

## A21 - ANALISTA DO MPU - PERITO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

PROVA OBJETIVA E PROVA DISCURSIVA – NÍVEL SUPERIOR

TIPO 1 – BRANCA



### SUA PROVA

Além deste caderno de provas contendo 80 questões objetivas e uma redação, você receberá do fiscal de sala:

- uma folha de respostas das questões objetivas
- um caderno de textos definitivos para a transcrição da redação



### TEMPO

- **4 horas e 30 minutos** é o período disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação das alternativas na folha de respostas da prova objetiva e para a transcrição da redação para o caderno de textos definitivos
- **3 horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de provas
- **30 minutos** antes do término do período de prova, é possível retirar-se da sala **levando o caderno de provas**



### NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja este caderno de provas
- Assinar ou rubricar o caderno de textos definitivos nem fazer qualquer marca que identifique o candidato, sob pena de anulação e automática eliminação do concurso



### INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta
- Verifique se este caderno de provas está completo e sem falhas de impressão. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências
- Na folha de respostas das questões objetivas e no caderno de textos definitivos da questão discursiva, confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preenchimento
- **Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul**
- Assine seu nome **apenas nos espaços reservados** na folha de respostas e no caderno de textos definitivos
- Confira o cargo, a cor e o tipo do seu caderno de provas. Caso tenha recebido caderno de provas com cargo, cor ou tipo diferente do impresso em sua folha de respostas e/ou em seu caderno de textos definitivos, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala
- O preenchimento da folha de respostas e do caderno de textos definitivos é de sua responsabilidade e, em caso de erro, não será permitida a sua substituição
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas e as transcrições no caderno de textos definitivos
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas

**Boa sorte!**



## PROVA OBJETIVA

### MÓDULO I

#### Língua Portuguesa

1

Leia o texto abaixo:

“O problema em matéria de audição vem do fato de que o cérebro é um órgão muito rápido e que se pensa muito mais depressa do que se fala. Assim que escutamos uma pessoa, solicitamos ao cérebro que trabalhe muito mais lentamente em comparação com sua capacidade. Entretanto, não chegamos realmente a reduzir a velocidade do cérebro; enquanto registramos as palavras transmitidas pelo emissor, o cérebro continua a tratar as centenas de palavras e a fazer associações de ideias. Em outros termos, quando escutamos, nos resta algum tempo livre para pensar. É o emprego desse tempo livre que torna a escuta boa ou má”.

Levando em consideração que o conteúdo temático do texto é de difícil acesso pelo leitor comum, o processo utilizado para tornar esse conteúdo mais claro foi:

- (A) indicar a estruturação do texto no início da leitura;
- (B) acrescentar exemplos práticos ao texto;
- (C) reformular as informações já dadas;
- (D) utilizar sinônimos mais comuns para termos difíceis;
- (E) repetir informações com os mesmos termos.

2

Todas as frases abaixo contêm pleonasmos, ou seja, repetições desnecessárias de palavras, que foram modificadas na reescritura dessas frases.

A frase em que o processo de reescritura NÃO elimina o pleonismo original é:

- (A) Tenho o desejo de rever de novo o filme *O Protetor 2* / Tenho o desejo de ver de novo o filme *O Protetor 2*;
- (B) Segundo ele, ele crê que esse vocábulo é um neologismo / Ele crê que esse vocábulo é um neologismo;
- (C) Os alunos dessa turma mutuamente se ajudam / Os alunos dessa turma se ajudam;
- (D) Os exterminadores de insetos eliminaram completamente as pulgas dos cães / Os exterminadores eliminaram completamente as pulgas dos cães;
- (E) Analisaram a situação e depois, em seguida, propuseram soluções / Analisaram a situação; em seguida propuseram soluções.

3

Observe a seguinte frase:

“Ele ficou esgotado porque correu muito”.

A maneira de reescrevê-la que modifica o seu sentido original é:

- (A) Se ele correu muito, ficou esgotado;
- (B) Ele sentiu-se esgotado por ter corrido muito;
- (C) Já que correu muito, sentiu-se esgotado;
- (D) Porque correu muito, ficou esgotado;
- (E) Seu esgotamento ocorreu por ter corrido muito.

4

Todas as frases abaixo empregaram processos para evitar-se a repetição de termos idênticos.

A frase em que o processo usado foi a utilização de um termo de sentido mais geral (hiperônimo) é:

- (A) Meus alunos estudaram bastante e, por isso, eles merecem uma recompensa;
- (B) Entrou na avenida batendo tambor, mas o instrumento não resistiu por muito tempo;
- (C) Arrumando os discos, decidi vender aqueles que eu não escuto mais;
- (D) O proprietário do imóvel reuniu os inquilinos e, após alguns minutos, esse grande orador nos convenceu do aumento;
- (E) Traga suas fotografias para que eu as possa ver; as minhas fotos eu mostro depois.

5

Em todas as frases abaixo, há termos de ligação sublinhados.

A frase em que esse termo se refere à estrutura do texto e não a fatos reais é:

- (A) Cheguei atrasado ao trabalho e, por causa disso, fui multado em 10% dos meus vencimentos;
- (B) À proporção que leio o livro, mais me apaixono pela figura humana de Van Gogh;
- (C) Logo após o relato de sua doença, o personagem interrompeu a narrativa por vários dias;
- (D) Os estudantes ficaram tão chateados com os resultados da prova, que decidiram fazer uma greve;
- (E) Os alunos leram os livros encomendados pelo mestre, mas alguns deles não apreciaram a tarefa.

6

Em todas as frases abaixo, as orações adjetivas sublinhadas foram substituídas por termos de sentido equivalente.

A única substituição que mostra um termo equivalente de sentido diferente do que se mostra na oração sublinhada é:

- (A) O secretário tem um caráter que muda frequentemente / instável;
- (B) Ele mostra um tipo de risada que se comunica facilmente / estridente;
- (C) Era um político que sabia tirar partido das circunstâncias / esperto;
- (D) Era um homem que mantinha sua palavra / honrado;
- (E) Eles tinham prestado ajuda a uma população que morria de fome / faminta.

7

As frases abaixo mostram uma palavra sublinhada para a qual se apresenta um substituto entre parênteses.

A frase em que o novo termo assinala uma progressão ascendente de significação é:

- (A) Picasso era um pintor talentoso (genial);
- (B) Um conflito (diferença) opõe patrões e empregados;
- (C) Foram feitos progressos notáveis (apreciáveis);
- (D) O conferencista falava de forma polida (delicada);
- (E) Seus termos foram grosseiros (vulgares).

**8**

A definição de um vocábulo deve respeitar a natureza do vocábulo.

Entre as definições abaixo, aquela que procede desse modo, tornando-se uma definição válida, é:

- (A) refutação: destruir por argumentos sólidos as afirmações de outrem;
- (B) molestar: quando se provoca violência a alguém;
- (C) indolente: deixar de trabalhar, ficar passivo;
- (D) sucintamente: expressar-se em poucas palavras;
- (E) correto: aquele que age com correção.

**9**

Observe o seguinte texto:

“Nem sempre os ditados populares dão aulas positivas; como dizia Millôr Fernandes, ‘Devagar se vai ao longe, mas quando se chega lá, não se encontra mais ninguém’”.

Nesse texto, a citação tem a função de:

- (A) participar a descoberta de um texto que traz prazer;
- (B) fazer progredir culturalmente um texto;
- (C) dar a conhecer uma opinião diversa da do autor;
- (D) indicar algo que apoia a ideia do texto;
- (E) fornecer um exemplo típico do estilo de um autor.

**10**

Observe a seguinte frase: “Dá-lhes o dinheiro necessário!”.

A única frase abaixo em que houve uma forma adequada de apassivação dessa frase é:

- (A) Que lhes seja dado o dinheiro necessário;
- (B) Dá-se-lhes o dinheiro necessário;
- (C) O dinheiro necessário lhes será dado;
- (D) Tem-lhes dado o dinheiro necessário;
- (E) O dinheiro necessário lhes teria sido dado.

**11**

Todas as frases abaixo mostram solicitações ou conselhos de forma direta ou indireta.

A frase que mostra uma forma indireta é:

- (A) Você aceita uma sobremesa?
- (B) Proíbo você de continuar com essa história;
- (C) Aconselho a todos a leitura de Guimarães Rosa;
- (D) Eu te peço para comprares a casa;
- (E) Se seu pai venceu na vida, ele trabalhou muito!

**12**

Na frase “Infelizmente, meu amigo se esqueceu de dar o aviso da entrevista para o pobre Marcelo”, cruzam-se duas funções de linguagem, que são:

- (A) referencial e fática;
- (B) conativa e metalinguística;
- (C) metalinguística e referencial;
- (D) emotiva e conativa;
- (E) fática e emotiva.

