

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

**EDITAL 01/2022**



**ASSEMBLEIA  
LEGISLATIVA  
DE MINAS GERAIS**

**GABARITO TIPO: 1**

**CADERNO DE PROVAS**

**CADERNO**

**222**

**Cargo/Especialidade**

- Analista Legislativo
- ENGENHEIRO DE TELECOMUNICAÇÕES

**QUESTÕES**

- LÍNGUA PORTUGUESA
- NOÇÕES DE DIREITO
- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

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

## INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este caderno de provas contém um total de **60 (sessenta)** questões objetivas, sendo 15 de Língua Portuguesa, 15 de Noções de Direito e 30 de Conhecimentos Específicos. Confira-o.
2. As provas objetivas terão duração de **4 (quatro) horas**, incluído o tempo destinado à transcrição das respostas do caderno de questões para a folha de respostas oficial.
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 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. Em nenhuma hipótese haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
8. Este caderno deverá ser devolvido ao fiscal, juntamente, com a folha de respostas objetivas, devidamente preenchida e assinada.
9. 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](http://www.fumarc.com.br)>.
10. **ATENÇÃO:** Transcreva no espaço apropriado na sua Folha de Respostas, com sua caligrafia usual, a seguinte frase:

*“Assembleia Legislativa de Minas Gerais: Poder e Voz do Cidadão!”*

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**

**TEXTO 1**

(-----)

**Milly Lacombe**

Minhas duas primeiras memórias de infância envolvem meu pai.

Na primeira delas, estou em seus ombros, no meio de uma multidão que cantava, pulava e festejava. Enrolados em uma bandeira do Brasil que minha mãe havia feito na máquina de costura, que ficava no mesmo quarto da TV em branco e preto. Eu tinha três anos, ele tinha 43. A seleção tinha acabado de ser tricampeã mundial de futebol e meu pai e eu celebrávamos no meio de outras centenas de pessoas na rua General Glicério, em Laranjeiras, no Rio.

Na segunda memória, estou subindo com ele a rampa do Maracanã. Eu tinha um pouco mais que três anos, mas não muito mais. Lembro-me da mão dele segurando a minha, lembro-me de olhar para cima e vê-lo ali sorrindo para mim. Lembro-me das pessoas passando em volta, apressadas e felizes. Lembro-me das camisas e bandeiras misturadas: vermelho e preto em alguns; verde, branco e grená em outros. Ele e eu fazíamos parte desse segundo grupo de pessoas. Na minha outra mão, uma almofadinha com as cores do Fluminense, feita por minha

mãe na máquina de costura que ficava no mesmo quarto da TV branco e preto. A almofadinha era uma solução à dureza do concreto da arquibancada.

Subindo a rampa, lembro-me de ver, lá bem longe e já no topo, uma abertura para o céu. Era para lá que caminhávamos, meu pai e eu, de mãos dadas. O que haveria ali além do céu? Depois de uma subida, bastante longa para um pequeno corpo que ainda não tinha feito cinco anos, lembro-me de conhecer o que, anos depois, entenderia ser o êxtase que vem com a experiência do sagrado. Ao final da rampa, uma abertura para um campo verde, de marcas brancas e milhares de pessoas cantando ao redor.

Capturada pela imensidão do momento, outra vez olhei para cima e vi meu pai. Ele sorria e não se movia, como quem sabe que seria importante me deixar ali um pouco, apenas sentindo a grandeza do momento, apenas absorvendo uma experiência inaugural de amor e paixão. Depois de um tempo, ele me pegou no colo e subimos os degraus da arquibancada, sendo abençoados por um tanto de pó de arroz a cada passo.

Não me lembro de mais nada. Não me lembro do placar, não me lembro do que aconteceu em campo, não me lembro do que comemos, nem dos sorvetes que não pedi. Lembro-me apenas das sensações e das emoções daquele dia. Mas, mais que qualquer coisa, lembro-me da mão de meu pai na minha. Se fechar os olhos, posso sentir a temperatura e a textura de sua mão na minha. Se fechar os olhos, sinto outra vez a exata pressão que a mão dele fazia na minha, todas as vezes que andávamos assim pelas ruas, e sinto a segurança que aquelas mãos me davam.

Meu pai não está mais aqui, mas a sensação de sua mão na minha está. Pouca coisa, aliás, se manteve presente além dessa sensação. Talvez apenas a emoção de subir uma rampa cujo final é um campo de futebol onde dois times se enfrentarão. O caminho do sagrado, do final de um período escuro, frio e penoso que se abre para uma imensidão de luzes, sonhos e possibilidades.

Anos depois, eu conduziria meu sobrinho pela mesma rampa, mas agora interpretando o papel feito por meu pai.

O que é a vida se não esse contínuo trocar de lugares e essa perpétua caminhada que pode nos levar a encontros grandiosos? Não muita coisa, eu acho. Um passo atrás do outro, uma batalha atrás da outra. Conquistas, fracassos. Vitórias, derrotas. Dias bons, dias ruins. Partidas, chegadas. E lá vamos nós outra vez.

Disponível em: [https://www1.folha.uol.com.br/colunas/nosso-estranho-amor/2022/11/\[...\].shtml](https://www1.folha.uol.com.br/colunas/nosso-estranho-amor/2022/11/[...].shtml) (Adaptado) Acesso em: 30 dez. 2022.

**QUESTÃO 01**

O propósito do texto é

- (A) apresentar a importância do futebol para a sociedade brasileira.
- (B) demonstrar como a vida é cheia de altos e baixos.
- (C) mostrar como é a sensação de estar em um campo de futebol.
- (D) relatar os bons momentos vividos pela autora junto ao pai.

