



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA

MANHÃ

ENGENHEIRO ELETRICISTA

PROVA ESCRITA OBJETIVA – NÍVEL SUPERIOR

TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

Além deste caderno de provas contendo oitenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala:

- uma folha de respostas das questões objetivas



TEMPO

- **4 horas** é o período disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva
- **2 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



INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s)
- Confira o cargo, a cor e o tipo do seu caderno de provas. Caso tenha recebido caderno de cargo, cor ou tipo diferente do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de provas
- Será realizada coleta digital dos candidatos, em qualquer etapa, a critério da Comissão Especial Coordenadora do Concurso Público
- 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!

Língua Portuguesa

1

O nosso gramático mais conhecido, Evanildo Bechara, declarou o seguinte:

“A linguagem tem variações regionais, sociais e de estilo. Mas a língua de cultura se sobreleva e possibilita a unidade nacional do idioma”.

Segundo esse fragmento textual, a língua escrita (língua de cultura) deve ser defendida por sua função de:

- (A) superar o tempo e o espaço, pois uma obra escrita há séculos, em Portugal, por exemplo, pode ser lida e compreendida ainda hoje;
- (B) armazenar informações, disponibilizando os conhecimentos para futuras gerações;
- (C) mostrar características sociais, políticas e culturais que podem estabelecer a identidade nacional de um país;
- (D) poder produzir obras de qualidade artística, que trazem orgulho aos habitantes de um país;
- (E) produzir conhecimentos novos por meio de seu próprio exercício, coisa que a língua falada não pode fazer.

2

Todas as opções abaixo mostram definições; entre elas, aquela que mostra caráter objetivo, e não criativo, é:

- (A) habilidade é sentir com os menos e falar com os mais;
- (B) harém é um conjunto de mulheres que praticam a monogamia com o mesmo sujeito;
- (C) a mentira é a religião dos escravos e dos senhores;
- (D) paciência é a capacidade de aturar incômodos, dificuldades etc. sem perder a calma;
- (E) a mentira é uma verdade que esqueceu de acontecer.

3

Um deputado escreveu para um colega:

“Não adianta comunicar-lhe que esse projeto me trouxe muito sofrimento, porque certamente você também teve os seus... mas, pelo menos, você passa a ter ideia das dificuldades de nossa atividade”.

Esse segmento alude a um problema da língua escrita em relação à comunicação, que consiste no fato de:

- (A) existirem muitas palavras com o mesmo significado;
- (B) a língua não expressar conteúdos afetivos;
- (C) o significado das palavras variar com o tempo;
- (D) os vocábulos não possuírem sinônimos perfeitos;
- (E) as palavras serem universais e os conteúdos, particulares.

4

Um texto redacional no ambiente legal deve estar presidido pela ordem, clareza e brevidade, e, ao mesmo tempo, guiado pela intenção comunicativa do redator. Por isso, temos sempre que pensar no interesse e na reação do leitor.

Abaixo estão várias estratégias empregadas para a atração do leitor; a estratégia abaixo que NÃO ajuda nessa finalidade é:

- (A) os dados devem ser apresentados em cifras concretas, em porcentagens corretas;
- (B) as referências devem estar claramente definidas, evitando-se informações subliminares;
- (C) informações devem ser utilizadas com credibilidade apoiada;
- (D) deve-se ordenar adequadamente a frase, deixando-se as partes mais importantes para o final;
- (E) a intercessão de termos adjuntos na ordem direta das frases deve ser reduzida.

5

As frases abaixo pertencem a obras de Machado de Assis e exemplificam frases dubitativas, ou seja, em que o autor parece não dominar a narrativa, mostrando dubiedade.

A frase que DIFERE dessa estrutura é:

- (A) Guiomar tivera humilde nascimento; era filha de um empregado não sei de que repartição do Estado;
- (B) Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo princípio ou pelo fim;
- (C) Digo apenas que o homem mais probo que conheci em minha vida foi um certo Jacó Medeiros ou Jacó Tavares, não me recorda bem o nome;
- (D) Suponho que Virgília ficou um pouco admirada, quando lhe pedi desculpas das lágrimas que derramara naquela triste ocasião;
- (E) Não durou muito a evocação; a realidade dominou logo; o presente expeliu o passado.

6

O conhecido escritor Umberto Eco escreveu:

“O vestuário fala. Fala o fato de eu me apresentar no escritório de manhã com uma gravata normal de riscas, fala o fato de a substituir inesperadamente por uma gravata psicodélica, fala o fato de ir à reunião do conselho de administração sem gravata”.

Sobre a significação ou estruturação desse pequeno texto, a afirmação INCORRETA é:

- (A) ao dizer que “os olhos são a janela da alma”, Machado de Assis mostra a mesma possibilidade de o ser humano comunicar-se com algo além de linguagem;
- (B) o vestuário é uma perfeita metáfora para a linguagem, pois, como esta, mostra grande número de elementos (que se combinam), intencionalidade no uso, possibilidade de erro ao não respeitar a norma e possibilidade de uso estético dos componentes;
- (C) o uso de uma gravata de riscas e o de uma gravata psicodélica mostra uma oposição na disposição interior do usuário;
- (D) a substituição de uma gravata por outra corresponde, na linguagem, à possibilidade de troca de vocábulos, com mudança de sentido;
- (E) estar “sem gravata” corresponde linguisticamente à elipse de um termo desnecessário, sem interferência semântica.

7

Observe o seguinte texto:

“O Opel Twin é um carro protótipo desenhado com a finalidade de reduzir o consumo de combustível e a emissão de dióxido de carbono para a atmosfera. O objetivo, em números: um veículo que não consuma mais de 3,5 litros de combustível por cada 100 quilômetros. Para isso, a Companhia Opel criou um novo conceito de carroceria e tração que permite instalar indistintamente um motor de gasolina ou de propulsão elétrica. É um sistema modular: o motor, a transmissão e o eixo traseiro conformam uma só unidade que pode ser retirada ou substituída para melhor adequar-se às necessidades”.

No caso desse texto argumentativo, as ideias apresentadas são apoiadas por meio de:

- (A) exemplos, já que eles representam um caso específico ou concreto de uma afirmação geral;
- (B) descrições, mostrando um ponto de vista ou a perspectiva de quem descreve;
- (C) experiências pessoais, mostrando conhecimentos vividos e não aprendidos externamente;
- (D) dados, já que os dados são fatos cuja autenticidade pode ser provada com facilidade;
- (E) testemunhos alheios, que possuem autoridade no tema abordado.

8

Observe o seguinte texto:

“Acabava de comemorar onze meses de vida a filhinha de Frederic Skinner, Débora, quando ele a pôs como tema do noticiário. A imprensa americana falava com indignação da ‘menina encaixotada’, colocada numa espécie de incubadora, fechada por todos os lados, dotada de vidros e totalmente climatizada. Haviam-se graduado de tal modo a temperatura e a umidade do ar, que a pequena Débora não necessitava, fora as fraldas, de roupas de vestir nem de cuidados de nenhum tipo. Havia filtros encarregados de limpar o ar de bactérias e de partículas de pó, e o solo era mantido limpo por meio de um pano sem fim que corria lentamente.

