de crase está invertido.
- (B) não se usa crase antes de plural.
- (C) não se usa crase antes de palavras masculinas.
- (D) a palavra “restrito”, nesse caso, não exige crase.

QUESTÃO 14

A regência verbal está correta, **EXCETO** em:

- (A) Todos aspiram uma vaga no cargo de administrador.
- (B) Temos assistido ao novo documentário.
- (C) Os rapazes visavam ao cargo de gerente.
- (D) A abelha aspira o ar puro das rosas.

QUESTÃO 15

Disponível em: <https://www.facebook.com/mulher30/> Acesso em: 18 dez. 2022.

Ao ler a tirinha, percebe-se que o que fez com que a personagem se sentisse vingada foi

- (A) o fato de a bonita estar tomando menos coca-cola.
- (B) o erro de concordância da bonita ao falar “menas”.
- (C) a bonita contar na frente de todos que parou de beber coca-cola.
- (D) a bonita beber coca-cola e ir à academia.

PROVA DE NOÇÕES DE DIREITO**QUESTÃO 16**

A reunião anual da Assembleia Legislativa do Estado de Minas **ocorre**

- (A) em sessão ordinária, sem local pré-estabelecido.
- (B) em sessão ordinária, mediante convocação, nos períodos previstos na Constituição do Estado de Minas Gerais.
- (C) em sessão ordinária, independentemente de convocação, nos períodos previstos na Constituição do Estado de Minas Gerais.
- (D) em sessão ordinária, independentemente de convocação, nos períodos definidos em cada reunião preparatória da legislatura.

QUESTÃO 17

O Deputado que apresente proposição cujo conteúdo seja atentatório aos direitos constitucionais garantidos a grupos vulneráveis, como crianças e adolescentes **sujeita-se** à seguinte **consequência**, conforme Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais:

- (A) quebra de decoro parlamentar.
- (B) proteção pela imunidade material.
- (C) proteção pela imunidade formal.
- (D) exercício regular de competência.

QUESTÃO 18

A deliberação no processo Legislativo, por determinação Constitucional e Regimento, no que se refere à publicidade deve seguir como regra que:

- (A) sua publicidade possa ser decidida pela Assembleia Legislativa.
- (B) sua publicidade pode ser afastada pela Mesa diretora.
- (C) seja sigilosa.
- (D) seja pública.

QUESTÃO 19

Conforme a proteção conferida à pessoa pelo direito humano e fundamental à integridade física, é **CORRETO** afirmar que a interpretação atual da matéria na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

- (A) proíbe o uso da força em qualquer situação, pelo que seu uso sujeita o agente público à responsabilidade independentemente da motivação.
- (B) permite o uso da força, desde que a conduta a ser contida seja ilícita e a autoridade seja da área de segurança pública.
- (C) permite o uso da força por autoridade pública na proporção da necessidade, para conter ameaça a si, a terceiros ou à própria pessoa contida.
- (D) limita o uso da força apenas para policiais militares e judiciários.

QUESTÃO 20

A investidura em cargo político-representativo, na atual ordem política constitucional brasileira, **exige**

- (A) voto direto, secreto, universal e periódico.
- (B) voto direito, facultativo, universal e periódico.
- (C) por consequência, a proibição de meios diretos de participação.
- (D) eleições diretas ou indiretas, a critério do Congresso Nacional.

QUESTÃO 21

Os Estados Federados, na Federação Brasileira, organizada pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, possuem a seguinte **garantia institucional**:

- (A) Soberania.
- (B) Prerrogativa de separação.
- (C) Autonomia político-administrativa.
- (D) Autonomia irrestrita de auto-organização.

QUESTÃO 22

A denominada imunidade material conferida aos Parlamentares pode ser **corretamente** definida como:

- (A) Prerrogativa que protege o parlamentar, no exercício das funções, por suas palavras, opiniões e votos.
- (B) Poder irrestrito de proferir discursos em qualquer âmbito sem sujeição à responsabilidade.
- (C) Impossibilidade de ser responsabilizado por condutas ilícitas no curso do mandato.
- (D) Garantia de foro privilegiado para fins criminais enquanto durar o mandato.

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 23**

A fase preparatória do processo licitatório, conforme determina a Lei nº. 14.133, de 1º de abril de 2021, é caracterizada pelo planejamento. Este deve se compatibilizar com o plano de contratações anual, a partir de documentos de formalização de demandas que os órgãos responsáveis pelo planejamento, de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias.

