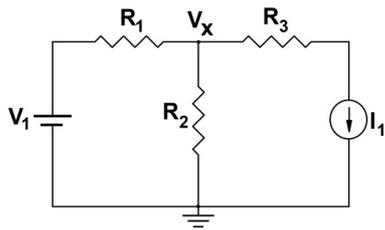
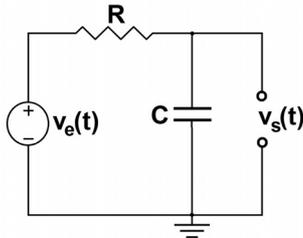


**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --****Questão 31**

No circuito acima,  $V_1$  é uma fonte de tensão contínua e igual a 10 V;  $I_1$  é uma fonte de corrente contínua e igual a 1 mA;  $R_1 = R_2 = R_3$  são todas iguais a 1 k $\Omega$ ; e a tensão  $V_x$ , no nó central superior, é uma tensão a ser determinada.

Nessa situação hipotética, a tensão  $V_x$  será igual a

- A -3 V.
- B 3 V.
- C 3,5 V.
- D 4,5 V.
- E 6 V.

**Questão 32**

O esquema acima apresenta um circuito passivo hipotético que é excitado por um sinal de entrada genérico,  $v_e(t)$ . Em relação a esse circuito, assinale a opção correta.

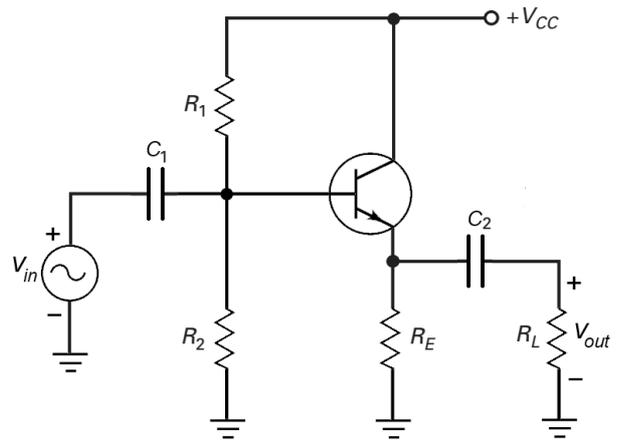
- A A frequência de corte, em hertz, do circuito é dada por  $f_0 = 2\pi RC$ .
- B Se o sinal de entrada do circuito for uma onda quadrada com frequência fundamental igual à frequência de corte do circuito, o sinal de saída será uma onda senoidal.
- C No domínio "s" da transformada de Laplace, a função de transferência do circuito é dada por  $H(s) = \frac{s}{1 + RCs}$ .
- D O módulo da função de transferência em função da frequência angular, em radianos, é dado por  $|H(j\omega)| = \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{1}{RC\omega}\right)^2}}$ .
- E O circuito em questão funciona como um filtro passa-baixa de primeira ordem.

**Questão 33**

Dois cargas pontuais,  $q_1$  e  $q_2$ , cada uma com carga positiva de  $1,0 \times 10^{-6}$  C, estão fixas no espaço em um plano xy. A carga  $q_1$  está na posição (0,0) e a carga  $q_2$  está na posição (4,0), ambas expressas em metros.

Nessa situação hipotética, considerando a constante de Coulomb como sendo  $k_c = 9 \times 10^9$  N.m<sup>2</sup>/C<sup>2</sup>, é correto afirmar que a intensidade do campo elétrico resultante no ponto (2,0), devido às duas cargas, é igual a

- A  $4,5 \times 10^4$  N/C na direção do eixo x e no sentido positivo.
- B  $2,25 \times 10^3$  N/C na direção do eixo x e no sentido positivo.
- C  $2,25 \times 10^4$  N/C na direção do eixo y e no sentido positivo.
- D  $2,25 \times 10^4$  N/C na direção do eixo x e no sentido negativo.
- E 0 N/C.