Skinner havia pensado que um dos problemas práticos mais importantes que sugere o cuidado do bebê se apoia simplesmente em tê-lo sempre quente”.

Esse texto, a fim de atrair a atenção do leitor, apela para uma estratégia em sua introdução, que é a de:

- (A) começar por uma afirmação surpreendente, seja um fato ou uma opinião;
- (B) iniciar-se o texto com uma pequena narrativa de interesse;
- (C) propor uma interrogação, que é respondida no decorrer do texto;
- (D) citar um ou vários exemplos, que são devidamente explicados;
- (E) indicar uma possível separação temática em itens distintos.

9

Observe o texto descritivo a seguir.

“Em uma rua que desembocava na praça viu uma igreja românica com um claustro exterior. Estava pintada de amarelo; o pórtico tinha a seus lados duas imagens bizantinas.

O interior da igreja estava remexido com uma falta de critério e uma ignorância repulsivas.

Molduras de todas as classes, axadrezadas e triangulares; filigranas dos capitéis, gregas e adornos haviam sido cobertas por uma grossa camada de gesso”.

Sobre a estruturação desse texto, é correto afirmar que:

- (A) o observador e as realidades descritas estão estáticos, não indicando qualquer movimento;
- (B) o observador é do tipo culto, informando com precisão ao leitor dados técnicos dos objetos descritos;
- (C) o observador sofre limitações físicas de distanciamento e de luminosidade na tarefa de descrever os objetos da igreja;
- (D) o observador mostra-se imparcial no julgamento da cena descrita em seu texto;
- (E) os adjetivos “românica”, “exterior”, “amarelo” e “bizantinas” mostram o valor de caracterização, limitando-se a percepções dos sentidos do observador.

10

A frase na qual o enunciador está formalmente AUSENTE é:

- (A) Ah! Você cantava no verão, pois agora dance!
- (B) A notícia chegou a nossa casa ao meio-dia.
- (C) Puxa! Quando retornarão esses momentos agradáveis?
- (D) O sol nunca está tão belo quanto no dia de partirmos.
- (E) Gostaria de mostrar meu valor aos meus semelhantes.

11

O humor é um dos traços mais impressionantes do estilo de Machado de Assis.

A frase abaixo em que essa marca está AUSENTE é:

- (A) Viana era um parasita consumado, cujo estômago tinha mais capacidade que preconceitos. Nasceu parasita por direito divino;
- (B) Naquele ano, morria de amores por um certo Xavier, sujeito abastado e tísico – uma pérola;
- (C) Os amigos que me restam são de data recente; todos os antigos foram estudar a geologia dos campos santos;
- (D) D. Cesária está ainda com a morte do cunhado na garganta, mas tudo passa, até os cunhados;
- (E) A rua, por mais que José Dias andasse devagar, parecia fugir-me debaixo dos pés, as casas voavam de um e outro lado.

12

A frase machadiana abaixo em que NÃO estão presentes traços de metalinguagem é:

- (A) Não consulte dicionários. *Casmurro* não está aqui no sentido que eles lhe dão, mas no que lhe pôs o vulgo de homem calado e metido consigo;
- (B) José Dias amava os superlativos. Era um modo de dar feição monumental às ideias; não as havendo, servia a prolongar as frases;
- (C) A mim mesmo perguntei se ela não estaria destinada a passar dos gelos às flores pela ação daquele bacharel Osório... Ponho aqui a reticência que deixei então no meu espírito;
- (D) Melchior passeava de um para outro lado, com um livro nas mãos, algum *Tertuliano* ou *Agostinho*, ou qualquer outro da mesma estatura;
- (E) Ui! Lá me ia a pena escorregar para o enfático. Sejamos simples, como era simples a vida que levei na Tijuca...

13

O observador de um objeto qualquer pode sofrer limitações em sua tarefa, fazendo com que alguns dados do objeto descrito não sejam fornecidos por algum tipo de impossibilidade.

O texto abaixo, de autoria de Van Gogh, em que há uma referência implícita a uma dessas limitações é:

- (A) O desenho representa mineiros de carvão, homens e mulheres, indo à mina pela manhã sob a neve, num atalho ao longo de uma cerca de espinhos; sombras que passam vagamente discerníveis no crepúsculo...
- (B) Uma velha cidade da Holanda, com fileiras de casas num castanho avermelhado com oitões em escadinha e patamares nas portas, telhados cinza e portas brancas ou amarelas, vãos e cornijas...
- (C) Um pouco mais longe no canal, uma ponte de pedra sobre a qual passam pessoas e uma charrete com cavalos brancos...
- (D) E movimento por toda parte; um homem com um carrinho de mão, um outro apoiado ao parapeito, olhando para a água, mulheres de preto com toucas brancas.
- (E) À direita, um grupo de oliveiras perde-se no azul do céu ao crepúsculo; em segundo plano, colinas com arbustos e duas grandes árvores. No alto, a estrela da tarde.

14

Nas frases abaixo temos o emprego de palavras ou expressões consideradas sexistas e, por isso, desaconselhadas, pelo menos para alguns. Em todos os exemplos abaixo foram propostas modificações para evitar-se o problema.

A frase em que a proposta NÃO está adequada é:

- (A) o corpo do homem / o corpo humano;
- (B) os chilenos / os chilenos e as chilenas;
- (C) as mulheres da limpeza / o pessoal da limpeza;
- (D) os casais do bairro / os homens e as mulheres do bairro;
- (E) o homem da rua / as pessoas comuns.

15

Em todas as frases abaixo há a presença de marcadores textuais, que estabelecem ordem e relações significativas entre as frases.

A opção abaixo em que o marcador textual sublinhado tem sua função corretamente apontada é:

- (A) Com respeito aos motoristas bêbados, as penas devem ser maiores / início de um novo tema;
- (B) Em primeiro lugar, podemos falar das pessoas que estão desempregadas / distinguir elementos do texto;
- (C) Em outras palavras devemos prestar mais atenção em nossos filhos / corrigir um erro;
- (D) Além disso, deve-se também procurar estabelecer bom convívio com os clientes / oposição;
- (E) Entretanto, as coisas não podem resumir-se só a problemas econômicos / explicação.

16

Observe o texto abaixo.

“As duas meninas decidiram se encontrar lá, onde a Rua da Liberdade se alarga para formar uma pequena praça. Elas decidiram encontrar-se à uma hora, porque a escola de computação começa às duas horas e porque isso lhes deixaria todo o tempo necessário. E além disso, se elas chegassem atrasadas? E mesmo que fossem expulsas da escola, que importância teria isso?”.