Neste contexto, há considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, **EXCETO**:

- (A) A elaboração da minuta de contrato, quando necessária, que constará obrigatoriamente como anexo do edital de licitação.
- (B) A descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico definitivo que caracterize o interesse público envolvido.
- (C) A definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso.
- (D) A análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

QUESTÃO 24

As afirmativas abaixo referem-se ao processo de digitalização e codificação de um sinal de voz no Sistema Telefônico Fixo Comutado (STFC), para que seja transmitido em um sistema PCM (*Pulse Code Modulation*) segundo a recomendação G.711 do ITU-T.

- I) O sinal de voz é amostrado a cada 125 μ s.
- II) A quantização do sinal de voz é uniforme e utiliza 256 níveis distintos.
- III) Após a codificação o sinal será transmitido a uma taxa de 3,1 kbps.
- IV) No Brasil é utilizada a lei de compressão conhecida como Lei A.

Está **CORRETO apenas** o que se afirma em:

- (A) II e IV.
- (B) II e III.
- (C) I e IV.
- (D) I e III.

QUESTÃO 25

Dispositivos em uma rede podem ser conectados utilizando dois tipos possíveis de conexão: ponto a ponto ou multiponto. A topologia física de rede na qual todos os dispositivos são conectados através de uma conexão multiponto é a topologia em

- (A) malha.
- (B) estrela.
- (C) barramento.
- (D) anel.

QUESTÃO 26

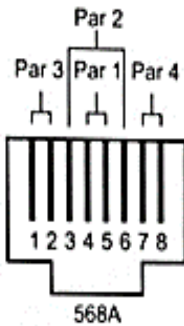
Em uma rede Ethernet, cada equipamento conectado (um PC, uma impressora etc.) tem seu próprio NIC (*Network Interface Card*), também conhecido como adaptador de rede. O adaptador de rede vem pré-configurado de fábrica com um endereço físico que é geralmente escrito em notação hexadecimal, com os bytes separados por dois pontos (:).

Este endereço físico possui quantos bits?

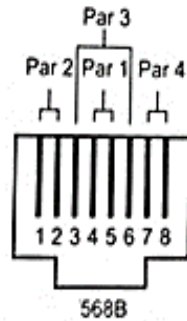
- (A) 64 bits.
- (B) 48 bits.
- (C) 32 bits.
- (D) 16 bits.

QUESTÃO 27

Os cabos UTP (*Unshielded Twisted Pair*) na categoria 5e contêm 8 fios que são utilizados aos pares (4 pares de fios) e são identificados por cores diferenciadas. Na ligação de uma rede *fast ethernet* (100 Mbps) são utilizados somente 2 pares desse cabo.



Par 1	Pino 4 Pino 5	Azul Branco/Azul
Par 2	Pino 3 Pino 6	Branco/Laranja Laranja
Par 3	Pino 1 Pino 2	Branco/Verde Verde
Par 4	Pino 7 Pino 8	Branco/Marrom Marrom



Par 1	Pino 4 Pino 5	Azul Branco/Azul
Par 2	Pino 1 Pino 2	Branco/Laranja Laranja
Par 3	Pino 3 Pino 6	Branco/Verde Verde
Par 4	Pino 7 Pino 8	Branco/Marrom Marrom

Para essa ligação, os pares ativos, segundo as normas EIA/TIA 568A e 568B, serão os de número

- (A) 2 e 4.
- (B) 2 e 3.
- (C) 1 e 4.
- (D) 1 e 3.

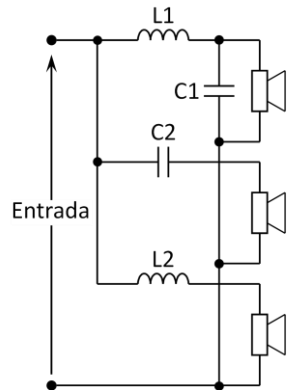
QUESTÃO 28

Existem dificuldades técnicas para se projetar e construir um alto falante que tenha um bom funcionamento em toda a faixa de frequência de áudio. Por isso, os fabricantes desenvolvem alto falantes otimizados para determinadas faixas. Assim, em uma caixa acústica de três vias, existe o *woofer*, alto falante otimizado para a faixa de frequências baixas, o *midrange*, também chamado de *squalker*, para a faixa de frequências médias e o *tweeter*, para frequências altas.