**13**

A frase abaixo que mostra uma forma verbal inaceitável em relação à norma culta da língua portuguesa é:

- (A) Se você requerer o diploma, ele lhe será dado;
- (B) Se você dispuser de dinheiro, tudo fica mais fácil;
- (C) Se você vir o filme, vai ficar contente;
- (D) Se você intervier na discussão, ela termina;
- (E) Se você dizer a verdade, será melhor para todos.

**14**

Compare as duas frases abaixo:

- Dê-me aquela caixa.

- Me dá aquela caixa.

A segunda frase mostra o seguinte efeito em relação à primeira:

- (A) atenuação do valor de formalidade;
- (B) ênfase na ideia de ordem;
- (C) supressão da polidez;
- (D) suavização da ideia de pedido;
- (E) realce da ideia de tempo presente.

**15**

Observe a seguinte frase:

“Não cheguei a assistir o início do show no final de ano”.

A frase abaixo em que o verbo “assistir” é empregado no mesmo sentido que mostra na frase acima é:

- (A) Não assiste a você o dever de estar presente;
- (B) O professor deve assistir a todos os alunos;
- (C) O avô sempre foi assistido por todos os netos;
- (D) Não se pode assistir parado a uma agressão dessas;
- (E) O médico lhe assistiu nos últimos momentos.

## Noções de Sustentabilidade

16

A Constituição Federal trouxe um rico capítulo dispondo sobre a proteção ao meio ambiente para as presentes e futuras gerações, estabelecendo que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Em relação aos princípios, normas e regras estabelecidos no Art. 225 da Constituição Federal sobre Meio Ambiente, é correto afirmar que:

- (A) será inferior à dos combustíveis fósseis e de hidrelétricas o regime fiscal para os biocombustíveis, tecnologias de baixo carbono e para o hidrogênio verde para garantir diferenciais competitivos, especialmente em relação às contribuições parafiscais;
- (B) são consideradas cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, ainda que sejam manifestações culturais registradas como bens de natureza imaterial integrantes do patrimônio cultural brasileiro e que assegurem o bem-estar dos animais envolvidos;
- (C) são patrimônio nacional os biomas da floresta amazônica brasileira, da mata atlântica, caatinga, pampas sulinos, serra do mar e o pantanal mato-grossense, e sua utilização far-se-á na forma de lei complementar, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais;
- (D) incumbe ao poder público e à coletividade o dever de preservar e manter os processos ecológicos essenciais naturais e promover o manejo ecológico das espécies endêmicas e exóticas dos ecossistemas;
- (E) incumbe ao poder público definir os espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas apenas por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justificam sua proteção.

17

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) é um programa do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima que objetiva estimular as instituições públicas do país a implementarem práticas de sustentabilidade. O programa se destina às instituições públicas das três esferas (federal, estadual e municipal) e dos três poderes da República (executivo, legislativo e judiciário).

Nesse contexto, é correto afirmar que:

- (A) essa agenda é de adesão compulsória e possibilita que a instituição parceira, por meio de organizações sociais, promova a preservação e conservação do meio ambiente, ao mesmo tempo em que otimiza a utilização dos recursos públicos em detrimento de outras áreas;
- (B) o programa está estruturado em seis eixos temáticos: uso racional dos recursos naturais e bens públicos; gestão de resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitação dos servidores; compras públicas sustentáveis; e construções sustentáveis;
- (C) o acesso a esse serviço, não reconhecido pela Unesco, ocorre por meio de assinatura do Termo de Adesão à A3P, que possui duração de cinco anos, sendo que, ao término da vigência da adesão, não é possível realizar nova adesão, de modo que ela está limitada a um único período;
- (D) o Ministério Público, durante os cinco anos de vigência da adesão, acompanhará as ações implementadas pelo órgão parceiro, prestando o assessoramento técnico necessário para o atingimento dos objetivos pactuados em plano de trabalho e corrigindo eventuais falhas;
- (E) os usuários serão atendidos consoante seu grau de prioridade e preferência, obedecidas as diretrizes de eficiência, celeridade, urbanidade e ética, de forma remota, inexistindo a possibilidade de atendimento presencial nesse programa.

**18**

As mudanças climáticas estão cada vez mais presentes em eventos recentes como as enchentes do Rio Grande do Sul ou os incêndios em Los Angeles. Nesse contexto, a partir da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, que procura estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa, cada país está estabelecendo sua própria política pública interna. No Brasil, trata-se da Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC (Lei nº 12.187/2009).

Sobre a Lei nº 12.187/2009, é correto afirmar que a PNMC:

- (A) busca a promoção e o desenvolvimento nacional de pesquisas científico-tecnológicas, bem como a difusão de tecnologias, processos e práticas orientados a mitigar a mudança do clima por meio de sumidouros de gases de efeito estufa implantados pelo poder público, adotando as medidas de adaptação possíveis, independentemente de vulnerabilidades e do setor produtivo;
- (B) e as ações dela decorrentes, executadas sob a responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública, observarão os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional;
- (C) tem por finalidade o desenvolvimento econômico com a possível proteção do sistema climático, com redução das emissões naturais de gases de efeito estufa em relação às suas diferentes fontes, independentemente de fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território nacional;
- (D) estabelece que a adaptação necessária do contexto socioeconômico deverá ser sustentável, independentemente das comunidades afetadas, buscando segurança energética a partir de combustíveis fósseis e complementariedade de energias renováveis, de modo a compatibilizar e otimizar a produção do país em mesma proporção gradativamente;
- (E) tem como diretriz os compromissos assumidos pelo Brasil no Protocolo de Quioto para obter as ações de mitigação da mudança do clima em detrimento do desenvolvimento sustentável, com as medidas de adaptação para equalização dos efeitos adversos das mudanças e estabilidade do sistema ambiental e econômico.

**19**

A divisão de atribuições e as modalidades de cooperação entre os entes federativos foram regulamentadas por meio da Lei Complementar (LC) nº 140/2011, que estabeleceu importantes novas regras. Com efeito, o federalismo cooperativo finalmente tem, nos instrumentos de cooperação e colaboração, ferramentas relevantes para a proteção ambiental no país.

Diante do exposto, é correto afirmar que:

- (A) o ente federativo poderá delegar, mediante convênio, a execução de ações administrativas, desde que o ente destinatário da delegação disponha de órgão ambiental capacitado a executar as ações administrativas a serem delegadas e de conselho de meio ambiente;
- (B) a LC nº 140/2011 não reconhece os fundos privados e outros instrumentos econômicos como formas de cooperação, para fins específicos dessa política pública, mas apenas os fundos públicos, embora ela preveja instrumentos como convênios, acordos de cooperação e consórcios públicos;
- (C) a cooperação entre os entes federados implica a autorização legal para que qualquer um deles lavre auto de infração ambiental e instaure processo administrativo em face de empreendimentos licenciados e, concomitantemente, apure as penalidades cabíveis de forma ampla e indistinta;
- (D) a atuação subsidiária consiste em ação do ente da federação que se substitui ao ente federativo original e a atuação supletiva consiste na ação do ente federado que visa a auxiliar no desempenho das atribuições comuns, quando solicitado pelo ente federativo original;
- (E) os instrumentos de cooperação são hierarquizados, sendo as duas formas de delegação (de atribuições de execução de ações) prioritárias nessa política ambiental, e as demais formas, como consórcios, participações públicas, audiências públicas e fundos públicos, instrumentos ordinários de cooperação previstos nessa legislação.

**20**

Os espaços especialmente protegidos, além do Código Florestal, possuem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) como uma política pública das mais relevantes para essa finalidade. A divisão de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável é construída a partir de uma lógica e perspectiva dos atributos que são necessários conservar.

Desse modo, analise as afirmativas a seguir, considerando V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

- I. Embora as unidades de proteção integral tenham como objetivo básico a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo, como regra, apenas o uso indireto dos seus atributos naturais, podem, conforme o caso, ser de uso direto, como, por exemplo, o monumento natural.
- II. A criação de unidades de conservação é feita por ato do poder público, precedida de estudos técnicos e de consulta pública, que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, sendo que o subsolo e o espaço aéreo, sempre que influírem na estabilidade do ecossistema, integram os limites da unidade.
- III. A área das unidades de conservação pode ser considerada tanto área rural quanto área urbana, conforme o caso, mas sua zona de amortecimento é, em regra, área urbana, sendo que sua redução de limites pode ser feita por ato do poder público, publicado em Diário Oficial, devidamente motivado, quando necessário.