A opção que faz uma correta afirmação sobre o significado ou estruturação do texto acima é:

- (A) o texto mistura o modo descritivo, o modo narrativo e o modo argumentativo;
- (B) o narrador do texto é um personagem da narrativa;
- (C) o texto mostra diferentes pontos de vista;
- (D) a progressão textual da narrativa é feita por meio de marcadores textuais temporais;
- (E) a narração mistura formas pessoais da primeira pessoa com formas da terceira pessoa.

17

Todos os textos abaixo mostram um tipo de raciocínio empregado em textos argumentativos.

A opção em que o tipo de raciocínio está corretamente identificado é:

- (A) Do mesmo modo que aprofundamos o estudo de disciplinas científicas no ensino médio, também devíamos desenvolver a educação artística / raciocínio por analogia;
- (B) A partir dos fatos observados no dia anterior, o pesquisador pôde estabelecer um princípio único de atuação para todo o grupo / raciocínio por dedução;
- (C) Todos os trabalhos apresentados pelos alunos daquela turma eram muito semelhantes e, por isso, o professor decidiu aplicar uma estratégia diferente / raciocínio por indução;
- (D) Reconheço que o juiz teve razão em denunciar o réu, mas daí a desrespeitar o advogado é outra coisa / raciocínio por absurdo;
- (E) A opinião do especialista carecia de fundamento científico, apoiando-se somente em informações vagas e de pouco crédito / raciocínio por concessão.

18

Em muitos textos argumentativos aparecem exemplos que os acompanham por ilustração, concretização, precisão etc.

O argumento abaixo que mostra um exemplo cujo tipo está corretamente indicado é:

- (A) A indústria agroalimentar necessita de uma fiscalização rigorosíssima, bastando lembrar-nos da epidemia da vaca louca para que façamos mais atenção / exemplo de uma citação como autoridade;
- (B) Muitas vezes autor e personagem têm pouco em comum, como mostra o caso de Charles Chaplin / exemplo literário, que mostra uma obra literária como comprovação;
- (C) Em algumas viagens, dependendo do lugar para onde vamos, devemos ter cuidado com as nossas coisas; eu mesma fui roubada no aeroporto de Madri / exemplo de uma experiência pessoal;
- (D) Guarde dinheiro para a velhice, pois, como diz o ditado popular, o amanhã está mais perto do que pensamos / exemplo por um fato real;
- (E) A gravação de algumas cenas de novela traz sofrimentos para atores e atrizes; podemos imaginar o que sofre um personagem na gravação de uma surra que leva / exemplo histórico, em que um fato ensina para o futuro.

19

Num texto argumentativo, é frequente a presença de argumentadores lógicos.

A opção em que o exemplo dado tem o valor de seu conector lógico corretamente indicado é:

- (A) Os acidentes de trânsito provocam a morte de muitas pessoas além de trazerem grande prejuízo ao transporte de mercadorias, que fica paralisado por horas / conector lógico que permite a comparação entre dois fatos;
- (B) Os adolescentes abandonam o lar materno quando crescem; do mesmo modo, os pássaros deixam o ninho assim que aprendem a voar / conector lógico que permite acrescentar um argumento novo;
- (C) Os produtos estrangeiros são bem-conceituados no mercado brasileiro; no entanto, alguns produtos nacionais são bem superiores aos estrangeiros / conector lógico que expressa a razão de um fato;
- (D) Ainda que as estradas estejam em mau estado de conservação, as pessoas ainda mantêm o prazer de viajar nas férias / conector lógico que permite mostrar a consequência, o ponto de chegada de uma ideia;
- (E) É muito arriscado que, nas viagens, os turistas contem somente com os cartões de crédito como meios de pagamento, dado que a tecnologia pode trazer surpresas desagradáveis / conector lógico que expressa a razão de um fato.

20

Observe o seguinte texto publicitário:

“Miramar. Estilo, conforto e personalidade. Cada detalhe do Miramar tende a satisfazer seu desejo de bem-estar. Instale-se e desfrute das vantagens de um hóspede de classe. Miramar oferece a seus olhos o espetáculo de elegância da linha do respeito à tradição Miramar. Materiais nobres, interiores aconchegantes, ambiente sonoro excepcional, riqueza de equipamentos digna de um automóvel decididamente inovador”.

A estruturação desse texto mostra:

- (A) uma tentativa de união de valores modernos e tradicionais;
- (B) uma quebra de expectativa do produto anunciado;
- (C) uma supervalorização econômica do produto;
- (D) um direcionamento da publicidade para a classe média;
- (E) uma desvalorização de produtos semelhantes.

21

O emprego do gerúndio na língua escrita é bastante problemático.

A frase abaixo em que o emprego do gerúndio é criticável é:

- (A) O político saudava a todos os presentes, sorrindo;
- (B) Eu me canso muito dirigindo o caminhão;
- (C) Meu filho, tome banho correndo;
- (D) O ladrão fugiu, sendo detido pouco depois;
- (E) Encontraram o velhinho tossindo em sua cama.

22

Em todas as opções abaixo são citadas falácias argumentativas, seguidas de um exemplo correspondente. A opção em que o exemplo NÃO exemplifica a falácia anterior é:

- (A) generalização excessiva: “O ouro, o cobre, o ferro, o alumínio, a prata conduzem bem o calor; logo os metais são bons condutores de calor e de eletricidade”;
- (B) estereótipos: “Os ingleses não possuem senso de humor”;
- (C) falácia causa/efeito: “Minha irmã visitou o zoológico no sábado à tarde e à noite teve febre; os zoológicos são locais sem higiene”;
- (D) falsa analogia: “As crianças nas escolas são como animais assustados e é necessário acompanhá-las sempre para que não machuquem umas às outras”;
- (E) ataques pessoais: “O prefeito pretende construir uma nova escola, mas é preciso esperar porque ouvi dizer que ele bate na mulher”.

23

O texto machadiano abaixo que NÃO mostra uma quebra de paralelismo semântico é:

- (A) Minha mãe era uma senhora fraca; temente às trovoadas e ao marido;
- (B) O Vilaça levava nos olhos umas chispas de vinho e de volúpia;
- (C) Viviam do amor e da bolsa do pai, inesgotáveis ambos;
- (D) Vivia de lembranças e saudades por todo o ano;
- (E) Marcela amou-me durante quinze dias e onze contos de réis.

24

Entre as frases abaixo, aquela que poderia ser publicada em um jornal, por não apresentar problemas formais, é:

- (A) A fiscalização mais cuidadosa dos veículos permite melhorar, por um lado, as estatísticas que indicam alto índice de acidentes;
- (B) A televisão, além de distrair-nos, deveria educar-nos;
- (C) A associação dos policiais militares, que engloba a maior parte do policiamento, consideram que outras autoridades estão fazendo competição desleal;
- (D) A publicidade é um meio ágil de se fazerem conhecer os planos do governo e de que se demonstrem o cumprimento das promessas de campanha;
- (E) O processador de textos está programado para ser utilizado em inglês e em francês, mas não para escrever textos em língua portuguesa.