**QUESTÃO 02**

São sentimentos presentes no texto, **EXCETO**:

- (A) Afeto.
- (B) Confiança.
- (C) Empatia.
- (D) Esperança.

**QUESTÃO 03**

São títulos possíveis para o texto, **EXCETO**:

- (A) A emoção de um estádio de futebol.
- (B) De mãos dadas com meu pai.
- (C) Primeiras memórias da minha infância.
- (D) Vida: uma troca de lugares.

**QUESTÃO 04**

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

- (A) A linguagem figurada é um dos recursos utilizados ao longo do texto.
- (B) A linguagem formal é a mais utilizada.
- (C) O último parágrafo não se relaciona às ideias anteriormente apresentadas.
- (D) Somente prevalece a opinião da autora do texto.

**QUESTÃO 05**

Com base no texto, todas as seguintes **extrapolações** podem ser feitas, **EXCETO**:

- (A) A sensação vivida pela autora na infância foi tão intensa que perdura até os dias de hoje.
- (B) A subida da rampa até o campo pode ser comparada à caminhada da vida que pode nos levar a encontros grandiosos.
- (C) A vontade da autora é de passar ao sobrinho as mesmas sensações que sentira em sua infância.
- (D) Todas as memórias da autora se baseiam em momentos ligados ao futebol, por ser, provavelmente, onde o pai se sentia feliz.

**QUESTÃO 06**

Em: “Talvez apenas a emoção de subir uma rampa **cujo** final é um campo de futebol **onde** dois times se enfrentarão.”, estão corretas as afirmativas sobre os pronomes destacados, **EXCETO**:

- (A) O pronome relativo “cujo” estabelece com o antecedente “uma rampa” uma relação de posse.
- (B) O pronome relativo “cujo” não pode ser substituído por nenhum outro pronome.
- (C) O pronome relativo “onde” só pode ser usado quando se refere a lugares físicos.
- (D) O pronome relativo “onde” não pode ser substituído por “em que” ou “no qual”, em referência a lugar.

**QUESTÃO 07**

Em: “O que é a vida se não **esse** contínuo trocar de lugares e **essa** perpétua caminhada que pode nos levar a encontros grandiosos?”, os pronomes demonstrativos “esse” e “essa” foram usados, pois

- (A) indicam algo que ainda será mencionado.
- (B) indicam algo que já foi mencionado ao longo do texto.
- (C) se referem às palavras que os antecedem.
- (D) se referem às palavras que os sucedem.

**QUESTÃO 08**

Em: “Depois de uma subida, bastante longa para um pequeno corpo que ainda não tinha feito cinco anos, lembro-me de conhecer o que, anos depois, entenderia ser o **êxtase** que vem com a experiência do sagrado.”, **êxtase** pode ser **MELHOR** substituída por

- (A) ímpeto.
- (B) entusiasmo.
- (C) deslumbramento.
- (D) desejo.

**QUESTÃO 09**

Em: “O que é a vida se não esse **contínuo** trocar de lugares e essa **perpétua** caminhada que pode nos levar a encontros grandiosos?”, as palavras destacadas podem ser **MELHOR** substituídas, sem prejuízo de sentido, por, **respectivamente**:

- (A) coerente – vitalícia.
- (B) constante – eterna.
- (C) incessante – duradoura.
- (D) ininterrupto – permanente.

**QUESTÃO 10**

Há traços de oralidade em:

- (A) “A almofadinha era uma solução à dureza do concreto da arquibancada.”
- (B) “E lá vamos nós outra vez.”
- (C) “Eu tinha um pouco mais que três anos, mas não muito mais.”
- (D) “O que haveria ali além do céu?”

**QUESTÃO 11**

Em: “A seleção tinha acabado de ser tricampeã mundial de futebol e meu pai e eu **celebrávamos** no meio de outras centenas de pessoas na rua General Glicério, em Laranjeiras, no Rio.”, o verbo “**celebrávamos**” está flexionado no mesmo tempo verbal que:

- (A) “Anos depois, eu **conduziria** meu sobrinho pela mesma rampa, mas agora interpretando o papel feito por meu pai.”
- (B) “Depois de um tempo, ele me **pegou** no colo e subimos os degraus da arquibancada, sendo abençoados por um tanto de pó de arroz a cada passo.”
- (C) “Eu **tinha** um pouco mais que três anos, mas não muito mais.”
- (D) “Pouca coisa, aliás, se **manteve** presente além dessa sensação.”

**QUESTÃO 12**

Observe a regência dos verbos destacados nas frases abaixo:

- 1- **Lembro-me** das pessoas passando em volta, apressadas e felizes.  
**Lembro** das pessoas passando em volta, apressadas e felizes.
- 2- **Lembro-me** da mão dele segurando a minha.  
**Lembro** a mão dele segurando a minha.
- 3- “**Lembro-me** apenas das sensações e das emoções daquele dia.”  
**Lembro** apenas as sensações e as emoções daquele dia.
- 4 - Não me **lembro** do que aconteceu em campo.  
Não me **lembro** o que aconteceu em campo.

Quanto à regência dos verbos, as frases acima poderiam ser reescritas, **sem prejuízo sintático**, em:

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

### QUESTÃO 13

A vírgula foi usada com a mesma função: indicar a inversão das orações subordinadas adverbiais, **EXCETO** em:

- (A) Capturada pela imensidão do momento, outra vez olhei para cima e vi meu pai.
- (B) Na primeira delas, estou em seus ombros, no meio de uma multidão que cantava, pulava e festejava.
- (C) Se fechar os olhos, posso sentir a temperatura e a textura de sua mão na minha.
- (D) Subindo a rampa, lembro de ver, lá bem longe e já no topo, uma abertura para o céu.