A sequência correta é:

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

## Noções de Direitos Humanos e Fundamentais e de Acessibilidade

**21**

Por ser tema de legítimo interesse internacional, a proteção dos direitos humanos não é reduzida ao domínio reservado do Estado, ou seja, não se restringe à competência nacional exclusiva ou à jurisdição doméstica exclusiva. Contudo, há especificidades no tratamento dos tratados internacionais de proteção dos direitos humanos no ordenamento jurídico brasileiro, que ocorrem de acordo com as regras previstas na Constituição Federal de 1988.

Sobre o tema, analise as afirmativas a seguir, à luz da Constituição Federal e da doutrina majoritária.

- I. Compete privativamente ao presidente da República promulgar um ato internacional, depois de devidamente ratificado, para que este seja incorporado à legislação interna.
- II. No Direito brasileiro vigora um sistema misto, pois, a partir da Emenda Constitucional nº 45/2004, a Constituição Federal passou a contar com um rito especial para aprovação dos tratados internacionais que versam sobre direitos humanos.
- III. Os tratados internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados por dois quintos dos votos dos membros de cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos de votação, serão equivalentes às emendas constitucionais.
- IV. Nas hipóteses de grave violação de direitos humanos, o procurador-geral da República, com a finalidade de assegurar o cumprimento de obrigações decorrentes de tratados internacionais de direitos humanos dos quais o Brasil seja parte, poderá suscitar, perante o Supremo Tribunal Federal, em qualquer fase do inquérito ou processo, incidente de deslocamento de competência para a Justiça Federal.

Está correto o que se afirma em:

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

**22**

Determinado estado brasileiro, ao criar lei que dispõe sobre a prioridade de vaga em escola pública para pessoas com deficiência, estabeleceu: (a) o conceito de pessoas com deficiência como aquelas que necessitam de assistência especial, decorrentes de problemas visuais, auditivos, mentais, motores, ou má formação congênita; (b) a caracterização do impedimento de longo prazo exclusivamente por laudo médico; e (c) a exclusão de escolas sem infraestrutura adequada do propósito de ensino inclusivo para pessoas com deficiência.

Considerando a situação hipotética relatada, analise os itens a seguir de acordo com o Estatuto da Pessoa com Deficiência e demais legislações pertinentes, em conformidade com a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.

- I. A verificação da deficiência restrita a laudo médico-hospitalar contraria o Estatuto da Pessoa com Deficiência, segundo o qual a avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar.
- II. O Estatuto da Pessoa com Deficiência define pessoa com deficiência como aquela que tem impedimento de natureza física ou intelectual, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.
- III. Há possibilidade de o Estado trazer um conceito distinto e mais restrito de pessoa com deficiência com o fim de assegurar prioridade para vagas em escolas públicas próximas à residência.
- IV. Havendo uma conceituação constitucional para pessoa com deficiência, não cabe à lei estadual restringi-la, reduzindo o grupo de destinatários da proteção.
- V. Sobre a não obrigatoriedade do recebimento de estudantes com deficiência em instituições de ensino consideradas despreparadas, a lei pode excluir peremptoriamente tais unidades de ensino do dever de prestar a educação inclusiva.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I e III, apenas;
- (B) I e IV, apenas;
- (C) II e IV, apenas;
- (D) I, II, III e IV, apenas;
- (E) I, II, III, IV e V.

**23**

Na exposição de motivos que acompanhou a proposta legislativa da Lei nº 12.990/2014, que regulamenta a reserva de 20% das vagas oferecidas em concursos públicos federais para candidatos negros, constou que o seu objetivo era o de regulamentar o Art. 39 do Estatuto da Igualdade Racial (Lei nº 12.288/2010). O Estatuto determina ações capazes de proporcionar um tratamento mais isonômico entre as populações negra e branca. Sobre o tema, é correto afirmar que:

- (A) a Lei nº 12.990/2014 não estabelece regras que visam a instituir mecanismos compensatórios que se traduzem em ações afirmativas a serem implementadas pelo poder público, embora prescreva normas destinadas a assegurar às pessoas negras a reserva de 20% das vagas em concursos públicos;
- (B) o Estatuto da Igualdade Racial conceitua como desigualdade racial toda distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em raça, cor, ascendência ou origem nacional ou étnica que tenha por objeto anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício, em igualdade de condições, de direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos político, econômico, social, cultural ou em qualquer outro campo da vida pública ou privada;
- (C) classificam-se como ações afirmativas apenas os programas e medidas especiais adotados pela iniciativa privada para a correção das desigualdades raciais e para a promoção da igualdade de oportunidades; já os programas adotados pelo Estado são classificados como políticas públicas;
- (D) o Estatuto da Igualdade Racial estabelece que o poder público promoverá ações que assegurem a igualdade de oportunidades no mercado de trabalho para a população negra, inclusive mediante a implementação de medidas visando à promoção da igualdade nas contratações do setor público e ao incentivo à adoção de medidas similares nas empresas e organizações privadas;
- (E) o Poder Executivo federal, de acordo com o que estabelece o Estatuto da Igualdade Racial, deverá implementar critérios para provimento de cargos em comissão e funções de confiança destinados a ampliar a participação de negros, buscando reproduzir a estrutura da distribuição étnica nacional ou, quando for o caso, estadual, observados os dados demográficos oficiais.

**24**

No dia 8 de março de 2023, foi publicado o Decreto nº 11.430, que dispõe sobre ações de equidade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho como critério de desempate em licitações, criando uma cota para mulheres, neste caso, vítimas de violência, em contratos da Administração Pública federal. No Supremo Tribunal Federal, tramitam Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) contra leis estaduais que estabelecem percentuais para o ingresso de mulheres na Polícia Militar e no Corpo de Bombeiros por concurso público.

Num panorama geral, no que se refere à inserção das mulheres no mercado de trabalho, é correto afirmar que:

- (A) o Estado Democrático de Direito brasileiro, ao reconhecer, na Constituição Federal e nas leis, a igualdade formal entre homens e mulheres, potencializa a igualdade material, que é aquela prevista em lei ao dispor que todos são iguais perante a lei;
- (B) critérios diferenciados em concursos públicos para o ingresso em cargos e funções públicas não são admitidos, ainda que se fale em exigências específicas relacionadas à natureza do cargo;
- (C) o Poder Legislativo pode erigir condição de admissão no sentido de estabelecer percentuais para o ingresso de mulheres em concursos públicos, já que a Constituição Federal prevê que os cargos públicos são acessíveis “na forma da lei”;
- (D) a Constituição Federal proíbe, especificamente no que diz respeito às relações de trabalho, a diferenciação de critério de admissão por motivo de sexo, preceito extensível à admissão no serviço público por expressa disposição constitucional;
- (E) as normas delegam à Administração um espaço de discricionariedade que permite restrições à participação das mulheres nos certames sem que isso configure violação a dispositivos constitucionais pelas leis estaduais.

**25**

A Convenção Americana de Direitos Humanos, também denominada Pacto de São José da Costa Rica, é o instrumento mais importante de efetivação dos direitos humanos do sistema interamericano. O documento instituiu o denominado Sistema Interamericano de Direitos Humanos (SIDH), composto por dois órgãos principais: a Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) e a Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH).

Acerca dos mecanismos de implementação do Pacto de São José da Costa Rica, é correto afirmar que:

- (A) o Estado signatário do Pacto de São José da Costa Rica pode ratificar a Convenção Americana de Direitos Humanos e não reconhecer a jurisdição contenciosa da Corte Internacional de Direitos Humanos, já que tal reconhecimento é cláusula facultativa da Convenção;
- (B) o Brasil é Estado-Parte da Convenção desde 1992 e, em 2002, reconheceu a competência contenciosa da Corte Interamericana de Direitos Humanos;
- (C) o reconhecimento da jurisdição contenciosa da Corte Internacional de Direitos Humanos é obrigatório e feito por declaração específica para todo e qualquer caso, e não somente para determinado caso específico;
- (D) a Corte Interamericana de Direitos Humanos é composta por nove juízes, cuja escolha é feita pelos Estados-Parte da Convenção, em sessão da Assembleia Geral da OEA, de uma lista de candidatos propostos pelos mesmos Estados;
- (E) as vítimas, assim como os Estados-Parte, podem submeter casos diretamente à Corte, sem que haja necessidade de apresentar suas alegações à Comissão Interamericana de Direitos Humanos.

## Noções de Administração Pública

**26**

Em uma fundação, a avaliação de desempenho dos gestores contempla os seguintes quesitos: capacidade de desenvolver rede de relacionamentos e troca de informações com instituições externas relevantes; capacidade de obter e analisar informações relevantes sobre a organização e o ambiente externo; e capacidade de adaptar a equipe a processos de mudança.