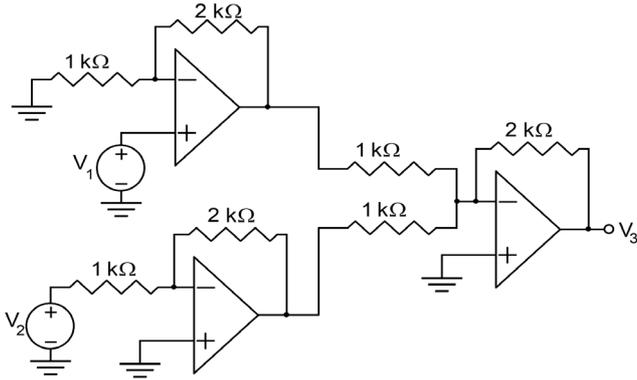
**Questão 34**

O circuito acima ilustra um amplificador a transistor, utilizando a configuração denominada "coletor comum". Os capacitores contidos nesse circuito funcionam como curto-circuito nas frequências relevantes dos sinais a serem amplificados, e os componentes são escolhidos, dimensionados e conectados de forma que fazem que o transistor opere de forma correta, na região ativa, e de forma que o amplificador funcione de forma efetiva como um amplificador em "coletor comum".

Em relação a esse circuito hipotético, assinale a opção correta.

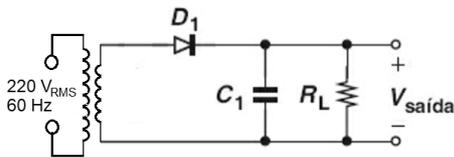
- A O ganho de tensão do circuito, para pequenos sinais, não é maior que 1.
- B O ganho de corrente do amplificador é unitário.
- C A impedância de entrada, para pequenos sinais, do amplificador é igual à soma das resistências dos resistores  $R_1$  e  $R_2$ .
- D A tensão total média, somando-se a componente DC e a componente AC, no nó que conecta o capacitor  $C_1$  à base do transistor, é igual a 0 V.
- E A impedância de saída do amplificador, para pequenos sinais, é igual à resistência do resistor  $R_E$ .

**Espaço livre**

**Questão 35**

No circuito hipotético esquematizado acima, considerando que todos os componentes sejam ideais, a expressão para a tensão de saída,  $v_3(t)$ , será dada por

- A  $-6v_1 + 5v_2$ .
- B  $5v_1 - 6v_2$ .
- C  $-6v_1 + 4v_2$ .
- D  $-6v_1 - 6v_2$ .
- E  $6v_1 + 6v_2$ .

**Questão 36**

No circuito retificador hipotético acima, usado para transformar a tensão de rede elétrica de  $220 V_{RMS}$  e 60 Hz em uma tensão aproximadamente constante, o transformador faz a redução da tensão da rede por uma razão 18:1; o capacitor tem uma capacitância de  $500 \mu F$  e a carga  $R_L$  tem a resistência de  $120 \Omega$ .

Com referência ao circuito hipotético em apreço, assinale a opção correta.

- A Nesse circuito, a tensão média de saída na carga independe do valor da tensão RMS na entrada do transformador.
- B A tensão de pico no secundário do transformador é menor que  $10 V_{RMS}$ .
- C Nesse circuito, a tensão média de saída na carga depende do valor da resistência da carga.
- D Quanto menor for o valor do capacitor, menor será a tensão de ondulação (*ripple*) na saída da fonte.
- E A tensão máxima reversa que o diodo  $D_1$  deve suportar, para que o circuito funcione sem risco de apresentar defeito, deverá ser igual à tensão de pico no secundário do transformador.