### QUESTÃO 14

A posição do pronome oblíquo destacado é **facultativa** em:

- (A) “Ele sorria e não se movia, como quem sabe que seria importante **me** deixar ali um pouco [...].”
- (B) “Ele sorria e não **se** movia, como quem sabe que seria importante me deixar ali um pouco [...].”
- (C) “O caminho do sagrado, do final de um período escuro, frio e penoso que **se** abre para uma imensidão de luzes, sonhos e possibilidades.”
- (D) “Talvez apenas a emoção de subir uma rampa cujo final é um campo de futebol onde dois times **se** enfrentarão.”

**QUESTÃO 15**

A crase é **obrigatória** em:

- (A) Ele se dirigiu aquele senhor de terno.
- (B) Esse assunto interessa a todos.
- (C) Esse documento não é útil a ela.
- (D) O chefe da repartição está propenso a demitir os funcionários.

**PROVA DE NOÇÕES DE DIREITO****QUESTÃO 16**

O Direito Humano fundamental à saúde, na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, é garantido com as seguintes características:

- (A) Gratuito, universal e de competência repartida por Lei entre os entes da Federação.
- (B) Universal, gratuito e de competência solidária dos três entes da federação.
- (C) Universal, gratuito e de eficácia limitada por Lei.
- (D) Universal, porém, gratuito apenas para quem comprovar ser pobre na forma da Lei.

**QUESTÃO 17**

A soberania, no âmbito do Estado como objeto de estudo e experiência moderna, **expressa**:

- (A) Elemento antagônico ao poder.
- (B) Elemento constitutivo.
- (C) Elemento subjetivo.
- (D) Sinônimo de autonomia.

**QUESTÃO 18**

A Constituição, na relação entre as autoridades estatais e particulares, no Estado de Direito, tem por **finalidade**:

- (A) Apenas organizar o Estado e suas funções.
- (B) Contensão de escolhas individuais para proteção do poder do Estado.
- (C) Mero documento formal, indiferente aos modelos de Estado.
- (D) Proteção dos direitos e garantias fundamentais.

**QUESTÃO 19**

Considere que um servidor público, no exercício da função, exerça competência decisória acerca de restrição a direitos de terceiros. Nessa hipótese, é **CORRETO** afirmar que o princípio da legalidade **determina**:

- (A) a licitude da decisão, se autorizada por qualquer ato normativo.
- (B) a licitude da restrição, se autorizada por Lei.
- (C) ilícita, apenas se o agente extrapolar sua competência.
- (D) necessariamente ilícita, porque o Estado não pode limitar direitos.

**QUESTÃO 20**

O sistema de governo adotado pelo Estado brasileiro, sob a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, considerando a relação entre os poderes legislativo e executivo, pode ser **classificado** como:

- (A) Absolutista.
- (B) Ditatorial.
- (C) Parlamentarismo.
- (D) Presidencialismo.

**QUESTÃO 21**

Na ordem constitucional brasileira vigente, uma manifestação reivindicatória de direitos, constitucional ou legalmente assegurados, implica na seguinte **consequência** para órgãos e autoridades públicas:

- (A) A manifestação em questão é liberdade fundamental e gera para o Estado, seus entes e agentes obrigação de suportá-la e não impedir ou reprimir sua ocorrência pacífica.
- (B) Em se tratando de manifestações em espaços públicos, seu exercício lícito exige prévia autorização do órgão ou autoridade a que se dirija.
- (C) Toda manifestação implica para autoridade que dela tomar conhecimento no dever de comunicar sua ocorrência aos órgãos competentes para a responsabilização dos organizadores.
- (D) Trata-se de liberdade fundamental, mas seu exercício não é permitido no interior das sedes dos poderes de Estado.

**QUESTÃO 22**

O exercício da representação política no Estado brasileiro, consideradas todas as esferas da Federação no modelo atual, está **corretamente** relacionado ao requisito contido em:

- (A) Direito de sufrágio.
- (B) Objeto de norma estabelecida apenas no plano infraconstitucional.
- (C) Vedação ao exercício direto de direitos políticos.
- (D) Voto indireto.

**QUESTÃO 23**

Os Estados que compõem uma Federação vinculam-se à seguinte premissa própria desta forma de organização:

- (A) Direito irrestrito de organização e parametrização da relação entre suas autoridades e seu próprio povo.
- (B) Obediência às normas constitucionais impostas simetricamente a todos os entes.
- (C) Prerrogativa de possuir forças armadas para sua própria defesa.
- (D) Prerrogativa de separar-se da Federação, conforme procedimento constitucional previsto.

**QUESTÃO 24**

Os Estados na Federação brasileira, no que se refere à organização das funções de sua competência, devem observar a seguinte **imposição** constitucional vigente quanto à separação de poderes:

- (A) Independência da função Legislativa, facultada sua divisão entre os poderes Legislativo e Executivo.
- (B) Observar as prerrogativas inerentes à separação dos três poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário), facultada a criação do Ministério Público Estadual.
- (C) Prever a independência dos poderes Executivo e Legislativo, mas não necessariamente do poder Judiciário.
- (D) Prever prerrogativas institucionais inerentes à separação, garantidas na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

**QUESTÃO 25**

As normas regimentais da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais determinam, acerca do seu local de funcionamento:

- (A) Sua sede é na capital do Estado, deve funcionar no Palácio da Inconfidência, mas, por motivo de conveniência pública e deliberação da maioria de seus membros, pode a Assembleia Legislativa reunir-se, temporariamente, em qualquer cidade do Estado.
- (B) Sua sede é na capital do Estado, deve funcionar no Palácio da Inconfidência, vedada sua reunião em outra cidade do Estado.
- (C) Sua sede é na capital do Estado, deve funcionar no Palácio da Inconfidência, exceto para as reuniões preparatórias.
- (D) Sua sede, funcionamento e local de reuniões devem ser definidos a cada legislatura.