Esses quesitos da avaliação de desempenho dos gestores estão relacionados, respectivamente, aos seguintes papéis do administrador:

- (A) porta-voz; monitor; líder;
- (B) ligação; monitor; símbolo;
- (C) símbolo; empreendedor; líder;
- (D) ligação; monitor; solucionador de conflitos;
- (E) ligação; empreendedor; solucionador de conflitos.

**27**

André é o gestor responsável por conduzir melhorias no processo de contas a pagar da organização em que trabalha. Já foram levantados os diversos problemas e identificadas suas causas. Agora, André quer estabelecer a ordem de prioridade das ações de melhoria no processo, considerando: os impactos dos diferentes problemas sobre as pessoas e os resultados; o potencial de agravamento dos diferentes problemas caso não sejam resolvidos; e a urgência na solução de cada problema.

Para auxiliá-lo nessa tarefa, André deve fazer uso da seguinte ferramenta:

- (A) 5W2H;
- (B) matriz GUT;
- (C) diagrama de Gantt;
- (D) diagrama de Pareto;
- (E) diagrama de Ishikawa.

**28**

Júlia foi promovida e assumiu recentemente a liderança da equipe em que trabalha há cinco anos. A promoção não foi muito bem aceita pelos demais membros da equipe, que julgam que ela não seria a pessoa com o perfil mais adequado para a função. Júlia está preocupada com a situação, porque sabe que terá pouca autonomia para reconhecer ou punir os membros da equipe. A equipe é composta por seis profissionais experientes e bem capacitados que apresentam forte motivação para o desempenho de suas atribuições. Apoiando-se na teoria da liderança situacional de Hersey e Blanchard, Júlia avalia que a equipe se encontra no nível de prontidão "4".

Considerando que essa avaliação está correta, a teoria da liderança situacional de Hersey e Blanchard aponta que, nessas condições, o estilo mais eficaz de liderança é o:

- (A) diretivo;
- (B) realizador;
- (C) persuasivo;
- (D) participativo;
- (E) delegador.

**29**

Uma determinada organização pública da área de saúde tem sua estrutura dividida por funções, contemplando, assim, um departamento de apoio administrativo, um departamento de ensino e pesquisa e um departamento de atenção à saúde.

Esse tipo de departamentalização tem como vantagem e desvantagem, respectivamente:

- (A) facilitar o atendimento das necessidades do usuário em suas particularidades; gerar sobreposições;
- (B) obter maior proveito de especializações e economia de escala, mesmo diante de conflitos; reduzir a visão integral;
- (C) otimizar uso de recursos humanos, financeiros e materiais com prazos limitados; causar alta rotatividade em contratações temporárias;
- (D) permitir a instalação de unidades próximas aos usuários, matérias-primas e canais de escoamento; ocasionar duplicidades e aumentos de custos;
- (E) promover a descentralização e facilitar controles e inovação; apresentar custos administrativos elevados e baixa sinergia entre departamentos.

**30**

Teotônio, procurador da República do Ministério Público Federal, é incumbido de averiguar se Mervaldo, pessoa de interesse em investigação criminal, responde a inquérito civil por ato de improbidade administrativa perante o Ministério Público do Rio de Janeiro.

Nesse caso, à luz da Resolução CNMP nº 276/2023, visando à obtenção de subsídios para a tomada de decisão, Teotônio poderá:

- (A) consultar a Base de Dados do Ministério Público, que retornará informações gerais que constem de processos em qualquer unidade do Ministério Público, sigilosos ou não;
- (B) consultar a Base de Dados do Ministério Público, que retornará informações gerais que constem de processos em qualquer unidade do Ministério Público, desde que não sigilosos;
- (C) consultar o Catálogo de Dados do Ministério Público, que retornará informações gerais que constem de processos em qualquer unidade do Ministério Público, desde que não sigilosos;
- (D) requisitar as informações por ofício eletrônico pela Rede Nacional de Inovação Digital do Ministério Público, a fim de que a unidade consultada autorize a disponibilização das informações gerais que constem de processos ali existentes, sigilosos ou não;
- (E) requisitar as informações pela Plataforma MP Digital, mas, como o processo tramita perante unidade diversa da sua, o compartilhamento dependerá de aprovação do Comitê Gestor do MP Digital, observada a legislação de regência, especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados.

## MÓDULO II

### Legislação Institucional

31

João, membro do Ministério Público Federal, foi promovido ao cargo de subprocurador-geral da República. Pedro, que o assessorava na classe imediatamente anterior da carreira e almejava continuar a fazê-lo, analisou os órgãos jurisdicionais juntos aos quais João poderia vir a atuar, com destaque para o Supremo Tribunal Federal (STF), o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

Ao fim de sua análise, Pedro concluiu, corretamente, à luz da Lei Complementar nº 75/1993, que a atuação de João:

- (A) somente pode ocorrer perante o STJ, o que se dá ao ser empossado no órgão do qual será titular;
- (B) pode ocorrer perante os órgãos jurisdicionais indicados, sendo vedado que ocorra perante outros;
- (C) pode ocorrer perante órgãos jurisdicionais diversos dos indicados por autorização do Conselho Superior;
- (D) somente pode ocorrer por delegação do procurador-geral da República perante os órgãos jurisdicionais indicados;
- (E) não pode ocorrer perante o STF, o que é privativo do procurador-geral da República ou do seu substituto imediato.

32

Pedro, servidor ocupante de cargo de provimento em comissão em um dos ramos do Ministério Público da União, foi conivente com certa infração ao código de ética e de conduta da instituição, infração esta que teria sido praticada por Maria, servidora ocupante de cargo de provimento efetivo.

À luz da sistemática estabelecida no referido código, é correto afirmar que:

- (A) Pedro não está sujeito à disciplina do código;
- (B) a conduta de Pedro não afronta uma vedação estabelecida no código;
- (C) compete à Comissão Permanente de Ética, observado o devido processo legal, aplicar eventual sanção disciplinar a Pedro e a Maria;
- (D) compete à Comissão Permanente de Ética, observado o devido processo legal, aplicar eventual sanção ética a Pedro e a Maria, com recurso ao procurador-geral da República;
- (E) compete à Comissão Permanente de Ética dar ciência à autoridade administrativa competente se verificar indícios de irregularidade administrativa nas condutas de Pedro e Maria.

33

O diretório nacional do partido político Alfa, com representação no Congresso Nacional, encaminhou petição ao Ministério Público Federal (MPF) noticiando que o governador do estado Beta expedira determinação ao seu secretariado no sentido de que fosse descumprida a Lei Federal nº X. Em razão da recusa à execução do que foi estatuído nesse diploma normativo, Alfa almejava que fosse ajuizada representação para que a União intervisse em Beta.

Nessa situação, à luz da sistemática vigente, é correto afirmar que:

- (A) a representação deve ser ajuizada pelo membro do MPF ao qual a petição for distribuída;
- (B) o MPF não pode exercer a consultoria de Alfa; logo, não pode ingressar com a representação almejada;
- (C) a representação, observados os requisitos exigidos, pode vir a ser ajuizada por subprocurador-geral da República;
- (D) o ajuizamento da representação é de competência privativa do procurador-geral da República, que não pode delegá-la;
- (E) o ajuizamento da representação é de competência do procurador-geral da República, que somente pode delegá-la ao vice-procurador-geral da República.

34

Após regular aprovação em concurso público de provas e títulos, Maria tomou posse em cargo de provimento efetivo no âmbito do Ministério Público da União. Pouco tempo depois, decidiu que a melhor opção para o seu desenvolvimento pessoal seria obter uma remoção para o Conselho Nacional do Ministério Público.

Após analisar a sistemática estabelecida na Lei nº 13.316/2016, Maria concluiu, corretamente, que a referida remoção:

- (A) é expressamente vedada;
- (B) pode ocorrer a partir de livre decisão do procurador-geral da República, para atender à conveniência e oportunidade da administração;
- (C) pressupõe a manifestação de vontade de Maria e o preenchimento dos requisitos estabelecidos no edital que disciplina a remoção;
- (D) pode ocorrer a partir de decisão do procurador-geral da República, exigindo-se que o servidor tenha permanecido na unidade em que foi lotado pelo prazo mínimo de um ano;
- (E) pode ocorrer apenas na modalidade de permuta, em que um servidor lotado no Conselho Nacional do Ministério Público anua em se movimentar para o Ministério Público da União.

35

Joana, servidora da área de integridade do Ministério Público do Trabalho (MPT), questionou o seu superior hierárquico em relação aos alicerces estruturais do plano de integridade da instituição, mais especificamente em relação à competência para editá-lo e à definição da respectiva estratégia de comunicação.