**Questão 37**

O projeto de um circuito digital realiza a seguinte função booleana.

$$S = \bar{A}BD + \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + ABD + \bar{A}\bar{B}C\bar{D} + A\bar{B}\bar{D}$$

Nessa situação hipotética, a função lógica mínima para a referida função é

- A  $S = \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + AD + \bar{A}\bar{B}C\bar{D} + A\bar{B}\bar{D}$ .
- B  $S = \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{A}\bar{B}\bar{D} + \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + ABD + \bar{A}\bar{B}\bar{D} + A\bar{B}$ .
- C  $S = \bar{A}\bar{B}\bar{D} + ABD + \bar{A}\bar{B}\bar{D} + A\bar{B}$ .
- D  $S = BD + \bar{B}\bar{D}$ .
- E  $S = B + \bar{C}\bar{D}$ .

**Questão 38**

Com referência às características de diferentes tecnologias para a fabricação de componentes digitais, assinale a opção correta.

- A As portas lógicas CMOS têm, tipicamente, alta imunidade a ruídos e consomem menos energia estática em comparação com as portas TTL.
- B Os circuitos NMOS têm, tipicamente, uma menor velocidade de operação quando comparados aos circuitos PMOS.
- C As portas lógicas TTL do tipo LS apresentam, tipicamente, maior consumo de energia em comparação com as portas TTL do tipo H.
- D Nas portas lógicas do tipo PMOS, as regiões do dreno e da fonte são, tipicamente, formadas por material do tipo P.
- E A família RTL utiliza resistores e diodos para realizar funções lógicas básicas.

**Questão 39**

Assinale a opção correta acerca dos conversores CC-CC.

- A Conversores CC-CC são usados exclusivamente em aplicações de alta potência.
- B Um conversor *buck* é usado para aumentar a tensão de entrada para um nível de tensão de saída mais alto.
- C Um conversor CC-CC sempre converte corrente contínua para corrente contínua, porém sempre com uma tensão de saída maior que a de entrada.
- D Um conversor *boost* é usado para diminuir a tensão de entrada para um nível de tensão de saída mais baixo.
- E Um conversor *buck-boost* pode tanto aumentar quanto diminuir a tensão de entrada, dependendo das necessidades do circuito.

**Espaço livre**

**Questão 40**

Em um conversor analógico-digital (ADC) com 12 *bits* de resolução, a tensão mínima de entrada para conversão é 0 V, correspondendo ao valor 000 em hexadecimal; a tensão máxima de entrada é 10 V, correspondendo ao valor FFF em hexadecimal. Esse conversor, em que qualquer valor fracionário é arredondado para o valor inteiro mais próximo, é usado para amostrar um sinal a uma frequência de amostragem de 1.000 Hz.

Nessa situação hipotética,

- Ⓐ se o ADC usado for do tipo *flash*, ele terá um tempo de conversão maior que o de um ADC do tipo “rampa dupla” com igual resolução.
- Ⓑ a resolução do ADC é de 12 bites, resultando em uma precisão de aproximadamente 10 mV por nível.
- Ⓒ a tensão de entrada de 5 V corresponde à saída digital, convertida, de 5FF em hexadecimal.
- Ⓓ a saída do referido conversor apresenta a saída usando o formato “complemento de 2”, que é sempre usado para representar apenas números positivos.
- Ⓔ para evitar o efeito conhecido como *aliasing*, é importante que o espectro de frequência do sinal analógico de entrada no ADC tenha todos os seus componentes de frequência necessariamente abaixo de 500 Hz.

**Questão 41**

A respeito da modulação em amplitude, assinale a opção correta.

- Ⓐ A frequência do sinal modulante deve ser muito mais alta que a frequência da onda portadora.
- Ⓑ O sinal modulante possui normalmente uma frequência similar à frequência da onda portadora do sinal.
- Ⓒ A frequência da onda portadora deve ser muito mais alta que a frequência do sinal modulante.
- Ⓓ A amplitude da envoltória do sinal modulado varia de forma senoidal, independentemente da forma de onda do sinal modulante.
- Ⓔ A forma de onda do sinal modulante é inserida após a amplificação da onda portadora.