Noções de Direito

25

Peter e Marie, de nacionalidade suíça, se encontravam em solo brasileiro, atuando como representantes comerciais de uma indústria alemã de semicondutores, quando sua filha Joanne nasceu. Poucos meses depois, retornaram para a Suíça.

Nesse caso, é correto afirmar que Joanne:

- (A) é brasileira nata;
- (B) é brasileira naturalizada;
- (C) terá sua nacionalidade brasileira reconhecida caso opte por ela após atingir a maioridade;
- (D) terá sua nacionalidade brasileira reconhecida caso venha a residir no Brasil e opte por ela a qualquer tempo;
- (E) será brasileira nata caso seus pais, antes de retornarem para a Suíça, tenham promovido o seu registro no Brasil.

26

João questionou o seu professor em relação às características da organização político-administrativa dos entes federativos; mais especificamente em relação à possibilidade, ou não, de o ente maior editar as normas básicas de organização política (separação dos poderes, processo legislativo etc.) a serem observadas pelos entes menores, vale dizer, a União em relação aos estados e aos municípios e o estado em relação aos municípios situados em seu território.

O professor respondeu corretamente que:

- (A) embora não seja obrigatório, o ente maior tem a faculdade de editar as normas básicas de organização política a serem observadas pelos entes menores;
- (B) apesar de o ente maior não poder editar as normas básicas de organização política dos entes menores, estes últimos estão obrigados a seguir os princípios afetos às normas básicas do ente maior;
- (C) a edição de normas básicas de organização política, pelo ente maior, a serem observadas pelos entes menores, não afasta a possibilidade de estes últimos virem a suplementá-las, o que deve ser referendado pelo ente maior;
- (D) a autonomia política dos entes federados se manifesta apenas na execução das normas básicas de organização política previstas na Constituição da República, não sendo possível que os entes menores tenham normas próprias;
- (E) em razão da autonomia política dos entes federativos, o ente maior não pode editar normas básicas de organização política dos entes menores, os quais também não estão obrigados a seguir os princípios afetos às normas básicas do ente maior.

27

O prefeito do município Beta foi informado por um de seus secretários de que a lei orçamentária contava com um programa de trabalho que previa dotações orçamentárias a serem destinadas à “publicidade institucional”.

Ao consultar o secretário a respeito das possibilidades de uso desses recursos, o prefeito municipal foi corretamente informado de que:

- (A) devem ser utilizados apenas em ano eleitoral, de modo a divulgar, junto aos eleitores, as realizações do prefeito municipal;
- (B) podem ser utilizados para a publicidade de atos dos órgãos municipais, sendo obrigatória a vinculação aos nomes ou às imagens das autoridades que os praticaram;
- (C) podem ser utilizados para a publicidade de obras públicas, tendo caráter informativo, sendo vedada a inclusão de símbolos que caracterizem promoção pessoal de autoridades;
- (D) devem ser utilizados para a publicidade de programas dos órgãos públicos e devem conter nomes, símbolos ou imagens das respectivas autoridades, de modo a permitir eventual responsabilização;
- (E) cabe ao gestor público, no exercício de sua discricionariedade, decidir se os recursos devem ser utilizados para a sua promoção pessoal ou para a divulgação de programas, obras, serviços ou campanhas do município.

28

João, promotor de Justiça há vinte anos, e em exercício na pequena comarca Alfa, tinha uma atuação muito impactante em prol da coletividade, colaborando para diversas conquistas nas áreas de saúde, educação e saneamento básico. Por tal razão, foi convidado a se filiar ao partido político Beta, de modo que pudesse concorrer, em futuro próximo, à chefia do Poder Executivo, quer municipal, quer estadual.

À luz dos balizamentos estabelecidos pela Constituição da República, João informou corretamente ao partido político Beta que é:

- (A) vedada a sua filiação partidária, mas permitido que ele concorra a cargo eletivo;
- (B) vedada a sua filiação partidária, de modo que, por via reflexa, ele não pode concorrer a cargo eletivo;
- (C) permitida a sua filiação partidária, desde que esteja em gozo de licença, de modo que ele pode concorrer à chefia do Executivo estadual ou municipal;
- (D) permitida a sua filiação partidária, desde que esteja em gozo de licença, sendo que somente pode concorrer à chefia do Executivo estadual;
- (E) permitida a sua filiação partidária, a exemplo do que se verifica com qualquer cidadão, de modo que ele pode concorrer à chefia do Executivo estadual ou municipal.

29

Ao realizar um levantamento acerca dos processos judiciais que têm por objeto a impugnação de atos administrativos do Poder Executivo, Daiane verificou que diversos atos discricionários são submetidos ao controle do Poder Judiciário, de modo que passou a aprofundar as peculiaridades acerca do tema, vindo a concluir corretamente que o Poder Judiciário:

- (A) não pode anular atos discricionários que apresentem vício de ilegalidade;
- (B) pode substituir a Administração Pública no exercício da discricionariedade;
- (C) não pode realizar controle sobre os atos administrativos discricionários, diante da conveniência e oportunidade que recaem sobre todos os seus elementos;
- (D) pode invalidar ato discricionário com base na teoria dos motivos determinantes, bem como com fundamento em desvio de finalidade;
- (E) pode revogar atos discricionários do Poder Executivo, no típico exercício da atividade jurisdicional.

30

No âmbito da classificação dos órgãos quanto à posição estatal, existem os órgãos independentes, também designados de órgãos primários do Estado, em relação aos quais é bastante difundida a compreensão de que eles têm as suas atribuições definidas na Constituição e de que são colocados no ápice da pirâmide governamental, sem qualquer subordinação hierárquica ou funcional.

Nesse contexto, podem ser apontados como exemplo de órgão independente:

- (A) os Tribunais de Justiça;
- (B) os entes federativos;
- (C) as Procuradorias dos Estados;
- (D) as entidades autárquicas;
- (E) as Secretarias de Estado.

31

O sistema constitucional consagra certas garantias aos agentes públicos, dentre elas aquela segundo a qual os ocupantes dos respectivos cargos, após dois anos de exercício, apenas poderão perder o cargo em decorrência de sentença judicial transitada em julgado.

Nesse contexto, a correta equivalência entre a mencionada garantia e o cargo correlato, à luz da Lei Maior, é:

- (A) vitaliciedade, consagrada para os Promotores de Justiça;
- (B) estabilidade, consagrada para os Magistrados;
- (C) vitaliciedade, consagrada para os analistas judiciários dos Tribunais de Justiça;
- (D) estabilidade, consagrada para os Procuradores dos estados e municípios;
- (E) vitaliciedade, consagrada para os defensores públicos.