Foi corretamente esclarecido a Joana, considerando a sistemática estabelecida na Portaria PGR/MPU nº 247/2023, que:

- (A) tanto o plano de integridade como a estratégia de comunicação serão elaborados pelo MPT;
- (B) tanto o plano de integridade como a estratégia de comunicação serão elaborados pelo Comitê de Integridade do MPU;
- (C) tanto o plano de integridade como a estratégia de comunicação são estabelecidos pelo procurador-geral da República, não pelo MPT;
- (D) o plano de integridade deve ser editado pelo procurador-geral da República, cabendo ao MPT definir a estratégia de comunicação do âmbito da instituição;
- (E) o plano de integridade pode ser editado pelo MPT caso haja delegação do procurador-geral da República; já a estratégia de comunicação é uniforme em todo o MPU.

## Noções de Direito Administrativo

36

O Poder Executivo Federal promoveu, de ofício, o deslocamento de cargo de provimento efetivo ocupado, no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão do mesmo Poder, com prévia apreciação do órgão central do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC). A medida foi adotada para ajustamento de lotação e da força de trabalho às necessidades dos serviços.

Nessa situação, é correto afirmar que ocorreu uma:

- (A) redistribuição;
- (B) remoção;
- (C) readaptação;
- (D) reversão;
- (E) substituição.

37

A autoridade administrativa federal competente, no intuito de eliminar situação contenciosa na aplicação do direito público, resolveu celebrar compromisso com os interessados, observando as formalidades previstas na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro.

A respeito do compromisso em questão, é correto afirmar que:

- (A) pode conferir desoneração permanente de dever ou condicionamento de direito reconhecidos por orientação geral;
- (B) deve prever com clareza as obrigações das partes, o prazo para seu cumprimento e as sanções aplicáveis em caso de descumprimento;
- (C) deve produzir automaticamente efeitos retroativos, por expressa determinação legal;
- (D) tem como pressuposto a existência de razões de relevante interesse particular ou geral;
- (E) exige a prévia realização de consulta pública, dispensada a oitiva do órgão jurídico.

38

Determinado órgão da Administração Pública promoveu licitação para a contratação de serviços de engenharia com vistas à reforma de sua sede. Na etapa de julgamento, duas propostas foram idênticas conforme os critérios previstos em edital.

Dentre os critérios de desempate entre duas ou mais propostas adotados pela Lei Federal nº 14.133/2021, é correto apontar:

- (A) o desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;
- (B) a contratação, pelo licitante, de mulheres vítimas de violência doméstica;
- (C) a utilização, pelo licitante, de bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis;
- (D) a contratação, pelo licitante, de oriundos ou egressos do sistema prisional;
- (E) a utilização, pelo licitante, de bens manufaturados e serviços originários de Estados Partes do Mercado Comum do Sul (Mercosul).

39

Adalgisa ajuizou ação de indenização por danos morais em face da concessionária de serviço público que realiza a coleta e o tratamento de esgoto em sua cidade. Na inicial, Adalgisa afirmou morar nas redondezas de uma estação de tratamento de esgoto operada pela ré, que emitiria um mau odor causador de profunda violação à sua dignidade humana.

Os elementos de prova produzidos ao longo do processo demonstraram que, de fato, a atividade exercida pela estação de tratamento de esgoto descumpria as normas de regência e causava a emissão de odores fétidos que atingiam a região em que residia Adalgisa, gerando nesta desconforto, frustração, desespero e problemas de saúde, principalmente respiratórios.

Nessa situação, é possível afirmar que:

- (A) a responsabilidade da concessionária de serviço público por danos a terceiros exige a demonstração de dolo ou culpa, sendo possível a inversão do ônus da prova *ope judicis*;
- (B) a responsabilidade da concessionária de serviço público e do poder concedente é solidária, sendo facultado a Adalgisa exigir o pagamento de quaisquer deles na fase de cumprimento de sentença;
- (C) a responsabilidade civil da concessionária de serviço público é objetiva, não havendo necessidade de demonstração de culpa ou dolo de seus agentes;
- (D) a responsabilidade da concessionária de serviço público por danos a terceiros exige a demonstração de dolo ou culpa, assegurada a inversão do ônus da prova *ope legis*;
- (E) a responsabilidade civil da concessionária de serviço público é baseada na teoria do risco integral, não havendo necessidade de demonstração donexo causal entre conduta e resultado danoso.

**40**

Bertoldo, servidor público federal, praticou conduta escandalosa na repartição e insubordinação grave em serviço, pois, instado pelo seu superior ao cumprimento de certa tarefa inserida nas suas atribuições, respondeu aos gritos que não iria obedecer a ordem, deu um soco no rosto de seu superior e atirou o monitor de seu computador contra a parede. Foi ajuizada ação penal em face de Bertoldo, no bojo da qual foi instaurado incidente de insanidade mental.

Os laudos médicos constataram a enfermidade psíquica de Bertoldo, indicando que o acusado era, ao tempo da ação, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento. Com base nisso, o juízo criminal proferiu sentença absolutória imprópria, com imposição de medida de segurança.

Nessa situação, é correto afirmar que, no processo administrativo disciplinar instaurado em desfavor de Bertoldo pelos mesmos fatos:

- (A) é possível a aplicação de pena de demissão, dado o caráter subjetivo das infrações disciplinares e a independência entre as instâncias criminal e administrativa;
- (B) é obrigatória a aplicação de pena de demissão, dado o caráter objetivo das infrações disciplinares e a independência entre as instâncias criminal e administrativa;
- (C) é obrigatória a aplicação de pena de suspensão, dado o caráter objetivo das infrações disciplinares e a independência entre as instâncias criminal e administrativa;
- (D) é possível a aplicação de pena de suspensão, dado o caráter subjetivo das infrações disciplinares e a independência entre as instâncias criminal e administrativa;
- (E) descabe a fixação de sanção administrativa, impondo-se à Administração Pública o dever de avaliar a eventual concessão de licença para tratamento de saúde ou de aposentadoria por invalidez.

## Noções de Perícia em Processo Civil

**41**

O juiz deferiu, de ofício, a produção de prova pericial em uma demanda previdenciária. Para cumprir o encargo, o perito designou dia, hora e local para colher o depoimento do autor e de testemunhas, comunicando às partes e aos assistentes técnicos que realizaria uma teleperícia (perícia virtual).

Apresentado o laudo pericial no processo, é correto afirmar que essa prova:

- (A) não será admitida, uma vez que foi determinada de ofício pelo juiz;
- (B) não será admitida, uma vez que houve colheita de depoimento de testemunhas pelo perito;
- (C) não será admitida, uma vez que designada teleperícia (perícia virtual);
- (D) será admitida, desde que as testemunhas sejam ouvidas novamente em juízo;
- (E) será admitida, uma vez que o perito pode valer-se de todos os meios de coleta necessários.

**42**

Em um processo que admitia autocomposição, as partes, plenamente capazes, escolheram de comum acordo o perito da causa. Outrossim, ainda indicaram seus assistentes técnicos para acompanhar a realização da perícia.

Nesse cenário, é correto afirmar que essa perícia consensual:

- (A) não substitui a perícia que seria realizada pelo perito do juízo;
- (B) não será admitida, uma vez que cabe exclusivamente ao juiz a nomeação do perito;
- (C) não será admitida, uma vez que é vedado negócio processual quanto à produção de prova;
- (D) será admitida, devendo o perito e os assistentes entregar o laudo e pareceres em prazo fixado pelo juiz;
- (E) será admitida, dispensando o perito a indicação de qual análise técnica ou científica foi realizada.

**43**

Determinado perito elaborou seu laudo pericial de forma incorreta. Informou no processo um valor aquém do devido. O perito, de forma negligente, não percebeu a metragem correta do imóvel objeto da perícia. Com base nessa prova, o juiz condenou a parte no valor afirmado no laudo pericial.

Nesse cenário, é correto afirmar que o perito:

- (A) responderá pelos prejuízos que causou à parte e ficará inabilitado para atuar em outras perícias pelo prazo de dois a cinco anos;
- (B) responderá pelos prejuízos que causou à parte e ficará inabilitado para atuar em outras perícias pelo prazo de um a dez anos;
- (C) responderá pelos prejuízos que causou à parte, mas não ficará inabilitado para atuar em outras perícias por qualquer prazo;
- (D) não responderá pelos prejuízos causados à parte, mas ficará inabilitado para atuar em outras perícias por qualquer prazo;
- (E) não responderá pelos prejuízos causados à parte, mas ficará inabilitado para atuar em outras perícias pelo prazo de um a cinco anos.