**QUESTÃO 26**

A seleção, o provimento e a administração dos servidores da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais competem:

- (A) à própria Assembleia, independentemente de concurso público.
- (B) à própria Assembleia, mediante iniciativa do Governador de Estado.
- (C) à própria Assembleia.
- (D) ao poder Executivo, mediante cessão de pessoal.

**QUESTÃO 27**

O Deputado da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais que receber informações de terceiros em razão do exercício do mandato está protegido por prerrogativa do cargo, conforme a seguinte alternativa:

- (A) O Deputado não é obrigado a testemunhar sobre tal informação, o que lhe é garantido por seu estatuto funcional.
- (B) O dever do Deputado de testemunhar sobre a informação depende da prévia autorização da Assembleia.
- (C) O dever do Deputado de testemunhar sobre a informação não alcança aquelas que o prejudiquem.
- (D) O dever do Deputado de testemunhar sobre a informação se restringe à esfera criminal.

**QUESTÃO 28**

O Deputado que proferir expressões ou apresentar proposições violadoras de direitos constitucionais, conforme norma regimental da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, **submete-se** à seguinte hipótese:

- (A) Extinção de mandato.
- (B) Proteção por imunidade formal.
- (C) Proteção por imunidade material.
- (D) Quebra de Decoro por abuso de prerrogativa.

**QUESTÃO 29**

O processo legislativo é exigência necessária à seguinte espécie de norma no âmbito do Estado de Minas Gerais:

- (A) Decretos regulamentares.
- (B) Leis delegadas.
- (C) Portarias estaduais.
- (D) Qualquer norma produzida no âmbito da Assembleia Legislativa.

**QUESTÃO 30**

O princípio da publicidade, que vincula a Administração Pública dos três poderes e demais órgãos de Estado, determina:

- (A) a publicidade como regra dos atos da Administração, permitidas as exceções previstas na Constituição e regulamentadas em lei.
- (B) a publicidade como regra, permitidas exceções a critério do legislador mediante norma infraconstitucional.
- (C) a publicidade dos atos estatais, desde que reivindicada pelo procedimento legal estabelecido para demandar informações individual ou coletivamente.
- (D) o sigilo como regra geral, permitida a publicidade conforme regulamentada por Lei.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 31**

Conforme a Lei de Administração e Contratos Administrativos (Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, inciso VII caput art. 12), a fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual e com as leis orçamentárias, abordando todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação.

Neste contexto, analise se as afirmativas, identificando as **verdadeiras**.

- ( ) Os órgãos da Administração com competências regulamentares relativas às atividades de administração de materiais, de obras e serviços e de licitações e contratos deverão instituir instrumentos que permitam, preferencialmente, a descentralização dos procedimentos de aquisição e contratação de bens e serviços.
- ( ) Os itens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas da Administração Pública deverão ser de qualidade comum, superior à necessária para cumprir as finalidades às quais se destinam, vedada a aquisição de artigos de luxo.
- ( ) A Administração poderá convocar, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis, audiência pública, presencial ou a distância, na forma eletrônica, sobre licitação que pretenda realizar, com disponibilização prévia de informações pertinentes, inclusive de estudo técnico preliminar e elementos do edital de licitação, e com possibilidade de manifestação de todos os interessados.
- ( ) O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.
- ( ) Nas contratações destinadas à implantação, à manutenção e ao aperfeiçoamento dos sistemas de tecnologia de informação e comunicação considerados estratégicos em ato do Poder Executivo federal, a licitação poderá ser restrita a bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País produzidos de acordo com o processo produtivo básico de que trata a Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001.

Sobre as afirmações avaliadas, é **CORRETO** afirmar que

- (A) 2 são verdadeiras.
- (B) 3 são verdadeiras.
- (C) 4 são verdadeiras.
- (D) Todas são verdadeiras.

### **QUESTÃO 32**

De acordo com a Lei de Administração e Contratos Administrativos (Lei 14.133, de 1º de abril de 2021), o edital de licitação poderá contemplar **Matriz de Alocação de Riscos** entre o contratante e o contratado, hipótese em que o cálculo do valor estimado da contratação poderá considerar taxa de risco compatível com o objeto da licitação e com os riscos atribuídos ao contratado, de acordo com metodologia predefinida pelo ente federativo.

Sobre a **Matriz de Alocação de Riscos**, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A matriz deverá promover a alocação eficiente dos riscos de cada contrato e estabelecer a responsabilidade que caiba a cada parte contratante, bem como os mecanismos que afastem a ocorrência do sinistro e mitiguem os seus efeitos, caso este ocorra durante a execução contratual.
- (B) Nas contratações integradas ou semi-integradas, os riscos decorrentes de fatos supervenientes à contratação associados à escolha da solução de projeto básico pelo contratante deverão ser alocados como de sua responsabilidade na matriz de riscos.
- (C) O contrato deverá refletir a alocação realizada pela matriz de riscos, especialmente quanto à possibilidade de resolução quando o sinistro majorar excessivamente ou impedir a continuidade da execução contratual e quanto à contratação de seguros obrigatórios previamente definidos no contrato, integrado o custo de contratação ao preço ofertado.
- (D) Quando a contratação se referir a obras e serviços de grande vulto ou forem adotados os regimes de contratação integrada e semi-integrada, o edital obrigatoriamente contemplará matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado.