**Questão 42**

Nos sistemas de comunicação AM/DSB convencionais, o índice de modulação

- Ⓐ resulta em distorção de sinal quando ultrapassa 100%.
- Ⓑ deve ser sempre inferior a 50% para não haver distorção de sinal.
- Ⓒ resulta em distorção de sinal quando ultrapassa 10%.
- Ⓓ resulta em distorção de sinal quando ultrapassa 50%.
- Ⓔ deve ser sempre inferior a 10% para não haver distorção de sinal.

**Questão 43**

No contexto dos microcomputadores, a ULA é responsável

- Ⓐ pela alimentação elétrica do microcomputador.
- Ⓑ pelo registro e armazenamento de dados.
- Ⓒ pelas operações aritméticas e pelo armazenamento de dados.
- Ⓓ pelas operações lógicas e pelo armazenamento de dados.
- Ⓔ pelas operações aritméticas e lógicas.

**Questão 44**

Para um sistema realimentado cuja representação gráfica no domínio complexo apresente dois polos complexos conjugados, se os polos estiverem localizados no semiplano

- Ⓐ direito, o sistema será instável.
- Ⓑ esquerdo, o sistema oscilará com amplitude constante.
- Ⓒ direito, o sistema será estável.
- Ⓓ esquerdo, o sistema será instável.
- Ⓔ direito, o sistema oscilará com amplitude constante.

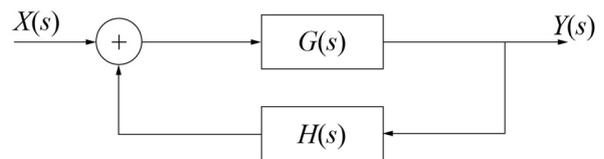
**Questão 45**

Para um sistema realimentado que oscile com amplitude e frequência constantes em regime permanente,

- Ⓐ se o ganho de malha for igual a 1, o sistema será incondicionalmente instável com saída crescente no tempo.
- Ⓑ o ganho de malha é unitário e a fase é igual a zero.
- Ⓒ o ganho de malha é  $-1$  e a fase é igual a 180 graus.
- Ⓓ o ganho de malha é  $-1$  e a fase é igual a zero.
- Ⓔ o ganho de malha é unitário e a fase é igual a 180 graus.

**Questão 46**

A figura a seguir representa um sistema de malha fechada constituído por um bloco com função de transferência  $G(s)$  no caminho direto e outro bloco com função de transferência  $H(s)$  na malha de realimentação. O sinal de entrada é denotado por  $X(s)$ , e o de saída, por  $Y(s)$ .



Na situação hipotética apresentada, a função de transferência de malha fechada, entre o sinal de saída e o sinal de entrada, é determinada por

- Ⓐ  $\frac{G(s)}{1-H(s)}$ .
- Ⓑ  $\frac{G(s) \cdot H(s)}{1+G(s) \cdot H(s)}$ .
- Ⓒ  $\frac{G(s)}{1-G(s) \cdot H(s)}$ .
- Ⓓ  $\frac{G(s) \cdot H(s)}{1-G(s) \cdot H(s)}$ .
- Ⓔ  $\frac{G(s)}{1+G(s) \cdot H(s)}$ .

**Espaço livre**

**Questão 47**

Assinale a opção em que são apresentadas ações que permitem, respectivamente, aumentar ou diminuir a capacitância de um capacitor constituído por uma película de dielétrico inserida entre duas placas metálicas paralelas.