Abaixo é mostrado o diagrama esquemático de uma determinada caixa acústica de três vias, com filtros, conhecidos comercialmente como “divisor de frequências”, para separar o sinal de entrada na faixa de trabalho de cada alto falante. Esse divisor de frequências foi construído com um erro de projeto, de tal maneira que, após um tempo de uso, os terminais metálicos dos componentes do circuito quebram, de forma a desconectar o componente.

O componente que, uma vez desconectado, faz com que o *midrange* deixe de emitir som é:

- (A) L2
- (B) L1
- (C) C2
- (D) C1



QUESTÃO 29

São apresentadas abaixo algumas afirmativas sobre instrumentos de medição.

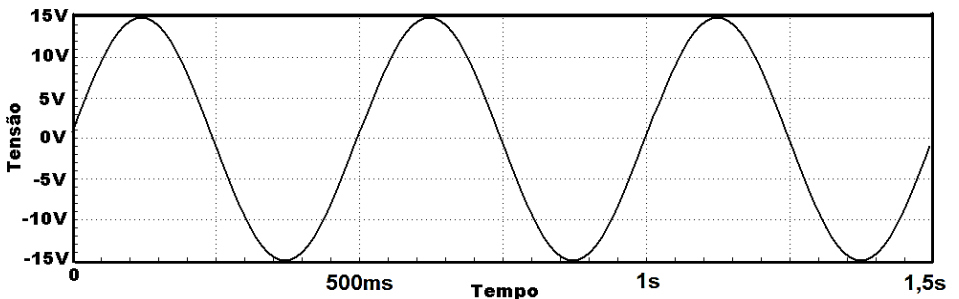
- I) Um voltímetro ideal deve apresentar resistência interna igual a zero, para não interferir no circuito elétrico no qual irá realizar a medição.
- II) Um amperímetro deve ser ligado em série com os elementos nos quais a corrente será medida.
- III) Um voltímetro digital tipo “*true rms*” só mede valores eficazes verdadeiros se a forma de onda do sinal medido for senoidal.
- IV) Caso um amperímetro ideal seja ligado em um circuito elétrico da forma como um voltímetro deve ser ligado, ele poderá ser danificado.

Está **CORRETO apenas** o que se afirma em:

- (A) II e IV.
- (B) II e III.
- (C) I e IV.
- (D) I e III.

QUESTÃO 30

A forma de onda senoidal abaixo foi observada em um osciloscópio.



Com base na forma de onda apresentada, o valor da frequência do sinal senoidal é igual a

- (A) 50 Hz.
- (B) 25 Hz.
- (C) 2 Hz.
- (D) 1 Hz.

QUESTÃO 31

A Lei Geral das Telecomunicações (LGT) foi promulgada em julho de 1997 e, dentre os vários temas, dispõe também sobre a criação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Dentre as ações listadas a seguir, indique **qual delas** é uma atribuição da ANATEL prevista na LGT:

- (A) produzir e distribuir o programa “A Voz do Brasil”, que é de difusão obrigatória.
- (B) operar e administrar os satélites que ocupam as posições orbitais destinadas ao Brasil.
- (C) efetuar concessão de emissoras de radiodifusão e de teledifusão.
- (D) administrar o espectro de radiofrequências, expedindo as respectivas normas.

QUESTÃO 32

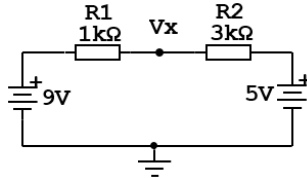
O plano de numeração da telefonia móvel sofreu uma alteração em dezembro de 2010 (Resolução Anatel nº 553/2010) com a introdução do 9º dígito no número do assinante local móvel (código de acesso de usuário).

O 9º dígito no código de acesso do usuário móvel, atualmente, é o mesmo número “9” para todas as regiões e para todas as operadoras. Qual a finalidade desse dígito extra?

- (A) Preparar a rede de telefonia móvel para receber a 4ª geração.
- (B) Padronizar a rede de telefonia móvel de acordo com a numeração internacional.
- (C) Liberar faixa de numeração para a telefonia fixa (STFC).
- (D) Aumentar a capacidade do plano de numeração para o SMP (Serviço Móvel Pessoal).

QUESTÃO 33

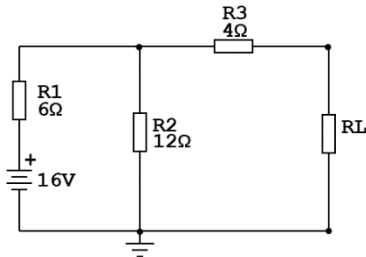
O valor da tensão medida em V_x em relação ao terra no circuito abaixo, é igual a



- (A) 14 V.
- (B) 8 V.
- (C) 5,5 V.
- (D) 4 V.