**QUESTÃO 33**

Uma espira circular de raio  $R_1$  é colocada em uma região na qual existe um fluxo magnético variante com o tempo. Este fluxo está distribuído de forma uniforme em toda área transversal da espira e está perpendicular a ela. Nessa situação, a tensão induzida na espira é de  $V_1$  Volts.

Ao substituir a espira por outra com o raio  $R_2$  igual à metade do raio da anterior ( $R_2 = R_1 / 2$ ) e colocada na mesma posição e orientação da primeira espira, a tensão induzida  $V_2$  nessa nova espira será igual a

- (A)  $\frac{1}{4}$  de  $V_1$
- (B)  $\frac{1}{2}$  de  $V_1$
- (C)  $2 V_1$
- (D)  $4 V_1$

**QUESTÃO 34**

Na eletrostática, a capacitância é definida como a relação entre a carga armazenada no condutor positivo e a diferença de potencial entre os condutores ( $C = Q/V$ ). Um capacitor de placas paralelas é ligado a uma fonte de 50 V e carregado com uma carga de 5 mC e depois é desconectado da fonte. Ele mantém a carga armazenada.

Se as placas são afastadas uma da outra para o dobro da distância original, sem descarregar o capacitor, a diferença de potencial  $V$  entre as duas placas

- (A) aumenta 4x.
- (B) cai à metade.
- (C) dobra de valor.
- (D) não se altera.

**QUESTÃO 35**

Considerando o conceito de uma onda plana uniforme, ela terá o vetor intensidade de campo elétrico  $\mathbf{E}$  e o vetor intensidade de campo magnético  $\mathbf{H}$  perpendiculares entre si e ambos perpendiculares à direção de propagação da onda, em qualquer ponto do espaço. A velocidade de propagação da onda e o seu comprimento de onda dependerão das características do meio onde ela está se propagando.

Considere uma onda eletromagnética produzida por uma fonte senoidal propagando no espaço livre, e a situação quando ela percorre uma distância entre 2 pontos que corresponde à metade do seu comprimento de onda. Nesse aspecto, analise as afirmativas a seguir:

- I) A diferença da fase do campo elétrico da onda entre os dois pontos será de  $180^\circ$ .
- II) No domínio do tempo, o campo elétrico  $\mathbf{E}$  estará defasado do campo magnético  $\mathbf{H}$  de  $90^\circ$ .
- III) O intervalo de tempo para percorrer aquela distância será igual à metade do período do sinal senoidal.

Estão **CORRETAS apenas** as afirmativas:

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

**QUESTÃO 36**

Um guia de onda retangular é um tipo de linha de transmissão que é utilizado em sistemas de comunicação que operam na faixa de micro-ondas. As dimensões internas (“a” e “b”, sendo  $a > b$ ) definem a faixa de frequências em que um guia de onda pode operar adequadamente.

Nos estudos teóricos de um guia de onda retangular, encontramos que podem existir vários modos de propagação, tanto do tipo  $TE_{nm}$  (transversal elétrico) como do tipo  $TM_{nm}$  (transversal magnético). Os vários modos TE e TM dependem de constantes “n” e “m”, que são números inteiros.

Sobre esse tema, analise as afirmativas a seguir:

- I) A menor frequência que pode ser utilizada adequadamente em um guia de onda retangular no modo  $TE_{10}$  depende somente da dimensão “a” e do dielétrico existente no interior do guia de onda.
- II) A maior frequência do sinal que pode ser utilizado em um guia de onda retangular de forma que se propague somente o modo  $TE_{10}$  depende das dimensões “a” e “b”.
- III) Para que o modo de propagação TEM (transversal eletromagnético) possa existir em um guia de onda retangular, a frequência mínima deve ser superior à frequência de corte dos modos TE e TM.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

### QUESTÃO 37

Um certo cabo coaxial tem o fator de velocidade de 0,8 (80%). Deseja-se cortar um trecho desse cabo que tenha o tamanho equivalente a  $\frac{1}{4}$  de comprimento de onda na frequência de 50 MHz. O **tamanho físico** desse trecho de cabo será igual a

- (A) 1,2 m.
- (B) 1,5 m.
- (C) 2,4 m.
- (D) 3,0 m.

**QUESTÃO 38**

Ao escolher uma antena para uma aplicação específica, um engenheiro deve estar atento às suas especificações, dentre as quais a diretividade.

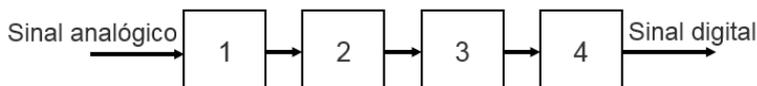
A alternativa que define **corretamente** o conceito de diretividade de uma antena é:

- (A) Consiste em uma forma de medir a capacidade de uma antena concentrar irradiação de energia em uma dada direção.
- (B) Denota a capacidade de uma antena receptora em converter a potência contida em uma onda plana comparada com a antena recebida por uma antena isotrópica.
- (C) É definido como a relação entre a potência efetivamente irradiada pela antena e a potência que é entregue em seus terminais.
- (D) Relaciona-se com a razão de onda estacionária da antena para cada posição de apontamento da antena em relação à fonte de sinal.

**QUESTÃO 39**

Um sinal analógico pode ser multiplexado no tempo para otimizar a ocupação de banda no meio de transmissão. Para realizar a transmissão de um sinal na forma digital, o sinal analógico deve ser digitalizado.

Abaixo é mostrado um diagrama em blocos com as quatro etapas pelas quais um sinal analógico deve passar, até estar pronto para ser transmitido digitalmente.