**44**

Maria não concordou com as conclusões da perícia realizada em um processo, que afirmara que não havia compatibilidade genética entre ela e o réu. Concluiu-se que estava afastada a paternidade alegada, uma vez que as informações genéticas dos envolvidos eram incompatíveis. Desse modo, Maria requereu ao juiz que fosse determinada outra perícia, já que afirmou não concordar com o resultado do laudo pericial, pois acreditava ser filha do réu.

Sobre a possibilidade da realização dessa segunda perícia, é correto afirmar que:

- (A) não deve ser produzida, pois a parte somente tem direito a uma perícia no processo, podendo juntar parecer dos assistentes técnicos;
- (B) não deve ser produzida, pois a parte apenas não se conformou com o resultado obtido, sem apresentar omissão ou inexatidão naquele laudo;
- (C) deve ser produzida, pois é direito da parte produzir outros laudos, para que o juiz possa buscar a verdade formal;
- (D) deve ser produzida, desde que a parte se comprometa a arcar com as custas da produção desse laudo pericial;
- (E) deve ser produzida, sabendo-se que a segunda perícia vai substituir a primeira perícia produzida no processo.

45

No julgamento de um processo, em que a questão controvertida era a extensão de um dano, o juiz acolheu como fundamento de sua sentença, a conclusão do parecer do assistente técnico do autor, que afirmava ser devido o valor do ressarcimento de 100 mil reais. Todavia, o perito judicial apontava para um dano de 70 mil reais, enquanto o parecer do assistente técnico do réu dizia ser o valor de 30 mil reais. Em grau de recurso, foi arguido que o autor e o seu assistente técnico eram irmãos, pelo que havia um impedimento para este atuar no processo. Logo, requereu-se que a prova fosse desconsiderada e desentranhada dos autos do processo.

Nesse cenário, é correto afirmar que:

- (A) assiste razão ao recorrente, pois o assistente técnico do autor é parcial, submetendo-se às regras de impedimento do processo;
- (B) assiste razão ao recorrente, pois deveria o juiz acolher o laudo pericial elaborado pelo perito do juiz, por quem fora nomeado;
- (C) não assiste razão ao recorrente, pois o juiz não está vinculado ao laudo pericial e o assistente técnico não se submete à alegação de impedimento;
- (D) não assiste razão ao recorrente, pois mesmo com o impedimento do assistente técnico, o laudo não é desentranhado dos autos do processo;
- (E) não assiste razão ao recorrente, pois o assistente técnico não se submete à alegação de impedimento; todavia, o juiz está vinculado à conclusão do laudo pericial.

## Conhecimentos Específicos

46

Uma carga resistiva de  $6\ \Omega$  está ligada ao equivalente de Thévenin de um circuito do qual faz parte, formado por uma Fonte de Thévenin de  $40\ \text{V}$  e um resistor de Thévenin de  $4\ \Omega$ . Para o circuito original, encontramos a carga em paralelo com um resistor de:

- (A)  $6\ \Omega$ , em série com um resistor de  $12\ \Omega$ , tendo uma fonte alimentando essa associação de  $60\ \text{V}$ ;
- (B)  $12\ \Omega$ , em série com um resistor de  $6\ \Omega$ , tendo uma fonte alimentando essa associação de  $40\ \text{V}$ ;
- (C)  $6\ \Omega$ , em série com um resistor de  $12\ \Omega$ , tendo uma fonte alimentando essa associação de  $40\ \text{V}$ ;
- (D)  $12\ \Omega$ , em série com um resistor de  $6\ \Omega$ , tendo uma fonte alimentando essa associação de  $60\ \text{V}$ ;
- (E)  $6\ \Omega$ , em série com um resistor de  $6\ \Omega$ , tendo uma fonte alimentando essa associação de  $60\ \text{V}$ .

47

Considere um resistor de resistência  $R$ . Ao introduzir dois resistores em paralelo a esse resistor de valores iguais a  $R/2$  e  $R/4$  e dois em série com valores iguais aos que foram colocados em paralelo, a resistência equivalente será igual a:

- (A)  $R/7$ ;
- (B)  $7R/28$ ;
- (C)  $25R/28$ ;
- (D)  $28R/25$ ;
- (E)  $7R/25$ .

48

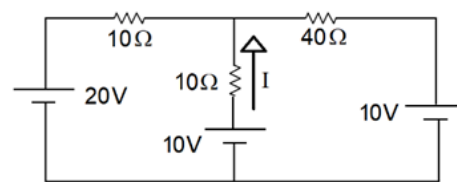
Considere um circuito série formado por quatro resistores de  $10\ \Omega$ , alimentado por uma fonte de  $90\ \text{V}$ .

Ao considerar um desses resistores como sendo a carga de interesse, o Equivalente de Norton que alimenta essa carga será formado por uma fonte de corrente de:

- (A)  $3\ \text{A}$  em paralelo com uma resistência de  $30\ \Omega$ ;
- (B)  $3\ \text{A}$  em série com uma resistência de  $30\ \Omega$ ;
- (C)  $2,25\ \text{A}$  em paralelo com uma resistência de  $30\ \Omega$ ;
- (D)  $2,25\ \text{A}$  em paralelo com uma resistência de  $40\ \Omega$ ;
- (E)  $9\ \text{A}$  em paralelo com uma resistência de  $30\ \Omega$ .

49

A figura abaixo apresenta um circuito composto por baterias e resistores:



A corrente elétrica  $I$  é igual a:

- (A)  $+\frac{5}{9}\ \text{A}$ ;
- (B)  $-\frac{4}{9}\ \text{A}$ ;
- (C)  $+\frac{4}{9}\ \text{A}$ ;
- (D)  $+\frac{7}{9}\ \text{A}$ ;
- (E)  $-\frac{7}{9}\ \text{A}$ .

50

A respeito da resistividade dos metais, analise as afirmativas a seguir.

- I. A resistividade diminui com a temperatura.
- II. A concentração de impurezas interfere na resistividade.
- III. A resistividade diminui com a deformação plástica do metal.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

51

Um circuito série composto por um resistor de  $3\ \Omega$  e um indutor de  $\frac{1}{30\pi}\ \text{H}$  é alimentado por uma fonte de  $70\ \text{V}$  na frequência de  $60\ \text{Hz}$ .

A corrente elétrica que flui nesse circuito é:

- (A)  $5,8\ \text{A}$ ;
- (B)  $10,0\ \text{A}$ ;
- (C)  $14,0\ \text{A}$ ;
- (D)  $17,5\ \text{A}$ ;
- (E)  $23,3\ \text{A}$ .

52

Uma fonte senoidal, que alimenta um equipamento elétrico de impedância igual a  $9\ \Omega$ , solicita potências aparente e reativa iguais a, respectivamente, 7,5 kVA e 4,5 kVAR.

A parte resistiva desse equipamento é igual a:

- (A) 2,5  $\Omega$ ;
- (B) 3,0  $\Omega$ ;
- (C) 4,5  $\Omega$ ;
- (D) 6,0  $\Omega$ ;
- (E) 7,2  $\Omega$ .

53

A respeito do sistema trifásico estrela-estrela equilibrado, analise as afirmativas a seguir.

- I. As potências complexas em cada uma das cargas monofásicas que compõem a carga trifásica estão defasadas entre si em  $120^\circ$ .
- II. As correntes nas linhas da carga trifásica estão defasadas em  $120^\circ$  umas das outras.
- III. As correntes de fase na fonte são iguais às correntes de fase na carga trifásica.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

54

Um equipamento elétrico indutivo trifásico equilibrado na configuração estrela atrasa a corrente elétrica em  $60^\circ$  em relação à tensão. A sua alimentação é realizada por uma fonte com as tensões de linha  $V_{AB}$ ,  $V_{BC}$  e  $V_{CA}$  com ângulos iguais a, respectivamente,  $+30^\circ$ ,  $-90^\circ$  e  $+150^\circ$ .

As correntes nas fases A, B e C do equipamento possuem, respectivamente, ângulos iguais a:

- (A)  $-60^\circ$ ,  $180^\circ$  e  $+60^\circ$ ;
- (B) zero,  $-120^\circ$  e  $+120^\circ$ ;
- (C)  $+60^\circ$ ,  $-60^\circ$  e  $180^\circ$ ;
- (D)  $-120^\circ$ ,  $+120^\circ$  e zero;
- (E)  $-60^\circ$ ,  $+60^\circ$  e  $180^\circ$ .

55

A respeito do sistema trifásico estrela-estrela desequilibrado com o neutro aberto, analise as afirmativas a seguir.