- A aumentar a permissividade elétrica do dielétrico; aumentar a espessura do dielétrico
- B diminuir a permissividade elétrica do dielétrico; aumentar a área das placas metálicas
- C diminuir a espessura do dielétrico; aumentar a permissividade elétrica do dielétrico
- D aumentar a permissividade elétrica do dielétrico; aumentar a área das placas metálicas
- E aumentar a área das placas metálicas; aumentar a permissividade elétrica do dielétrico

**Questão 48**

Em um circuito magnético, um entreferro (*air gap*) tem o efeito de

- A aumentar a relutância, sem modificar a indutância do circuito.
- B aumentar a relutância e diminuir a indutância do circuito.
- C aumentar a indutância e diminuir a corrente de saturação do circuito.
- D diminuir a relutância e aumentar a corrente de saturação do circuito.
- E diminuir a corrente de saturação e diminuir a indutância do circuito.

**Questão 49**

Em relação a motores elétricos síncronos e assíncronos (indução), é correto afirmar que aqueles

- A apresentam menor escorregamento e são menos eficientes que os de indução.
- B apresentam maior escorregamento e são menos eficientes que os de indução.
- C apresentam maior escorregamento e são mais eficientes que os de indução.
- D possuem menor custo de aquisição e apresentam menor escorregamento que os de indução.
- E são mais eficientes e possuem custo mais elevado que os de indução.

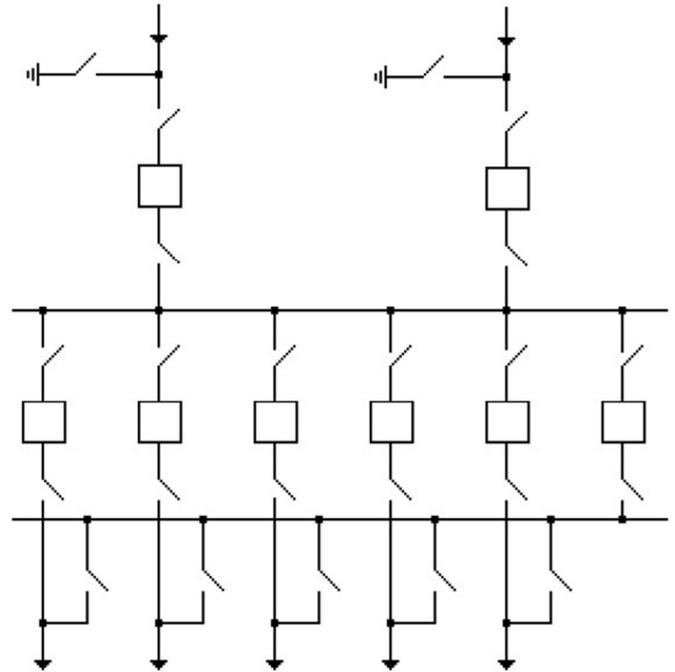
**Questão 50**

Um transformador ideal, conectado no seu primário a uma fonte de tensão alternada ideal, alimenta, através do seu secundário, uma carga resistiva que consome 1 kW. A relação de espiras entre o secundário e o primário do transformador é igual a 10.

Nessa situação hipotética,

- A a tensão de secundário é 10 vezes maior que a tensão da fonte e a corrente na carga é 10 vezes menor que a corrente da fonte.
- B a potência dissipada no transformador é nula e a corrente na carga é 10 vezes maior que a potência na fonte.
- C a tensão de secundário é igual a 10 vezes a tensão da fonte e a potência dissipada no transformador é de 100 W.
- D a corrente na carga é igual a 10 vezes a corrente da fonte e a potência dissipada no transformador é de 1 kW.
- E a potência fornecida pela fonte é 1 kW e a corrente da fonte é igual a 10% da corrente da carga.

Figura 12A3-I

**Questão 51**

Considerando as características do arranjo de subestação ilustrado pela figura 12A3-I, assinale a opção correta.

- A Uma das desvantagens desse arranjo de subestação é o custo elevado para sua execução.
- B Esse arranjo impede a retirada de equipamentos da primeira barra.
- C Caso haja uma falha no barramento, a subestação continuará operando normalmente.
- D Uma das vantagens desse arranjo é requerer um disjuntor a menos para a conexão entre as barras.
- E A falha em um disjuntor resultará no desligamento da subestação.