QUESTÃO 34

Em muitas aplicações se deseja que seja transferida a maior potência possível a uma carga.

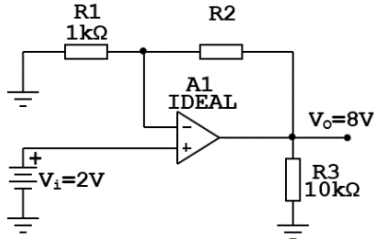


Para que seja fornecida a **máxima potência** à carga R_L , no circuito acima, o valor de R_L deverá ser igual a

- (A) 12 Ω .
- (B) 8 Ω .
- (C) 4 Ω .
- (D) 2 Ω .

QUESTÃO 35

Para o circuito abaixo, considere o amplificador operacional ideal e alimentado com $\pm 15V$.



Para que o valor da tensão em V_o seja igual a 8 V quando o valor da tensão em V_i é igual a 2 V, o valor do resistor R_2 deverá ser igual a

- (A) 4 k Ω .
- (B) 3 k Ω .
- (C) 2 k Ω .
- (D) 1 k Ω .

QUESTÃO 36

Um amplificador transistorizado pode ser construído em três diferentes configurações: base comum, coletor comum e emissor comum.

Analise as afirmativas abaixo sobre as configurações de circuitos amplificadores transistorizados.

- I) O amplificador transistorizado na configuração emissor comum é o único em que a fase do sinal da saída está defasada 180° em relação à fase do sinal de entrada.
- II) A configuração coletor comum é muito utilizada para o casamento de impedâncias.
- III) Um amplificador transistorizado na configuração emissor comum, operando na região ativa, possui as junções base coletor e base emissor diretamente polarizadas.
- IV) A configuração base comum apresenta um valor de impedância de entrada muito baixo e um valor de impedância de saída também muito baixo, sendo a configuração ideal para sinais de tensão de pequenas amplitudes.

Está **CORRETO apenas** o que se afirma em

- (A) III e IV.
- (B) II e III.
- (C) I e IV.
- (D) I e II.

QUESTÃO 37

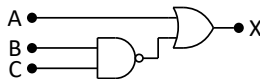
A STMicroelectronics é uma empresa europeia de semicondutores que tem, em sua linha de produtos, a família STM32 de microcontroladores, que trabalha com palavra (*word*) de 32 bits. Um determinado microcontrolador dessa família tem uma memória de programa de 64 kword.

A quantidade **total** de bits nessa memória de programa é

- (A) 2^{21} bits.
- (B) 2^{20} bits.
- (C) 2^{17} bits.
- (D) 2^{16} bits.

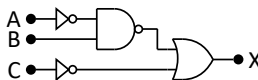
QUESTÃO 38

Abaixo é mostrado o diagrama esquemático de um circuito com portas lógicas.

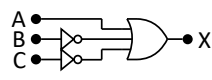


Todos os circuitos abaixo são funcionalmente equivalentes ao circuito acima, **EXCETO**:

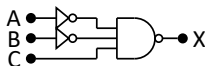
- (A) circuito 4.
- (B) circuito 3.
- (C) circuito 2.
- (D) circuito 1.



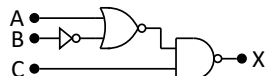
Circuito 1



Circuito 2



Circuito 3



Circuito 4

QUESTÃO 39

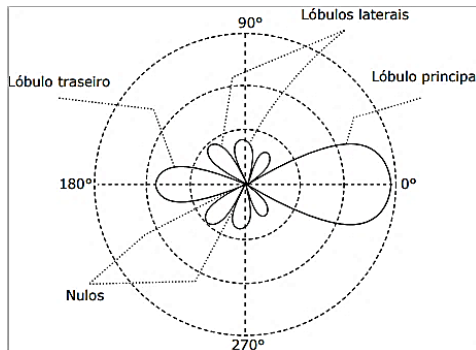
Conforme a teoria eletromagnética, em especial a lei circuital de Ampère, ao circular uma corrente contínua por um condutor cilíndrico reto, linhas de fluxo magnético irão aparecer nas proximidades do condutor. Essas linhas de fluxo magnético caracterizam a existência de um campo magnético, que é uma quantidade vetorial com módulo, direção e sentido.