Para o sinal digital ser gerado corretamente, as etapas 1, 2, 3 e 4 são, **respectivamente**

- (A) Amostragem, Filtragem, Codificação e Quantização.
- (B) Amostragem, Filtragem, Quantização e Codificação.
- (C) Filtragem, Amostragem, Codificação e Quantização.
- (D) Filtragem, Amostragem, Quantização e Codificação.

**QUESTÃO 40**

Modem é um dispositivo que viabiliza a comunicação digital em um meio guiado ou não guiado.

Na transmissão, o modulador recebe os bits a serem transmitidos e faz com que atuem sobre uma onda portadora senoidal para modificar uma ou duas das seguintes características: amplitude, frequência e fase.

Na técnica de modulação QAM (*Quadrature Amplitude Modulation*) ocorre a variação da

- (A) amplitude e frequência da portadora.
- (B) fase da portadora.
- (C) fase e amplitude da portadora.
- (D) frequência da portadora.

**QUESTÃO 41**

Quando se deseja transmitir por um único meio de transmissão sinais oriundos de diferentes fontes, utiliza-se a multiplexação. Uma técnica de multiplexação bastante utilizada é a multiplexação por divisão de frequência (FDM).

Um sistema irá transmitir 50 canais com largura de banda de 200 kHz cada, utilizando uma banda de guarda também igual a 200 kHz entre os canais.

A largura de banda mínima necessária para este sistema será igual a

- (A) 10,0 MHz.
- (B) 10,2 MHz.
- (C) 19,8 MHz.
- (D) 20,0 MHz.

**QUESTÃO 42**

Um sistema analógico de transmissão de canais de voz via rádio, para uso em telefonia, é multiplexado em frequência segundo as recomendações G.211 e G.233. Inicialmente 12 canais de voz com 4 kHz de largura de banda são multiplexados formando um grupo. Os grupos são então multiplexados formando um supergrupo e, finalmente, os supergrupos são multiplexados formando um grupo mestre ou master grupo.

O número de canais de voz que são transportados em um grupo mestre é igual a

- (A) 120 canais.
- (B) 300 canais.
- (C) 480 canais.
- (D) 600 canais.

**QUESTÃO 43**

Abaixo é reproduzido um texto sobre a 5ª geração dos sistemas de comunicações móveis (Cavalcanti et al 2018):

“No campo de motivações bem estabelecidas, destaca-se a necessidade, sempre presente, de ampliar a capacidade das redes de 4ª geração, para que as operadoras sejam capazes de servir com qualidade uma demanda por dados que se amplia exponencialmente, notadamente o tráfego de vídeo em dispositivos móveis”.

Dentro desse contexto, analise as afirmativas sobre os sistemas de 5ª geração:

- I) Considerando a tendência de massificação do uso de dispositivos móveis entre humanos e entre máquinas, é possível que uma estação rádio base tenha que coordenar milhares de comunicações simultâneas.
- II) Um fator chave para habilitar o sucesso das transmissões por rádio móvel nas faixas de frequências acima de 6 GHz (FR2) é o uso da tecnologia MIMO (*multiple input, multiple output*).
- III) Com o objetivo de melhorar o desempenho dos terminais móveis nas aplicações de jogos *on-line* e de realidade aumentada, a nova tecnologia deve permitir a comunicação entre os terminais móveis com latência inferior a 1  $\mu$ s.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

#### QUESTÃO 44

Em uma câmera de TV, um transdutor faz a captação da imagem e gera um sinal que, logo após, é processado por um circuito chamado “corretor gama”.

A função do corretor gama em uma câmera de TV é

- (A) corrigir as distorções na imagem captada devido às imperfeições na lente da câmera.
- (B) corrigir o efeito *smear*, que pode ocorrer devido a pontos de alta luminosidade na imagem.
- (C) diminuir a tremulação na imagem quando a câmera está se movimentando rapidamente.
- (D) fazer uma pré-distorção no sinal, de forma a compensar as não linearidades dos transdutores, inclusive o do receptor.

#### QUESTÃO 45

Muitos equipamentos analógicos de televisão são interconectados através de uma ligação conhecida como “vídeo componente”, com um sinal de luminância e dois de crominância, sendo que os sinais de crominância necessitam de uma largura de faixa menor do que o de luminância. Equipamentos digitais podem ser interconectados através de uma ligação conhecida pela sigla em inglês SDI (*serial digital interface*), que pode transmitir os sinais de vídeo componente digitalizados.

Analise as afirmativas abaixo quanto à digitalização dos sinais de vídeo componente.

- I) Os sinais de crominância devem ser digitalizados, obrigatoriamente, com um número de bits por amostra superior ao sinal de luminância, para compensar a diferença de largura de faixa.
- II) Os sinais de crominância podem ser digitalizados com uma taxa de amostragem menor do que os sinais de luminância, sem violar os limites estabelecidos pelo teorema da amostragem de Nyquist.
- III) O ruído de quantização devido à digitalização dos sinais de luminância e crominância depende do número de bits por amostra utilizados na digitalização de cada sinal.

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

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

#### QUESTÃO 46

Uma das diferenças entre os sistemas de TV digital terrestre DVB, ISDB e ISDTV quando comparados com o ATSC, é que no ATSC não existe um intervalo de guarda adicionado ao tempo de duração de cada símbolo.

A função do intervalo de guarda é prover proteção quanto a interferências causadas por

- (A) ecos e reflexões (multipercurso).
- (B) outras emissoras ocupando canais adjacentes.
- (C) ruído impulsivo.
- (D) ruído uniformemente distribuído no espectro (*white noise*).