32

O estado Alfa e a sociedade empresária XYZ celebraram contrato administrativo para o fornecimento de bens, sem prévia licitação, sob o fundamento de que ela, no caso, seria inexigível. Contudo, após a realização de investigação pelas autoridades competentes, concluiu-se que não era admissível a celebração do contrato administrativo sem o prévio procedimento licitatório. Apurou-se, ainda, que João, agente público, deu causa, de forma dolosa, à contratação da sociedade empresária XYZ, sem licitação, fora das hipóteses previstas em lei.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código Penal, é correto afirmar que João responderá pelo crime de:

- (A) perturbação de processo licitatório;
- (B) patrocínio de contratação indevida;
- (C) fraude em licitação ou contrato;
- (D) contratação direta ilegal;
- (E) contratação inidônea.

33

Caio, particular, falsificou, com extrema qualidade, papel moeda de curso legal na República Federativa do Brasil, fabricando dezenas de notas de cinquenta reais, com o objetivo de colocá-las em circulação no mercado.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código Penal, é correto afirmar que Caio responderá pelo crime de:

- (A) falsificação de documento particular;
- (B) falsificação de documento público;
- (C) petrechos de falsificação;
- (D) falsidade ideológica;
- (E) moeda falsa.

34

João, agente público, se apropriou, em proveito próprio e atuando com vontade e consciência, de um computador portátil, pertencente ao município Alfa, de que tinha a posse em razão da função pública desempenhada, avaliado em três mil reais.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código Penal, é correto afirmar que João:

- (A) não responderá por qualquer crime, pois o peculato não é criminalizado na modalidade culposa;
- (B) não responderá por qualquer crime, em razão do reduzido valor do bem apropriado;
- (C) responderá pelo crime de corrupção passiva;
- (D) responderá pelo crime de peculato culposo;
- (E) responderá pelo crime de peculato doloso.

Legislação Interna

35

Maria ocupava o cargo de provimento efetivo de simbologia X, no âmbito do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina. Após regular aprovação em concurso público, tomou posse no cargo de provimento efetivo de simbologia Y, que se encontrava vago em razão da demissão de Pedro.

Como a demissão de Pedro veio a ser anulada pelo Poder Judiciário, fazendo com que ele retornasse ao exercício regular de suas funções, Maria será:

- (A) demitida;
- (B) posta em disponibilidade;
- (C) reintegrada ao cargo de origem;
- (D) reconduzida ao cargo de origem;
- (E) redistribuída a outra estrutura de poder.

36

Ana, servidora do Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina, foi incumbida de analisar a tramitação regimental de:

- (I) uma apelação criminal;
- (II) uma apelação cível;
- (III) um agravo de instrumento.

Após analisar o Regimento Interno do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, em relação à necessidade, ou não, de os referidos recursos contarem com revisor, concluiu corretamente que:

- (A) apenas o feito I deve contar com revisor;
- (B) apenas o feito II deve contar com revisor;
- (C) apenas os feitos I e II devem contar com revisor;
- (D) apenas os feitos II e III devem contar com revisor;
- (E) os feitos I, II e III devem contar com revisor.

37

João, servidor do Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina, ocupante de cargo de provimento efetivo, teve conhecimento de que Pedro, servidor ocupante de cargo comissionado na mesma estrutura de poder, teria desempenhado suas funções com o objetivo de satisfazer um interesse pessoal, em detrimento do interesse público.

Nesse caso, à luz do Código de Ética e Conduta do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina, é correto afirmar que se espera de João que:

- (A) aplique, em caráter reservado, uma advertência moral a Pedro;
- (B) dê ciência da conduta de Pedro à autoridade superior competente;
- (C) admoeste Pedro para que não volte a praticar condutas dessa natureza;
- (D) não adote nenhuma medida, pois a conduta de Pedro não viola o Código de Ética;
- (E) não adote nenhuma medida, considerando o dever ético de não delatar condutas alheias.

38

Após regular processo administrativo disciplinar, o Juiz de Direito competente aplicou a sanção disciplinar pertinente a Inácio, servidor ocupante de cargo de provimento efetivo no âmbito do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina. Irresignado com a sanção que sofrera, Inácio decidiu que o melhor a fazer seria recorrer da referida decisão.

Nesse caso, à luz da Lei Complementar nº 639/2105, é correto afirmar que:

- (A) a decisão é irrecorrível;
- (B) é cabível recurso ao Diretor do Foro;
- (C) é cabível recurso ao Conselho da Magistratura;
- (D) é cabível recurso ao Corregedor-Geral da Justiça;
- (E) é cabível recurso ao Presidente do Tribunal de Justiça.

39

Em determinado processo submetido à apreciação do Conselho da Magistratura, um de seus membros, por ocasião do julgamento, detectou a possibilidade de que a interpretação do direito viesse a acarretar divergência entre os órgãos delegante e delegado.

Em situações dessa natureza, à luz do Regimento Interno do Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina, é correto afirmar que a referida divergência:

- (A) não ocorrerá, pois a atividade do Conselho da Magistratura é meramente consultiva;
- (B) pode ser prevenida com a solicitação de pronunciamento prévio do Órgão Especial;
- (C) é da essência da atividade judicante, podendo ser superada com a apreciação de embargos de divergência;
- (D) deve ser superada com a ampliação do debate, possibilitando que os demais integrantes do Tribunal declinem o seu posicionamento;
- (E) será superada no plano recursal, considerando que as decisões do Conselho da Magistratura são passíveis de recurso para o Órgão Especial.

40

Foi apresentada uma notícia, à Corregedoria-Geral da Justiça de Santa Catarina, apontando a possível prática de ilícito funcional por Pedro, servidor ocupante de cargo de provimento efetivo no âmbito do Poder Judiciário.

Nesse caso, para que a Corregedoria-Geral proceda à investigação da autoria e da materialidade da suposta prática do ilícito, é correto afirmar que deve ser:

- (A) instaurada sindicância;
- (B) instaurada correição extraordinária;
- (C) requisitada a instauração de inquérito policial;
- (D) instaurado processo administrativo disciplinar;
- (E) repassada a notícia à Procuradoria-Geral de Justiça.

Conhecimentos Específicos

41

Considere as afirmativas a seguir a respeito da equação de um circuito R, L série alimentado por um gerador ideal de tensão.

I. É de segunda ordem.

II. É ordinária.

III. Possui coeficientes constantes.

É correto somente o que se apresenta em:

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

42

Um circuito é composto de um ramo com dois resistores em série com valores, da esquerda para direita, iguais a $5\ \Omega$ e $2\ \Omega$. Um ramo saindo da conexão desses dois resistores possui um resistor de $3\ \Omega$. Na extremidade aberta do resistor de $5\ \Omega$, tem-se o ponto "a", e, na extremidade aberta do resistor de $3\ \Omega$, tem-se o ponto "b". As seguintes correntes elétricas fluem por esse circuito: uma corrente de 1 A sai por um fio conectado no ponto onde todos os resistores estão ligados; outra corrente, de 4 A, chega a esse mesmo ponto através do resistor de $2\ \Omega$. Além dessas correntes elétricas, existe uma ddp de 9 V no resistor de $3\ \Omega$, com o polo negativo voltado para o ponto onde todos os resistores estão conectados.