**Questão 52**

A subestação esquematizada na figura 12A3-I é do tipo

- A duplo barramento simples.
- B barra principal e de transferência.
- C barramento duplo com disjuntor e meio.
- D barramento em anel.
- E barramento duplo, um disjuntor.

**Questão 53**

Em relação aos disjuntores utilizados em subestações, assinale a opção correta.

- A Os disjuntores a vácuo são os mais utilizados para os níveis mais elevados de tensão em subestações.
- B Em disjuntores a óleo de grande volume e grande capacidade, as fases ficam normalmente imersas em um único recipiente contendo óleo.
- C Os disjuntores a SF6 utilizam um gás que possui uma rigidez dielétrica menor que a do ar e, por isso, utilizam um volume maior de armazenamento de gás que os disjuntores de ar comprimido.
- D Os disjuntores de ar comprimido são extremamente silenciosos, não necessitando de equipamentos adicionais para reduzir seu ruído quando da sua atuação.
- E Nos disjuntores de pequeno volume de óleo, pode ser utilizada uma câmara de extinção com fluxo forçado para auxiliar o processo de interrupção de corrente.

**Questão 54**

Considerando os equipamentos de manobra, proteção e medição nas subestações, assinale a opção correta.

- A O para-raios, dependendo do valor de tensão em seus terminais, pode operar como isolador ou condutor.
- B Em um transformador de potencial, o primário do transformador é ligado ao instrumento elétrico de medição.
- C O amperímetro-licate é um tipo de transformador de corrente do tipo janela.
- D Os relés são configurados para atuar quando as grandezas elétricas ultrapassem os limites pré-definidos, mas são incapazes de atuar em relação ao tempo de duração da falta.
- E Os relés são projetados para atender a todo o sistema elétrico em uma única zona de proteção, evitando-se a subdivisão do sistema em várias zonas.

**Questão 55**

Um gerador ligado em triângulo alimenta uma carga em estrela, em um sistema trifásico equilibrado em sequência direta.

Acerca dessa situação hipotética, assinale a opção correta com referência à tensão da fase A.

- A As tensões do gerador estão na sequência ACB.
- B No gerador, o módulo da corrente de linha é maior que o da corrente de fase.
- C Na carga, a tensão de linha é igual à tensão de fase.
- D No gerador, a tensão da fase B está adiantada em  $120^\circ$  em relação à tensão da fase A.
- E Há fuga de corrente no neutro da carga.

**Questão 56**

Uma impedância com valor em p.u. igual a  $z = 0,10 + j$ , considerando-se um sistema em que  $S_b = 50$  MVA e  $V_b = 100$  kV, equivale, em ohms, à

- A  $z = 1 + j10 \Omega$ .
- B  $z = 5 + j50 \Omega$ .
- C  $z = 10 + j100 \Omega$ .
- D  $z = 20 + j200 \Omega$ .
- E  $z = 40 + j400 \Omega$ .

**Questão 57**

A proteção para sobretensões transitórias em linhas de energia causadas por descargas atmosféricas deve ser provida por

- A relé térmico.
- B contator.
- C DPS.
- D fusível.
- E DR.

**Questão 58**

Um motor elétrico de indução, ligado a rede de 60 Hz, com quatro pares de polos e escorregamento em plena carga de 5%, possui uma velocidade assíncrona de

- A 1.710 rpm.
- B 1.750 rpm.
- C 1.780 rpm.
- D 1.800 rpm.
- E 1.830 rpm.

**Questão 59**

A desenergização para a realização de manutenção elétrica na qual há descontinuidade elétrica total, normalmente pelo acionamento de um dispositivo específico para tal finalidade, é realizada mediante

- A o seccionamento.
- B o impedimento de reenergização.
- C a instalação de aterramento temporário.
- D a instalação de sinalização de impedimento de reenergização.
- E a proteção dos elementos energizados na zona controlada.