#### QUESTÃO 47

No sistema brasileiro de TV digital terrestre, é empregada uma técnica de modulação chamada de COFDM.

A letra "C" da sigla COFDM significa

- (A) *charged* (carregado).
- (B) *clustered* (agrupado).
- (C) *coded* (codificado).
- (D) *combined* (combinado).

**QUESTÃO 48**

No sistema brasileiro de TV digital terrestre existem diversos parâmetros que podem ser configurados para adequar o sistema às necessidades específicas de cada emissora. A taxa de bits úteis que pode ser transmitida em um canal de TV depende da escolha de alguns desses parâmetros, podendo variar de 3,651 Mbps a 23,234 Mbps.

Todos os parâmetros abaixo mudam a taxa de bits que pode ser transmitida em um canal de TV, **EXCETO**:

- (A) Duração do intervalo de guarda.
- (B) Método de modulação das portadoras.
- (C) Número total de portadoras.
- (D) Taxa de codificação do codificador convolucional.

**QUESTÃO 49**

Para estabelecer a altura em que devem ser instaladas as antenas nos dois extremos de um rádio enlace operando na faixa de micro-ondas, é necessário verificar a topografia da região entre os dois terminais, traçando um perfil das elevações do enlace e verificando a liberação da linha de visada e do elipsoide de Fresnel.

A determinação das alturas das antenas dependerá da distância total do enlace, da frequência de operação, da altitude do terreno nas extremidades do enlace, da altitude das possíveis obstruções encontradas ao longo do perfil do enlace, da curvatura da terra e do índice de refração atmosférica na região do enlace.

Sobre esse tema, analise as afirmativas a seguir:

- I) Para um mesmo perfil topográfico, onde existem obstruções para a linha de visada, quanto maior a frequência do sinal maior será a influência do elipsoide de Fresnel na determinação das alturas das antenas.
- II) Quanto maior a distância entre as estações terminais, em um trecho onde existem obstruções para a linha de visada, maior será a influência da curvatura da terra no cálculo das alturas das antenas.
- III) Os cálculos das alturas das antenas nas estações terminais são feitos em duas condições relacionadas com a refração atmosférica: condição de atmosfera padrão e condição crítica (ou mínima).

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

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

### **QUESTÃO 50**

A SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) é uma tecnologia de transporte de dados originada da SONET (*Synchronous Optical Network*).

Analise as afirmativas abaixo sobre a SDH.

- I) Um Virtual Container (VC) é formado pela adição de um ponteiro ao *container*.
- II) Um VC-4 pode ser formado pela multiplexação de até 63 tributários de 2,048 Mbps.
- III) São transmitidos 8.000 quadros STM-1 a cada segundo.
- IV) No quadro STM-1, o ponteiro da Unidade Administrativa (AU) possui 9 bits.

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

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

**QUESTÃO 51**

O Plano de Numeração adotado no Brasil segue as recomendações da União Internacional de Telecomunicações - UIT, de maneira muito especial, à Recomendação E.164.

Analise as afirmativas abaixo sobre o Plano de Numeração Brasileiro regulado pela Anatel e marque **V**, se a afirmativa for verdadeira e **F**, se for falsa.

- ( ) Um número de assinante do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) possui 8 dígitos e sempre se inicia com o numeral três.
- ( ) No Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), o número no formato 0500 ABC MCDU é um código não geográfico utilizado para doações a entidades privadas sem fins lucrativos.
- ( ) Todas as chamadas para os serviços públicos, acessadas através da utilização de código de acesso telefônico de fácil memorização no formato tridígito, são gratuitas.
- ( ) O Código de Área no Brasil tem o formato de dois ou três dígitos, dependendo da região geográfica.

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- (A) (F); (V); (F); (F).
- (B) (F); (V); (F); (V).
- (C) (V); (F); (V); (F).
- (D) (V); (F); (V); (V).

**QUESTÃO 52**

O Regulamento de Numeração dos Serviços de Telecomunicações foi definido pela Resolução nº 749, de 15 de março de 2022 e aprovado pelo Conselho Diretor da Anatel.

Com base neste regulamento, está **CORRETA** a afirmativa:

- (A) Para chamadas a cobrar destinadas a Código de Acesso de Usuário: deve ser marcado, em sequência, o Prefixo Nacional, o Prefixo de Chamada a Cobrar, o código destinado a identificar chamada local a cobrar e o Código de Acesso de destino.
- (B) Para chamadas de longa distância nacionais a cobrar: devem ser marcados, em sequência, o Código Nacional, o Prefixo de Chamada a Cobrar e o Código de Acesso de destino.
- (C) Para o Código Não Geográfico, com formato [N10N9N8N7N6N5N4N3N2N1], onde N10N9N8 podem ser 300 ou 303, o valor da tarifa ou preço é compartilhado entre o usuário originador e o assinante do serviço.
- (D) Para o Código Não Geográfico, com formato [N10N9N8N7N6N5N4N3N2N1], onde N10N9N8 é igual a 900, o usuário originador não possui ônus para utilizar o serviço.

**QUESTÃO 53**

A quase totalidade das centrais telefônicas do Sistema Telefônico Fixo Comutado (STFC) no Brasil são Centrais por Programa Armazenado Temporais (CPA-T). Nos sistemas CPA-T o sinal telefônico é amostrado e codificado. O número de bits do sinal codificado é igual a

- (A) 8 bits.
- (B) 16 bits.
- (C) 32 bits.
- (D) 64 bits.