O módulo da ddp V_{ab} é igual a:

- (A) 9 V;
- (B) 21 V;
- (C) 30 V;
- (D) 39 V;
- (E) 45 V.

43

Considere um sistema trifásico equilibrado composto por uma fonte e uma carga nas configurações em estrela. A potência demandada pela carga é igual a 3,0 kVA com fator de potência de 0,5 indutivo.

Considerando que a fonte possui tensão de fase igual a 100 V, com ângulo de referência de zero grau, e que a sequência de fases é ABC, a corrente na fase B é igual a:

- (A) 10 A com ângulo de 180° ;
- (B) 10 A com ângulo de -60° ;
- (C) 20 A com ângulo de 180° ;
- (D) 20 A com ângulo de -60° ;
- (E) 20 A com ângulo de 60° .

44

Um sistema elétrico trifásico, composto por uma fonte em estrela e uma carga em delta, equilibrado de sequência de fases ABC, possui a tensão da fase B da fonte igual a 200 V com um ângulo de fase de 30°. As resistências da carga são iguais a 4 Ω.

A corrente elétrica na Linha A é:

- (A) 25 ∠150° A;
- (B) 50 ∠180° A;
- (C) 150 ∠150° A;
- (D) 50 ∠150° A;
- (E) 150 ∠180° A.

45

Considere as afirmativas a seguir a respeito do sistema trifásico estrela-estrela desequilibrado.

I. As tensões entre as linhas estão defasadas das tensões das fases da fonte em 30°.

II. A diferença de potencial entre os neutros da fonte e carga é igual a zero.

III. As correntes nas linhas estão defasadas em 30° em relação às correntes de fase.

É correto somente o que se apresenta em:

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

46

Um motor de indução trifásico possui 6 polos e escorregamento de 0,025 e é alimentado por uma fonte trifásica senoidal de 60 Hz.

A frequência do rotor desse motor é:

- (A) 1130 rpm;
- (B) 1140 rpm;
- (C) 1150 rpm;
- (D) 1160 rpm;
- (E) 1170 rpm.

47

Um dado motor de indução trifásico tem potência de 5 hp, fator de potência de 0,80 e potência aparente de 5,18 kVA.

O rendimento desse motor é aproximadamente de:

(OBS: 1 hp = 746 W)

- (A) 44 %;
- (B) 58 %;
- (C) 62 %;
- (D) 70 %;
- (E) 90 %.

48

Considere as afirmativas a seguir a respeito de acionamento de motor por meio de uma chave estrela-triângulo.

I. Os terminais dos enrolamentos do motor devem ser acessíveis.

II. A potência na partida é $\sqrt{3}$ vezes menor.

III. A corrente de linha é 3 vezes menor.

É correto somente o que se apresenta em:

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

49

Um circuito elétrico de 20 m, composto de fase, neutro e terra, alimenta um equipamento elétrico monofásico de 6.400 W e fator de potência de 0,8. A tensão de alimentação é de 200 V e a queda de tensão no circuito é de 8 V.

A queda de tensão unitária do circuito em V/A.km é:

- (A) 5,0;
- (B) 8,0;
- (C) 10,0;
- (D) 12,0;
- (E) 16,0.

50

Considere uma sala com três portas em três paredes distintas, onde existem três interruptores: dois paralelos (*three way*) e um intermediário (*four way*). No centro da sala existe uma luminária que possui eletrodutos ligados a cada um desses interruptores.

Para se comandar essa luminária por qualquer um desses interruptores, devem passar, respectivamente, pelos eletrodutos que chegam aos interruptores paralelo 01, paralelo 02 e intermediário, os seguintes condutores:

- (A) (fase-retorno-retorno), (fase-retorno-retorno-retorno) e (retorno-retorno-neutro);
- (B) (fase-retorno-retorno), (retorno-retorno-retorno-retorno) e (retorno-retorno-neutro);
- (C) (fase-neutro-retorno), (retorno-retorno-retorno-retorno) e (retorno-retorno-retorno);
- (D) (fase-retorno-retorno), (retorno-retorno-retorno-retorno) e (retorno-retorno-retorno);
- (E) (fase-retorno-retorno), (retorno-retorno-retorno) e (retorno-retorno-retorno-retorno).

51

Considere as afirmativas a seguir a respeito de linhas elétricas, do tipo eletroduto aparente, utilizadas em instalações elétricas em baixa tensão.

- I. Os condutores com isolamento de PVC propiciam maior capacidade de condução de corrente elétrica que os de isolamento de EPR.
- II. Os eletrodutos metálicos propiciam a mesma queda de tensão nos circuitos que os de PVC.
- III. Os condutores com isolações de XLPE possuem uma capacidade de sobrecarga maior que os de PVC.

Está correto somente o que se afirma em:

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

52

Os disjuntores de proteção dos circuitos terminais podem ser responsáveis por proteger o usuário diante de um choque por contato indireto.

A respeito do que foi explicitado acima, analise as afirmativas a seguir, considerando V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

() Essa proteção é possível para instalações elétricas com esquema de aterramento IT com as cargas aterradas em um mesmo ponto.

() Essa proteção é possível para instalações elétricas com esquema de aterramento TN.

() Essa proteção é possível para instalações elétricas com esquema de aterramento TT.

A sequência correta é:

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

53

Um diagrama unifilar simplificado apresenta um disjuntor tripolar geral, denominado disjuntor A, em um quadro seccionador de onde saem dois alimentadores protegidos por dois disjuntores tripolares B e C. Esses dois alimentadores fornecem energia a dois quadros de distribuição, de onde saem dois circuitos de cada quadro protegidos por disjuntores monopolares. A respeito desse diagrama, é correto afirmar que:

- (A) o tempo de abertura do disjuntor tripolar A deve ser menor em relação aos outros disjuntores;
- (B) diante de uma falta nos quadros de distribuição, o disjuntor tripolar A deve entrar em operação;
- (C) as correntes nominais dos disjuntores tripolares B e C devem ser iguais ao valor da corrente nominal do disjuntor A;
- (D) a soma das correntes nominais dos disjuntores tripolares B e C pode ser maior que a corrente nominal do disjuntor tripolar A;
- (E) os disjuntores monopolares devem possuir a mesma corrente nominal.

54

Considere uma instalação elétrica de baixa tensão com esquema de aterramento TN-S, com tensão de linha 380 V e tensão de fase de 220 V. Em um equipamento dessa instalação, alimentado por duas fases, ocorre o contato de uma das fases na sua estrutura, que é condutora de eletricidade (estrutura metálica).

Desprezando qualquer resistência de contato entre condutor elétrico, equipamento, corpo humano e terra, a ddp a que o usuário da instalação pode vir a ser submetido, ao tocar na estrutura do equipamento, é:

- (A) 380 V;
- (B) 220 V;
- (C) 127 V;
- (D) 110 V;
- (E) 55 V.