**Questão 60**

Em um sistema de automação industrial que utilize um sensor retrorreflexivo, esse dispositivo é acionado pela

- A deformação mecânica gerada em um material ferromagnético.
- B deformação mecânica de uma de suas partes.
- C geração de refração dupla por forças mecânicas.
- D mudança de condutividade elétrica em virtude de variações de temperatura.
- E interrupção do feixe entre transmissor e receptor.

**Questão 61**

Assinale a opção correta acerca do controle de execução e de medições de obras e serviços de engenharia nos contratos públicos.

- A Uma vez avençado verbalmente o valor da medição mensal com o preposto da contratada, o fiscal do contrato pode prescindir do procedimento de ateste na nota fiscal dos serviços executados.
- B Havendo aditivo contratual de prorrogação de prazo e de modificação de quantitativos de serviços, é facultativa a atualização do cronograma físico-financeiro.
- C Mesmo quando prevista a diluição do custo de fornecimento de energia elétrica, para fins de construção das obras, nos preços unitários dos demais itens contratuais, a contratante deve pagá-lo à contratada como item separado.
- D A instalação do canteiro de obras somente será paga pela contratante após sua completa conclusão, conforme previsto na planilha orçamentária de contratação.
- E O dano ao erário caracterizado pela medição de quantidades superiores às efetivamente executadas ou fornecidas desvincula-se da figura de superfaturamento.

Espaço livre

**Questão 62**

O contrato cujo objeto necessariamente é a prestação de serviços, que pode incluir a realização de obras e o fornecimento de bens, com o objetivo de proporcionar economia à contratante, na forma de redução de despesas correntes, remunerado o contratado com base em percentual da economia gerada, é denominado contrato de

- A** exclusividade.
- B** efetividade.
- C** constituição do consórcio.
- D** eficácia.
- E** eficiência.

**Questão 63**

À luz da Lei n.º 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos), assinale a opção correta com relação ao reajustamento de preços nos contratos públicos.

- A** A manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato mediante revisão é direito privativo da administração pública.
- B** Nos contratos para serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, a repactuação deve observar o interregno mínimo de dezoito meses, contado da data de apresentação da proposta comercial da contratada.
- C** O reajuste do valor contratual é utilizado para corrigir a desvalorização da moeda em virtude da inflação.
- D** O denominado fato do príncipe constitui motivo exclusivo para a realização da revisão do valor contratual.
- E** O reajuste ocorre a partir do momento em que há situações excepcionais, supervenientes à apresentação da proposta comercial, de consequências incalculáveis e capazes de retardar ou obstar a regular execução contratual.

**Questão 64**

O documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter parâmetros e elementos descritivos, tais como a definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação, é denominado

- A** programa de necessidades.
- B** memorial descritivo.
- C** termo de referência.
- D** anteprojeto.
- E** projeto executivo.

**Questão 65**

Em conformidade com a Lei n.º 11.079/2004, assinale a opção correta com relação às parcerias público-privadas.

- A** As obrigações pecuniárias contraídas pela administração pública em contrato de parceria público-privada podem ser garantidas mediante a utilização de fundos especiais previstos em lei, porém não por organismos internacionais.
- B** Na contratação de parceria público-privada, devem ser observadas as diretrizes de responsabilidade fiscal e indelegabilidade das funções jurisdicional e de regulação.
- C** Não se celebra contrato de parceria público-privada cujo período de prestação do serviço seja inferior a oito anos.
- D** É autorizada a formalização de contrato de parceria público-privada que tenha como objeto único o fornecimento de mão de obra, o fornecimento e instalação de equipamentos ou a execução de obra pública.
- E** A contraprestação da administração pública nos contratos de parceria público-privada circunscreve-se à ordem bancária e à cessão de créditos não tributários.