- I. A tensão nas fases de cada carga monofásica que compõe a carga trifásica é a soma fasorial da tensão correspondente da fonte e a diferença de potencial entre os neutros da fonte e carga.
- II. O somatório das correntes nas fases da carga sempre será igual a zero.
- III. A potência aparente trifásica é dada pela expressão

$$N = \sqrt{3} \times U_{\text{Linha}} \times I_{\text{Linha}}$$

Está correto apenas o que se afirma em:

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

56

A respeito de máquinas síncronas trifásicas, analise as afirmativas a seguir.

- I. O motor girando em vazio atua como um condensador, permitindo o seu uso na correção de fator de potência.
- II. O controle da tensão em um gerador que alimenta cargas que possuam componente reativo pode ser realizado na variação da corrente de excitação.
- III. A velocidade do motor pode ser variada por meio do fluxo de corrente da excitatriz.

Está correto o que se afirma em:

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

57

A seguir são apresentados dois testes realizados com transformador e quatro aspectos a que cada um dos testes se relaciona.

- I. Teste de curto-circuito.
- II. Teste de circuito aberto.

- ( ) Perdas no núcleo.
- ( ) Rendimento e regulação de tensão.
- ( ) Perdas no cobre.
- ( ) Parâmetros do ramo de magnetização.

A correlação entre os testes e os aspectos relacionados a eles, considerando a sequência de cima para baixo, está corretamente indicada em:

- (A) II – II – I – I;
- (B) I – II – I – II;
- (C) II – I – II – I;
- (D) I – II – II – I;
- (E) II – I – I – II.

58

Considere um motor de indução trifásico com 6 polos, velocidade do rotor de 1170 rpm, alimentado por uma fonte na frequência de 60 Hz.

O escorregamento desse motor é:

- (A) 2,0 %;
- (B) 2,5 %;
- (C) 3,0 %;
- (D) 3,5 %;
- (E) 4,0 %.

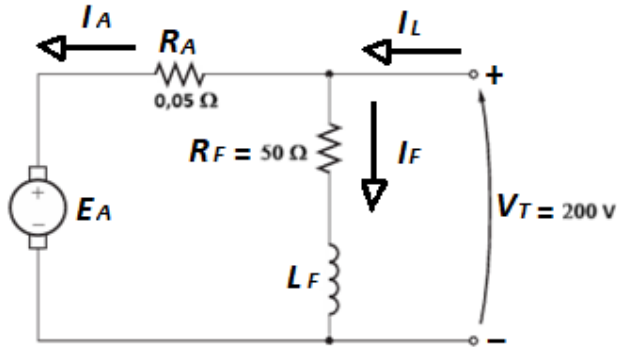
59

A respeito da estrutura básica das máquinas elétricas rotativas, é correto afirmar que:

- (A) o estator é constituído por lâminas de material paramagnético;
- (B) a laminação reduz a resistência entre o rotor e o estator;
- (C) o material ferromagnético diminui a densidade de fluxo magnético na máquina;
- (D) o enrolamento de campo é composto de eletroímã que produz o campo rotativo da máquina;
- (E) o enrolamento de armadura contém os condutores que serão imersos no campo principal.

60

A figura abaixo apresenta o circuito equivalente de um motor CC em derivação alimentado em 200 V e com uma rotação a vazio de 1000 rpm. Os enrolamentos de compensação têm uma resistência de armadura de  $0,05 \Omega$ , e o circuito de campo tem uma resistência total de  $50 \Omega$ , produzindo uma velocidade a vazio de 1000 rpm.



A velocidade desse motor quando a corrente de entrada ( $I_L$ ) é 50 A é:

- (A) 218,5 rpm;
- (B) 667,5 rpm;
- (C) 726,0 rpm;
- (D) 876,0 rpm;
- (E) 988,5 rpm.

61

A corrente elétrica de linha no primário de um transformador de potência de  $15\sqrt{3}$  MVA e tensão de linha de 25 kV é monitorada por um TC com relação de transformação igual a 150.

O valor da corrente elétrica de linha no primário desse transformador de potência quando a corrente do TC apresenta 0,5 A é:

- (A) 75 A;
- (B) 100 A;
- (C) 150 A;
- (D) 200 A;
- (E) 225 A.

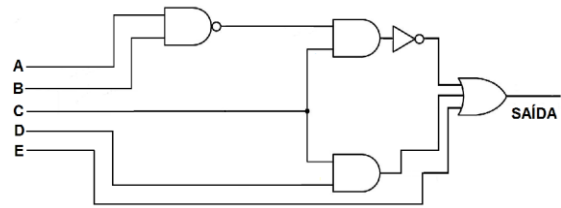
62

A respeito da coordenação dos dispositivos de proteção religador e seccionador, é correto afirmar que:

- (A) a coordenação entre religador e seccionador exige o estudo de curvas desses equipamentos;
- (B) o seccionador é sempre instalado antes do religador;
- (C) o seccionador abrirá os seus contatos na primeira vez em que o religador atuar;
- (D) o seccionador abrirá seus contatos quando o religador estiver operando;
- (E) o seccionador deve ser instalado fora da zona de proteção do religador.

63

A figura abaixo apresenta um circuito digital.

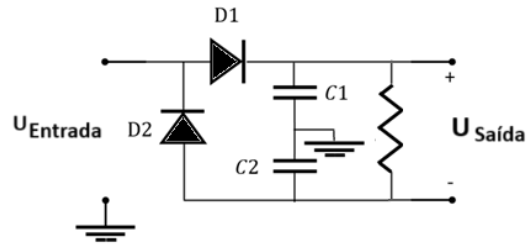


A saída será igual a zero para as entradas A, B, C, D e E, respectivamente, iguais a:

- (A) 1, 0, 0, 0 e 1;
- (B) 1, 0, 0, 0 e 0;
- (C) 1, 1, 0, 1 e 0;
- (D) 1, 1, 1, 1 e 0;
- (E) 1, 1, 0, 1 e 1.

64

A figura abaixo apresenta um circuito composto de dois capacitores C1 e C2 e dois diodos D1 e D2.



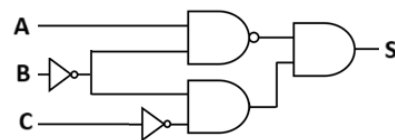
O sinal de entrada,  $U_{Entrada}$ , é um sinal de tensão senoidal. O sinal de saída,  $U_{Saída}$ , é um sinal em corrente contínua.

Esse circuito é um:

- (A) retificador de onda completa com *center tape*;
- (B) dobrador de tensão de meia-onda;
- (C) divisor de tensão de meia-onda;
- (D) retificador de meia-onda;
- (E) dobrador de tensão de onda completa.

65

A figura abaixo apresenta um circuito digital que possui três entradas digitais A, B e C e uma saída S.



A operação booleana realizada pelo circuito pode ser descrita como:

- (A)  $(\bar{A} + B) \cdot (\bar{B} \cdot \bar{C})$ ;
- (B)  $(\bar{A} + \bar{B}) \cdot (\bar{B} + \bar{C})$ ;
- (C)  $(A + \bar{B}) \cdot (\bar{B} \cdot \bar{C})$ ;
- (D)  $(\bar{A} + B) \cdot (B + \bar{C})$ ;
- (E)  $(\bar{A} + B) \cdot (\bar{B} + \bar{C})$ .

**66**

A respeito de testes realizados em um processo de certificação de rede óptica de comunicação de dados, analise as afirmativas a seguir.

- I. O teste de ponta a ponta utiliza fonte de luz e medidor óptico de potência.
- II. O identificador de fibras ativas é utilizado para realizar medidas de perdas no conector, emenda e reflectância da fibra.
- III. O analisador de espectro óptico pode ser utilizado para realizar medidas de atenuação ponta a ponta somente se utilizado em conjunto com uma fonte de luz.

Está correto o que se afirma em:

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

**67**

A respeito do Building Information Modeling (BIM), analise as afirmativas a seguir.

- I. É um processo de criação do modelo virtual com informações técnicas da edificação.
- II. A comunicação de diversos softwares de projeto se dá por meio do arquivo denominado Industry Foundation Classes (IFC).
- III. O Revit é um software de modelagem utilizado no processo do BIM.

Está correto o que se afirma em:

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

**68**

A confiabilidade de equipamentos pode ser avaliada por meio de Indicadores de manutenção. Considere um equipamento que é disponibilizado a operar em um tempo total de 500 u.t. (unidades de tempo) e permanece 20 u.t. em manutenção com um número de paradas igual 4.

Nessas condições, o tempo médio entre falhas e o tempo médio de reparos são, respectivamente, iguais a:

- (A) 20 e 4 u.t.;
- (B) 24,8 e 4 u.t.;
- (C) 25 e 4 u.t.;
- (D) 120 e 5 u.t.;
- (E) 125 e 5 u.t..