No caso do condutor cilíndrico reto citado, o campo magnético terá

- (A) direção paralela ao condutor, e estará no sentido contrário ao da corrente.
- (B) direção paralela ao condutor, e estará no mesmo sentido da corrente.
- (C) direção circular ao redor do fio condutor, sendo menos intenso na região mais próxima ao condutor.
- (D) direção circular ao redor do fio condutor, sendo mais intenso na região mais próxima ao condutor.

QUESTÃO 40

O desenho mostrado a seguir se refere ao diagrama de radiação no plano horizontal de uma antena.

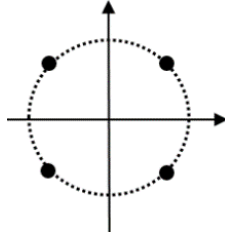


Esse diagrama se refere a uma antena do tipo

- (A) Yagi-Uda.
- (B) plano de terra.
- (C) isotrópica.
- (D) dipolo de $\frac{1}{2}$ onda.

QUESTÃO 41

Os diagramas de constelação ajudam a definir a amplitude e a fase de um elemento de sinal. Abaixo é mostrado um diagrama de constelação.



Este diagrama de constelação é a representação de um sinal

- (A) QPSK.
- (B) QAM.
- (C) MFSK.
- (D) ASK.

QUESTÃO 42

Com a evolução da tecnologia e a redução de custos, as fibras ópticas tornaram-se a opção mais viável para a transmissão de grandes volumes de informação.

A técnica utilizada em sistemas ópticos que permite colocar vários comprimentos de onda distintos em uma única fibra óptica é denominada de

- (A) multiplexação por divisão de frequência (FDM).
- (B) multiplexação por divisão de espaço (SDMA).
- (C) multiplexação por divisão de comprimento de onda (WDM).
- (D) multiplexação por divisão de código (CDMA).

QUESTÃO 43

Um sinal periódico foi decomposto em 4 componentes senoidais com frequências iguais a 50 kHz, 150 kHz, 250 kHz e 350 kHz.

A largura de banda desse sinal é igual a

- (A) 400 kHz.
- (B) 350 kHz.
- (C) 300 kHz.
- (D) 50 kHz.

QUESTÃO 44

O processo de alocação e liberação dos recursos de uma rede para utilização pelos diversos serviços é denominado comutação.

O Sistema Telefônico Fixo Comutado (STFC) utiliza a comutação de

- (A) pacotes.
- (B) mensagens.
- (C) malhas.
- (D) circuitos.

QUESTÃO 45

Para permitir que um telefone convencional se conecte diretamente a uma rede de telefonia IP, é necessária a utilização de um adaptador chamado

- (A) *Softphone*.
- (B) *Gateway de voz*.
- (C) *DSP (Digital Signal Processor)*.
- (D) *ATA (Analog Telephone Adaptor)*.

QUESTÃO 46

Dentre as redes de telefonia móvel de 2ª geração, a tecnologia que se tornou a mais utilizada em todo o mundo foi a GSM. No Brasil, a tecnologia foi introduzida em 2002 e foi a mais utilizada por mais de 10 anos. A técnica de múltiplo acesso utilizada no sistema GSM era mista FDMA (*Frequency Division Multiple Access*) e TDMA (*Time Division Multiple Access*), com canais de RF de 200 kHz. Cada canal de RF era dividido no tempo (*time slots*) na técnica TDM.

Quantos *time slots* eram disponibilizados em um canal de RF no sistema GSM padrão?

- (A) 32 *time slots*.
- (B) 12 *time slots*.
- (C) 8 *time slots*.
- (D) 3 *time slots*.

QUESTÃO 47

O ITU-T padronizou TDM (*Time Division Multiplex*) em cinco categorias, da primeira à quinta ordem, e existem três hierarquias: europeia, americana e japonesa. No Brasil, é adotada a hierarquia europeia.

Para um sistema telefônico no qual a sinalização é por canal associado, o número de canais de voz transmitidos por um TDM de terceira ordem (34,368 Mbps) é igual a

- (A) 544.
- (B) 512.
- (C) 510.
- (D) 480.

QUESTÃO 48

Uma central privada de comutação telefônica (CPCT) é destinada a empresas, indústrias, hotéis e outros estabelecimentos, com o objetivo de agilizar e dinamizar as ligações telefônicas internas e externas. Ela faz a concentração das linhas externas (trancos) conectadas ao serviço público de telefonia fixa (STFC) e permite a conexão de grupo maior de terminais telefônicos internos (ramais).