55

Uma luminária apresenta, para 60° de angulação em relação ao ponto de iluminação, 240 cd por 1.000 lúmens. A luminária possui duas lâmpadas de 1200 lúmens e proporciona 18 Lux de iluminância no ponto de iluminação.

Sabendo-se que a altura da luminária em relação ao solo é de 2,5 metros, a altura do plano de trabalho em relação ao piso é:

- (A) 0,5 m;
- (B) 1,0 m;
- (C) 1,5 m;
- (D) 2,0 m;
- (E) 2,5 m.

56

Considere as afirmativas a seguir a respeito de máquinas síncronas.

I. O motor síncrono, partindo por meio de uma alimentação alternada variável, opera de forma assíncrona no início do procedimento.

II. Para manter a velocidade constante de um motor síncrono, é necessário variar a corrente de excitação.

III. O fluxo resultante no *air gap* é decorrente dos fluxos das correntes do rotor e do estator.

É correto somente o que se apresenta em:

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

57

Considere as afirmativas a seguir a respeito do subsistema de aterramento de um SPDA.

I. O aterramento deve ser comum a toda a instalação, atendendo à proteção contra descargas atmosféricas e aos sistemas de energia elétrica e sinal.

II. É recomendada a utilização de materiais diferentes em um mesmo subsistema de aterramento para fins de utilização da estrutura da edificação.

III. A equipotencialização de todas as partes condutivas é fundamental para fins de proteção contra descargas atmosféricas.

Está correto somente o que se apresenta em:

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

58

Para uma subestação industrial que transforma média em baixa tensão, os equipamentos utilizados para proteção, abertura do lado de média tensão e entrada na subestação são, respectivamente:

- (A) transformador de potencial, disjuntor e bucha de passagem;
- (B) transformador de corrente, chave faca e mufla;
- (C) disjuntor, chave fusível e mufla;
- (D) transformador de potencial, chave fusível e pára-raios;
- (E) transformador de corrente, chave faca e bucha de passagem.

59

Uma edificação de comprimento igual a 24 metros utiliza, para proteção contra descargas atmosféricas, o método do ângulo de proteção, que é igual a 45°.

Sabendo-se que o captor encontra-se a 30 metros de altura, a largura máxima da edificação, para que haja total proteção, é igual a:

- (A) 4 m;
- (B) 8 m;
- (C) 12 m;
- (D) 18 m;
- (E) 22 m.

60

Considere as afirmativas a seguir a respeito do subsistema de descida de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

I. Deve percorrer o maior caminho possível, a fim de diminuir a intensidade da corrente elétrica de descarga.

II. Deve guardar uma distância de segurança das estruturas metálicas da edificação.

III. Não pode ser conectado ao sistema de aterramento geral da edificação.

É correto somente o que se apresenta em:

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

61

Um motor CC em derivação com tensão de alimentação de 300 V possui um circuito de campo com resistência total de 60 Ω . A carga imposta a esse motor determina uma corrente de operação de 140 A e tensão de armadura de 295,95 V.

A resistência de armadura desse motor é:

- (A) 0,01 Ω ;
- (B) 0,02 Ω ;
- (C) 0,03 Ω ;
- (D) 0,04 Ω ;
- (E) 0,05 Ω .

62

A respeito da correção de fator de potência, é correto afirmar que:

- (A) banco de capacitores fixo na entrada de uma instalação elétrica diminui a corrente elétrica nos equipamentos;
- (B) baixo fator de potência capacitivo provoca subtensão em equipamentos da instalação;
- (C) fator de potência igual à unidade elimina a defasagem entre a tensão e a corrente;
- (D) banco de capacitores com maior potência reativa torna a instalação mais eficiente na correção do fator de potência;
- (E) baixo fator de potência em instalações é predominantemente capacitivo.

63

Um equipamento possui um tempo total de funcionamento de 200 u.t. (unidades de tempo). O tempo total de manutenção é de 20 u.t., e o número de paradas é igual a 5.

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

- (A) 40 u.t. e 4 u.t.;
- (B) 36 u.t. e 5 u.t.;
- (C) 40 u.t. e 5 u.t.;
- (D) 36 u.t. e 4 u.t.;
- (E) 44 u.t. e 4 u.t..

64

A respeito da manutenção em uma planta industrial, é correto afirmar que a manutenção:

- (A) preventiva baseia-se na análise sistemática das alterações dos padrões ou estados dos equipamentos;
- (B) preditiva segue o estipulado em um cronograma de execução previamente elaborado;
- (C) preventiva deve ocorrer independentemente da existência de falhas aparentes;
- (D) corretiva baseia-se na substituição de peças e equipamentos antes de o defeito se pronunciar;
- (E) preditiva foca na revelação de problemas antes que causem uma falha completa.

65

O UPS que apresenta em seu ramo de alimentação um regulador de tensão e que, no caso da falta de energia, entrega energia senoidal pura é do tipo:

- (A) dupla conversão;
- (B) *line interactive*;
- (C) *off-line*;
- (D) *stand-by*;
- (E) *backup* por baterias.

66

Considere as afirmativas a seguir a respeito de sistemas de iluminação:

- I. A iluminação localizada não assegura a luz das regiões adjacentes ao local iluminado.
- II. A iluminação geral é ideal para os locais onde o layout pode ser mudado de forma recorrente.
- III. A iluminação para tarefas específicas propicia a economia de energia.

É correto afirmar o que se apresenta em:

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

67

Em uma subestação industrial de média tensão, o extintor mais adequado no local é do tipo:

- (A) pó químico;
- (B) espuma;
- (C) pó químico especial;
- (D) acetato de potássio;
- (E) agente resfriador.

68

O tipo de sistema de detecção cujos detectores monitoram continuamente os valores de seus elementos sensores e tomam decisões e se comunicam com a central é o sistema de detecção:

- (A) analógico;
- (B) convencional;
- (C) endereçável;
- (D) algorítmico;
- (E) integrador.

69

Os disjuntores de proteção dos circuitos terminais podem ser responsáveis por proteger o usuário diante de um choque por contato indireto. No que se refere a fogo e formas de extinção, analise as afirmativas a seguir, considerando V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

() O método de extinção do fogo por extinção química ocorre quando é introduzida uma mistura de agentes químicos, que, reagindo com os gases do fogo, geram uma mistura não inflamável.

() O método do abafamento é uma forma de extinção do fogo em que se retira o combustível.

() Para que ocorra o fogo, é necessária a presença de combustível, oxigênio e calor, desde que em proporcionalidades adequadas para que o fogo aconteça.