**69**

Uma dada instalação elétrica utiliza um dispositivo supervisor de isolamento para identificar os locais em que podem ocorrer sobrecorrentes ou correntes de curto-circuito.

Esse equipamento auxilia na execução da manutenção:

- (A) preditiva baseada no tempo;
- (B) corretiva programada;
- (C) preventiva;
- (D) detectiva;
- (E) preditiva.

**70**

A respeito da coordenação entre relé e elo fusível, é correto afirmar que:

- (A) o fusível deverá suportar a corrente máxima de curto-circuito no local, conduzindo até o tempo de operação dos elementos instantâneos dos relés (50 ou 50N);
- (B) na permanência do curto-circuito e após o religamento automático, o elo fusível deverá fundir antes da atuação dos elementos temporizados dos relés (51 ou 51N) sobre o disjuntor;
- (C) na permanência do curto-circuito, o elo fusível deverá fundir antes da atuação dos elementos temporizados dos relés (50 ou 50N);
- (D) na permanência do curto-circuito, o elo fusível deverá fundir depois da atuação dos elementos temporizados dos relés (51 ou 51N) sobre o disjuntor;
- (E) o fusível deverá suportar a corrente máxima de curto-circuito no local, conduzindo até o tempo de operação dos elementos instantâneos dos relés (51 ou 51N).

**71**

Um circuito elétrico bifásico alimenta uma carga de 4,0 kW, com fator de potência 0,8. Esse circuito compartilha o eletroduto pelo qual passa com mais outros dois circuitos.

Abaixo são apresentadas as tabelas 1 e 2 necessárias para o dimensionamento desse circuito.

Tabela 1: Capacidade de condução de corrente (A)

Seção nominal (mm <sup>2</sup> )	2 condutores carregados	3 condutores carregados
1,0	14	13
1,5	18,5	16,5
2,5	25	22
4	33	30
6	42	38

Tabela 2: Fatores de correção aplicáveis a condutores agrupados

Número de circuitos	1	2	3	4	5
Fator de agrupamento	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60

O padrão dos níveis de tensão da instalação é 220/127 V, e a temperatura ambiente é de 30 °C.

A seção desse circuito pelo critério de capacidade de condução de corrente é:

- (A) 1,0 mm<sup>2</sup>;
- (B) 1,5 mm<sup>2</sup>;
- (C) 2,5 mm<sup>2</sup>;
- (D) 4,0 mm<sup>2</sup>;
- (E) 6,0 mm<sup>2</sup>.

**72**

Um equipamento elétrico de 10 kVA e 250 V é alimentado por meio de um alimentador de 20 m de comprimento. O condutor utilizado nesse alimentador possui 2,0 V/(A.km) de queda de tensão unitária.

A queda de tensão no circuito é de:

- (A) 0,8 V;
- (B) 1,6 V;
- (C) 2,8 V;
- (D) 3,6 V;
- (E) 4,8 V.

**73**

O esquema de aterramento adequado a uma instalação em cujas dependências se deseja monitorar os níveis de isolamento é:

- (A) TN-C;
- (B) TN-S;
- (C) TN-C-S;
- (D) TT;
- (E) IT.

**74**

Em um parque industrial, existem quatro quadros elétricos (QDE1, QDE2, QDE3 e QDE4) responsáveis por alimentar suas respectivas instalações. Todos os quadros são alimentados por um único transformador de potência. As potências de cada um dos quadros são, respectivamente, 200 kW, 150 kW, 75 kW e 200 kW. As coordenadas de localização desses quadros em relação ao parque industrial são, respectivamente, iguais a (2;4), (5;3), (5;8) e (5;2).

A melhor localização do transformador para atender ao critério de queda de tensão de forma mais otimizada é:

- (A) (4,04;3,60);
- (B) (3,90;3,65);
- (C) (3,64;3,25);
- (D) (3,04;3,10);
- (E) (2,98;2,88).

**75**

A respeito da segurança em instalações e serviços em eletricidade, de acordo com que está preconizado na NR-10, analise as afirmativas a seguir.

- I. O prontuário da instalação prevê testes de isolação elétrica em todos os alimentadores.
- II. As medidas de proteção individual devem ser adotadas no caso de as medidas de proteção coletiva serem tecnicamente inviáveis.
- III. Todo projeto deve prever condições para a adoção de aterramento, a menos que a instalação seja temporária.

Está correto o que se afirma em:

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

**76**

Uma obra tem previsão de ser concluída em 200 unidades de tempo (u.t.) com uma variância de 9 u.t.. Com o objetivo de aumentar o nível de garantia da conclusão da obra para 90%, o seu planejamento foi realizado considerando um processo de aceleração.

Sabendo-se que o fator de probabilidade Z da tabela de distribuição normal, referente à probabilidade de 90%, é igual à unidade, o tempo de conclusão da obra no ritmo acelerado é:

- (A) 179 u.t.;
- (B) 186 u.t.;
- (C) 189 u.t.;
- (D) 194 u.t.;
- (E) 197 u.t..

**77**

A respeito dos estágios do ciclo que se deve percorrer por ocasião de um empreendimento de engenharia, analise as afirmativas a seguir.

- I. No estágio de concepção e viabilidade, deve ser levantada a composição de custos dos serviços, com a relação de insumos.
- II. No estágio do planejamento, deve ser realizada a delimitação do objeto em lotes, fases e forma de contratação.
- III. No estágio de execução, devem ser previstos os aditivos de prazos e custos necessários ao empreendimento.

Está correto o que se afirma em:

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

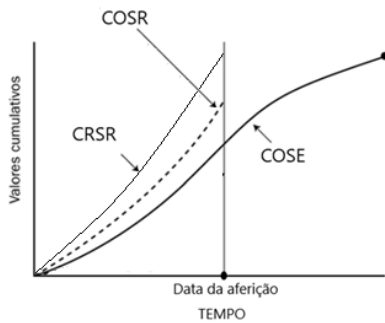
**78**

A respeito de contratos, preços em processos licitatórios e contratação de serviços em geral, é correto afirmar que:

- (A) a remuneração de contrato de eficiência deverá ser fixada em percentual que incidirá de forma proporcional à proposta de preço;
- (B) o retorno econômico de contrato de eficiência será dado pelo preço da proposta deduzida da economia gerada com a execução do trabalho;
- (C) os dados de preços disponibilizados em mídia especializada, para fins de licitação, não podem ser utilizados pela Administração Pública;
- (D) a pesquisa direta com fornecedores deve ser realizada de forma prioritária para fins de levantamento de preço de itens para processos licitatórios;
- (E) a contratação realizada pela Administração Pública não deve ser baseada em contratações similares, incluindo o sistema de registro de preços.

79

A figura abaixo apresenta a Curva “S” utilizada para o acompanhamento de uma obra.



Legenda:

- COSE: Custo Orçado - Serviço Estimado
- COSR: Custo Orçado - Serviço Realizado
- CRSR: Custo Real - Serviço Realizado

Considerando as curvas, é correto afirmar que a obra está:

- (A) atrasada e mais barata;
- (B) adiantada e mais cara;
- (C) adiantada e mais barata;
- (D) atrasada e mais cara;
- (E) no prazo e mais cara.

80

Uma edificação de comprimento e largura iguais a 24 e 9 metros, respectivamente, é protegida contra descargas atmosféricas por meio de dois para-raios do tipo Ângulo de Proteção (Franklin).

Para um ângulo de proteção de  $30^\circ$ , a altura mínima em que o captor deve ficar acima da parte superior da edificação é:

- (A)  $5,0\sqrt{3} \text{ m}$ ;
- (B)  $6,5\sqrt{3} \text{ m}$ ;
- (C)  $7,5\sqrt{3} \text{ m}$ ;
- (D)  $9,0\sqrt{3} \text{ m}$ ;
- (E)  $9,5\sqrt{3} \text{ m}$ .

## PROVA DISCURSIVA

---

O futuro do planeta Terra está se voltando para os demais planetas do sistema solar. Um assessor do novo presidente americano diz ter a intenção de chegar a Marte em pouco tempo, preocupação que também mostra a China. Ocorre, porém, que essas conquistas custam milhões e milhões de dólares, que poderiam ser empregados para a solução de problemas terrenos. Afinal de contas, as conquistas espaciais são um bom investimento, ou não? Que ganho poderíamos ter com elas?

Diga o que pensa a respeito do tema, elaborando um texto dissertativo-argumentativo, em linguagem culta, com no mínimo 20 e no máximo 30 linhas.

Valor: 40 pontos.

1

5

10

15

20

25

30

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO



Realização