Uma CPCT automática, em que podem ser programadas facilidades adicionais tais como: transferência, conferência, captura de chamada, cadeado eletrônico, rechamada, música de espera e porteiro eletrônico, é denominada de central

- (A) Tandem.
- (B) RDSI.
- (C) PABX.
- (D) Local.

QUESTÃO 49

Em uma rede de telefonia fixa convencional, a central telefônica deve enviar um sinal para fazer tocar a campainha do telefone chamado, denominado de corrente de toque. Esse sinal é enviado através do par de fios desde a central telefônica até o aparelho telefônico de destino.

O valor da frequência (f) e o valor eficaz (rms) da tensão padronizada (V) para esse sinal são, **respectivamente**:

- (A) $f = 800 \text{ Hz}$; $V = 60 \text{ V}$.
- (B) $f = 60 \text{ Hz}$; $V = 48 \text{ V}$.
- (C) $f = 425 \text{ Hz}$; $V = 12 \text{ V}$.
- (D) $f = 25 \text{ Hz}$; $V = 80 \text{ V}$.

QUESTÃO 50

No Sistema Telefônico Fixo Comutado (STFC), um sinal de voz analógico ocupa a faixa de 300 Hz a 3.400 Hz. Para ser transmitido em um sistema de transmissão digital, esse sinal de voz precisa ser amostrado, quantizado e codificado.

A frequência de amostragem adotada na telefonia fixa é de

- (A) 8.000 amostras /s.
- (B) 64.000 amostras /s.
- (C) 6.800 amostras /s.
- (D) 4.000 amostras /s.

PROVA DISCURSIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES

1. **Não** será corrigida a questão discursiva que:

- a) for respondida **a lápis**, em parte ou na sua totalidade;
- b) apresentar **letra ilegível**.

2. As respostas das questões discursivas deverão ser transcritas para a folha própria, **em letra legível**, usando caneta esferográfica azul ou preta.

3. As folhas de respostas das provas discursivas não poderão ser assinadas ou rubricadas, nem poderão conter em qualquer local, que não o indicado, qualquer palavra, sinal, expressão ou marca que possibilite a identificação do candidato, sob pena de eliminação.

4. Sua resposta não poderá exceder o espaço de 15 linhas.

ATENÇÃO: questões discursivas nas páginas 30 a 33.

QUESTÃO DISCURSIVA 01

“A sinalização telefônica entre o assinante da rede e sua central local é chamada de sinalização de assinante, e a que interliga centrais é designada de sinalização intercentrais.” (JESZENSKY, 2004).

Em um sistema de telefonia fixa convencional, a conexão entre o assinante e a central transporta informações referentes ao estado do telefone (livre ou ocupado), sinais pulsados (decádicos) ou DTMF, tons de informação, sinal de toque, além do tráfego de voz ou de dados. A comunicação utiliza um par de fios entre a central e o assinante.

O tom de disar, o tom de número inacessível, o tom de controle da chamada e o tom de ocupado são feitos por sinalização acústica, utilizando a mesma frequência com cadências distintas.

- a) **Explicar** como a central local detecta que um determinado assinante pretende iniciar uma chamada.
- b) **Explicar** as diferenças entre o tom de disar, o tom de controle da chamada e o tom de ocupado.
- c) Como a linha telefônica de assinante usa somente 2 fios (um par) e a comunicação é duplex, **explicar** como se faz a separação entre transmissão e recepção nos terminais telefônicos.

RASCUNHO DA QUESTÃO DISCURSIVA 01

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15

QUESTÃO DISCURSIVA 02

Na sinalização digital entre centrais telefônicas utilizando a técnica PCM30, com sinalização por canal associado (CAS), é enviado um conjunto de bits organizados em quadros (“*frames*”) com a quantidade de bits padronizada, permitindo a conexão de 30 chamadas de voz simultâneas, distribuídas em 30 intervalos de tempo (“*time slots*”) distintos, além de 2 “*time slots*” adicionais para alinhamento, alarme e sinalização de cada chamada.

Neste contexto, responder as questões a seguir, **justificando** todas as respostas:

- a) Qual a **duração** de um quadro PCM30?
- b) Qual o **número** de bits de um quadro (“*frame*”) PCM30?
- c) Qual a **duração** de um *time slot* em um quadro PCM30?

RASCUNHO DA QUESTÃO DISCURSIVA 02

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO DE PESSOAL DA SECRETARIA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

EDITAL 01/2022

PARA VOCÊ DESTACAR E CONFERIR O SEU GABARITO.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA
VIRAR O CADERNO DE PROVAS.**