A sequência correta é:

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

70

A respeito de medidas de proteção, é correto afirmar que:

- (A) as medidas de proteção individual em instalações elétricas possuem precedências sobre as de proteção coletiva;
- (B) as medidas de proteção coletiva devem ser planejadas e desenvolvidas considerando a análise de risco;
- (C) as medidas de proteção coletiva devem ser aplicadas sem procedimentos padronizados;
- (D) as medidas de proteção individual são de responsabilidade exclusiva daqueles que operam em áreas energizadas;
- (E) as medidas de proteções individual e coletiva não são complementares.

71

Considere as afirmativas a seguir a respeito do subsistema de aterramento e da ligação equipotencial de uma edificação.

I. Em locais sujeitos à tensão de passo, deve-se diminuir a dimensão da malha de aterramento.

II. A equipotencialização deve ser feita por meio de um barramento separado e este deve ser conectado ao subsistema de aterramento.

III. Linhas de equipotencialização entre os equipamentos devem ser feitas de forma matricial.

É correto o que se apresenta em:

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

72

As grandezas fasoriais de um sistema trifásico podem ser decompostas em suas componentes simétricas de seqüências zero, positiva e negativa. A tensão \vec{V}_C pode ser representada por:

(Obs.: Considere que os índices 0, 1 e 2 sejam, respectivamente, seqüências zero, positiva e negativa).

- (A) $\alpha \vec{V}_0 + \vec{V}_1 + \vec{V}_2$;
- (B) $\vec{V}_0 + \alpha^2 \vec{V}_1 + \alpha \vec{V}_2$;
- (C) $\alpha \vec{V}_0 + \alpha^2 \vec{V}_1 + \alpha \vec{V}_2$;
- (D) $\alpha^2 \vec{V}_0 + \alpha^2 \vec{V}_1 + \alpha \vec{V}_2$;
- (E) $\vec{V}_0 + \alpha \vec{V}_1 + \alpha^2 \vec{V}_2$.

73

Um gerador de 500 kVA, 500 V e reatância de 0,01 p.u alimenta um motor de potência 250 kVA, 500 V e reatância de 0,06 p.u. por meio de uma linha com reatância de j 0,0250 Ω . As bases adotadas são 500 kVA e 500 V.

Na ocorrência de um curto-circuito trifásico nos terminais do motor com tensão de linha em seus terminais de 450 V, a corrente de curto-circuito será de:

- (A) 10 p. u.;
- (B) 20 p. u.;
- (C) 30 p. u.;
- (D) 40 p. u.;
- (E) 50 p. u.

74

Um equipamento com reatância de 0,02 p. u. , 20 MVA e 400 kV está instalado em um setor de um sistema elétrico, onde as bases são iguais a 80 MVA e 200 kV.

O novo valor dessa reatância para a nova base é:

- (A) 0,32 p. u.;
- (B) 0,38 p. u.;
- (C) 0,40 p. u.;
- (D) 0,42 p. u.;
- (E) 0,44 p. u.

75

Em um sistema elétrico ocorreu um curto-circuito em uma das fases para o terra. A tensão base no local da falta é de 440 V e a tensão de pré-falta é igual a 396 V. O somatório das resistências de seqüências zero, positiva e negativa é igual a 4 p. u. .

Sabendo-se que a potência de base é igual a 20 kVA, a corrente de falta é:

- (A) 0,525 p. u.;
- (B) 0,675 p. u.;
- (C) 0,745 p. u.;
- (D) 0,805 p. u.;
- (E) 0,915 p. u.

76

A conclusão de uma obra estava prevista para 150 unidades de tempo (ut) com uma variância de 25 ut. A fim de aumentar a garantia de que esse prazo será atendido, o engenheiro responsável acelerou o andamento das atividades para que essa garantia ficasse em pelo menos 84 %.

Sabendo-se que o fator de probabilidade Z da tabela de distribuição Normal, referente à probabilidade de 84%, é igual à unidade, o novo tempo estipulado pela empresa é:

- (A) 125 ut;
- (B) 130 ut;
- (C) 135 ut;
- (D) 140 ut;
- (E) 145 ut.

77

Considere uma associação de três módulos fotovoltaicos em série colocada em paralelo com outras duas associações iguais à primeira.

Sabendo que a máxima tensão e a máxima corrente dos módulos são, respectivamente, 15 V e 5 A, a máxima potência de saída do módulo, em watts, é:

- (A) 2025 W;
- (B) 1012 W;
- (C) 675 W;
- (D) 325 W;
- (E) 75 W.

78

Considere os seguintes serviços:

- “a) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;
- b) pareceres, perícias e avaliações em geral;
- c) assessorias e consultorias técnicas e auditorias financeiras e tributárias;
- d) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços;
- e) patrocínio ou defesa de causas judiciais e administrativas;
- f) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;
- g) restauração de obras de arte e de bens de valor histórico;
- h) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição deste inciso;”

À luz da Lei de Licitações, esses são serviços:

- (A) técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual;
- (B) de notória especialização;
- (C) não contínuos ou contratados por escopo;
- (D) contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra;
- (E) técnicos especializados de natureza predominantemente empresarial.

79

Em uma licitação por menor preço para serviços de engenharia, a administração orçou o objeto em R\$ 1.000.000,00.

Eis as propostas apresentadas:

Candidato 1: R\$ 845.000,00.

Candidato 2: R\$ 744.000,00.

Candidato 3: R\$ 720.000,00.

Nesse caso, é correto afirmar que:

- (A) diante da incontornável desclassificação dos candidatos 2 e 3, o candidato 1 deve ser declarado vencedor, sem qualquer exigência adicional por parte da administração;
- (B) todos os candidatos devem ser desclassificados pela inexecuibilidade de suas propostas;
- (C) nenhum dos candidatos deve ser desclassificado, de modo que vencerá o candidato 3 por ter apresentado o menor preço, sem qualquer exigência adicional por parte da administração;
- (D) nenhum dos candidatos deve ser desclassificado, de modo que vencerá o candidato 3 por ter apresentado o menor preço, exigindo-se-lhe que preste garantia adicional equivalente à diferença de valor entre sua proposta e o que foi orçado;
- (E) diante da incontornável desclassificação dos candidatos 2 e 3, o candidato 1 deve ser declarado vencedor, exigindo-se-lhe que preste garantia adicional equivalente à diferença de valor entre sua proposta e o que foi orçado.

80

Rodolfo participava da comissão de licitação de determinado órgão. Visando a lucros ilícitos, inicialmente, orçou uma obra em duas vezes o valor real. Em um segundo momento, após a adjudicação do objeto e início dos trabalhos, procedeu, em conluio com o empreiteiro, a medições de serviços superiores aos efetivamente prestados.

Nesse caso, pode-se afirmar que houve:

- (A) apenas sobrepreço;
- (B) apenas superfaturamento;
- (C) sobrepreço na primeira conduta e superfaturamento na segunda;
- (D) superfaturamento na primeira conduta e sobrepreço na segunda;
- (E) inexecuibilidade na primeira conduta e sobrepreço na segunda.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

Realização