**Questão 66**

A respeito da higiene no trabalho, assinale a opção correta.

- A** A antecipação dos riscos é a fase que tem como objetivo avaliar os riscos ambientais presentes no ambiente de trabalho, podendo levar em consideração os limites de tolerância estabelecidos em normas técnicas.
- B** A avaliação dos riscos tem como meta avaliar os riscos potenciais no ambiente de trabalho, estabelecendo medidas preventivas.
- C** O controle dos riscos é a fase que se baseia na eliminação ou minimização dos riscos reconhecidos no ambiente de trabalho.
- D** O reconhecimento dos riscos é a fase que estabelece medidas preventivas antes que determinado processo de trabalho possa iniciar-se.
- E** A antecipação dos riscos permite identificar os riscos ambientais que podem vir a afetar a saúde e a integridade física do trabalhador.

**Questão 67**

Assinale a opção correta com relação a doenças profissionais e doenças do trabalho.

- A** No caso de doença profissional, considera-se como dia do acidente a data da incapacidade laborativa para o exercício da atividade habitual, ainda que o diagnóstico tenha sido realizado antes.
- B** É considerada doença do trabalho, ainda que não incluída na relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, a doença que tenha resultado das condições especiais em que o trabalho é executado e com ele se relacione.
- C** Não é considerada doença do trabalho a doença endêmica adquirida por trabalhador habitante da região de ocorrência, ainda que a aquisição resulte da exposição ou do contato direto determinado pela natureza do trabalho.
- D** É considerada doença do trabalho a doença adquirida em função das condições em que o trabalho é realizado, ainda que ela não produza incapacidade laborativa.
- E** Não é considerada doença do trabalho aquela resultante da contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade.

**Questão 68**

A respeito da proteção contra incêndio e das classes de fogo, assinale a opção que apresenta associação correta entre o tipo de fogo e a sua classificação.

- A** fogo em ambientes de cozinha, que envolva óleos comestíveis: classe D
- B** fogo em combustíveis sólidos que se liquefazem por ação do calor: classe B
- C** fogo em metais combustíveis, como sódio, e potássio: classe K
- D** fogo em materiais combustíveis sólidos, que queimam somente em superfície, deixando resíduos: classe A
- E** fogo em materiais, equipamentos e instalações elétricas, energizadas ou não: classe C

**▼ Questão 69**

Com relação aos EPIs, assinale a opção correta.

- Ⓐ É obrigação do empregador responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI.
- Ⓑ É obrigação do empregador substituir o EPI danificado, devendo o empregado providenciar sua substituição em caso de extravio doloso.
- Ⓒ É obrigação do empregado responsabilizar-se pela higienização do EPI, conforme as informações fornecidas pelo fabricante.
- Ⓓ É obrigação do empregador responsabilizar-se pela limpeza e conservação do EPI.
- Ⓔ Na escolha do EPI, o empregador deve levar em consideração a adequação do equipamento ao empregado e o conforto oferecido.

**▼ Questão 70**

A respeito da ergonomia e da análise ergonômica do trabalho (AET), assinale a opção correta à luz da NR-17.

- Ⓐ A AET deve abordar obrigatoriamente as recomendações para as situações analisadas, devendo o estabelecimento de diagnóstico ser feito dentro do PCMSO.
- Ⓑ As microempresas não são obrigadas a elaborar a AET, independentemente do enquadramento de seu grau de risco.
- Ⓒ O relatório da AET, quando realizado, deve ficar à disposição na organização pelo prazo de cinco anos.
- Ⓓ As pausas, como medidas de prevenção contra riscos ergonômicos, podem ser usufruídas no posto de trabalho ou fora dele, devendo obrigatoriamente constar na AET.
- Ⓔ A organização deve realizar a AET quando analisar os acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, nos termos do programa de gerenciamento de riscos, e identificar causa relacionada às condições de trabalho.

**Espaço livre**