**QUESTÃO 54**

As centrais trânsito de uma rede nacional no Sistema Telefônico Fixo Comutado (STFC) subordinam-se a uma hierarquia de nível crescente, desde a central local, onde os assinantes estão conectados, até a central internacional. Na rede interurbana as centrais locais são conectadas a centrais trânsito de classe

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

**QUESTÃO 55**

Os protocolos de sinalização de conexão devem prover o que for necessário para que canais de comunicação entre os terminais VoIP sejam estabelecidos, mantidos e controlados de forma a serem transferidos ou desconectados, quando for necessário.

É um protocolo de sinalização de conexão entre terminais VoIP o

- (A) PPP (*Point-to-Point Protocol*).
- (B) RTCP (*Real-time Transport Control Protocol*)
- (C) RTP (*Real-time Transport Protocol*).
- (D) SIP (*Session Initiation Protocol*).

**QUESTÃO 56**

As Resoluções nº 454 e nº 703 da ANATEL designam como deve ser o uso das faixas de frequências pelas operadoras dos sistemas móveis. Nesse foco, analise as afirmativas a seguir:

- I. Na 1ª geração a faixa de frequência de 800 MHz (entre 824 MHz e 894 MHz) foi dividida igualmente, porém somente permitiu 2 operadoras por região.
- II. As operadoras podem operar nas técnicas de duplexação FDD ou TDD, a sua escolha, nas faixas de frequências que obtiveram da ANATEL.
- III. A regulamentação limita a soma das bandas de frequências que cada operadora pode utilizar nas subfaixas designadas para os sistemas móveis.

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

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

**QUESTÃO 57**

A Resolução da Anatel nº 721/2020 destina faixas de radiofrequência e aprova o Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso de Radiofrequências para os Serviços de Radiodifusão e seus Ancilares.

No quadro abaixo, associe as faixas de frequência aos seus respectivos serviços de radiodifusão.

<b>Faixa de Frequência</b>	<b>Serviço</b>
I) 525 kHz a 1705 kHz	( ) Radiodifusão de Sons e Imagens – VHF
II) 5950 kHz a 6200 kHz (49 metros)	( ) Radiodifusão Sonora em Frequência Modulada – FM
III) 88 – 108 MHz	( ) Radiodifusão de Sons e Imagens – UHF
IV) 174 MHz a 216 MHz	( ) Radiodifusão Sonora em Ondas Curtas – OC
V) 470 MHz a 698 MHz	( ) Radiodifusão Sonora em Ondas Médias – OM

A ordem da associação **correta** das faixas de frequências com os serviços correspondentes é

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

**QUESTÃO 58**

Somados com recursos adicionais já existentes na televisão analógica, a televisão digital trouxe várias inovações tecnológicas que ampliaram a possibilidade dos telespectadores com alguma deficiência auditiva ou visual poderem desfrutar da programação das emissoras de televisão.

A seguir são citados alguns dos recursos e características adicionais introduzidos com a TV digital:

- I) Relação de aspecto 16:9
- II) Legenda (*closed caption*)
- III) Audiodescrição
- IV) Canais de áudio em idioma alternativo

As afirmativas que identificam recursos de acessibilidade obrigatórios, que as emissoras de televisão devem disponibilizar ao telespectador, de acordo com a Norma Complementar nº 01/2006, aprovada pela Portaria nº 310/2006 do Ministério das Comunicações, são apenas as indicadas em

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

### **QUESTÃO 59**

Uma emissora de TV recebeu autorização da Anatel para aumentar a potência de operação do seu transmissor de 10 kW para 20 kW. A estação transmissora da emissora opera na faixa de UHF e utiliza uma antena com diagrama de irradiação horizontal omnidirecional. Após essa emissora efetuar o aumento de potência autorizado, pode ser afirmado que o aumento da área de cobertura:

- (A) dependerá da condutividade do solo na região.
- (B) irá dobrar em relação à cobertura anterior.
- (C) ocorrerá em todas as direções.
- (D) será independente do relevo da região.

**QUESTÃO 60**

A comissão internacional para proteção contra radiação não ionizante (ICNIRP) estabeleceu limites da exposição humana à radiação na faixa de frequências de 9 kHz a 300 GHz. Esses limites foram adotados no Brasil através da resolução nº 700 da ANATEL, cumprindo a lei federal nº 11.934/2009. Para o público em geral, na faixa de frequências entre 400 MHz e 2000 MHz, o limite de exposição recomendado de densidade de potência é de  $f_{\text{MHz}}/200 \text{ W/m}^2$ . Para efeito de cálculos na telefonia móvel, considera-se a situação de campo distante para uma onda plana uniforme.

Em uma determina estação rádio base (ERB), estão instalados sistemas que operam nas frequências de 900 MHz e em 1800 MHz. Os dois sistemas operam com mesmas potências e com antenas com mesmo ganho e mesmo diagrama de irradiação. Em um ponto onde podem circular pessoas, distante 30 metros das antenas, a densidade de potência calculada é de  $2 \text{ W/m}^2$  para ambos os sistemas.

Em um outro ponto que está a 15 metros de distância e no foco das antenas, também podem circular pessoas. Considere que as condições de propagação são as mesmas para ambos os pontos.

Considerando cada sistema individualmente, em relação ao ponto a 15 metros de distância das antenas podemos concluir que

- (A) nenhum dos dois sistemas atende a legislação quanto à exposição às radiações não ionizantes.
- (B) os dois sistemas atendem a legislação quanto a exposição às radiações não ionizantes.
- (C) para que os sistemas estejam em conformidade com a legislação, o que opera em 900 MHz necessita diminuir a potência de emissão.
- (D) para que os sistemas estejam em conformidade com a legislação, o que opera em 1800 MHz deve diminuir a potência de emissão.



**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	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

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

