



CADERNO DE PROVA	CARGO
12	Técnico de Laboratório - Processos Industriais

INSTRUÇÕES

Este é o Caderno de Prova do Concurso Público para provimento de cargos efetivos de **Professor da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e para os cargos efetivos da Carreira de Técnicos Administrativos em Educação do Quadro de Pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins — IFTO**, Edital nº 53/2024/REI/IFTO, e contém 50 questões: 25 de Conhecimentos Básicos e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão contém cinco alternativas e apenas uma delas deverá ser escolhida. Confira sua prova e solicite uma nova prova se faltar alguma questão.

O candidato receberá um Cartão-Resposta, no qual não poderá haver rasuras, emendas ou dobras, pois impossibilitará sua leitura. O Cartão-Resposta é nominal e insubstituível, sendo de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos das marcações feitas incorretamente.

O candidato deverá transcrever as respostas das questões do Caderno de Prova para o Cartão-Resposta utilizando **caneta esferográfica de tinta PRETA**, fabricada em material transparente. A marcação de mais de uma alternativa anula a questão.

Assine o Cartão-Resposta no local indicado e preencha todo o espaço correspondente a cada alternativa selecionada, não ultrapassando seus limites e evitando borrões.

O candidato com cabelos longos deverá prendê-los e deixar as orelhas à mostra. O candidato deverá guardar, antes do início da prova, em embalagem fornecida pelo fiscal, telefone celular desligado, relógios, óculos de sol e quaisquer outros equipamentos eletrônicos e de telecomunicações desligados. **Será motivo de eliminação do candidato o funcionamento (emissão de ruídos) de equipamentos eletrônicos guardados na embalagem.**

Será eliminado do concurso o candidato que:

- A) utilizar qualquer meio de comunicação com outros candidatos após o início da prova;
- B) portar qualquer material ou equipamento vedados por este edital;
- C) não comparecer ao local da prova no horário e na data prevista;
- D) comprovadamente usar de fraude ou para ela concorrer;
- E) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem quer que esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar, fiscalizar ou auxiliar na realização das provas. A prova terá duração máxima de **quatro horas**. O candidato só poderá retirar-se do local desta prova escrita decorrido o tempo de duas horas de seu início, não sendo permitido o retorno para retirada do Caderno de Prova. O candidato só poderá levar o Caderno de Prova depois de transcorrido o tempo de três horas e trinta minutos do início de sua aplicação.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo se retirar da sala concomitantemente e após assinatura da ata de aplicação de provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS**LÍNGUA PORTUGUESA**

Doida pra escrever

Tem dia que eu acordo doida pra escrever. Não serve mais nada. Tem alguma coisa incomodando demais, dando engulhos ou fazendo cócegas. Às vezes é só um prazo mesmo, vencido, de preferência. Outras vezes, não. É assim a sensação que deve ter um vulcão ou então uma bomba. Vamos humanizar as coisas, minha gente. É a sensação que deve ter o nosso corpo, imagine aí em que circunstâncias mais variadas.

Mas já ouvi dizer de gente que nunca sente isso. Por outro lado, ouvi falar de médico que prescreve escrita pra curar doideira ou algum mal da cabeça. Talvez cure também o coração e outras vísceras. Quantas vezes senti os pulmões mais capazes depois de um belo poema. Pode nem ter sido assim tão belo, vá lá, mas foi eficaz pra dores diversas.

Em relação a essa turma que não precisa da escrita pra nada só sinto duas coisas: ou inveja ou dó. Isso, dó. Desculpem aí minha intolerância (Neste mundo, é preciso ter cuidado com isso, senão dá processo). Inveja quando penso que alguém pode conseguir viver agarradinho com seus quiprocós todos, no maior love, sem precisar tirá-los a fórceps, com uma caneta ou um teclado desbotado. Quem me dera essa convivência toda. Mas tudo bem. Pode ser que a pessoa tenha outros expedientes, tipo jogar bola com os amigos, beber bastante, correr (já vi gente se curar assim), cantar, ah, cantar a beleza de ser... isso. Mas não precisar escrever é um mistério pra mim.

O outro sentimento é mais delicado. É dó, é pena, é um negócio complicado. A gente, cá do alto de

nossa implicância, fica pensando “coitado desse pessoal”. Mas é que quem escreve se sente dono de um garimpo inteiro. Uma espécie de poder. Está na moda aí, aliás, uma palavra esquisita, traduzida e mal paga, que é “empoderamento”. É mais ou menos quando a gente aprende uma coisa que nos faz ficar mais potente, mais podendo, com uma espécie de “cinto de utilidades” que pode ser usado quando a gente quiser mudar algo. E aí já li bastante falarem de empoderamento em relação à leitura e à escrita. E me senti mais super-heroína do que todas: a She-Ha, a Mulher Maravilha, a... bem, são quantas mesmo?

Escrever é um ódio. Mas, depois que acontece, é uma mansidão geral, até a próxima escala. Só que tem dia que eu acordo — eu e um monte de gente que fez esta descoberta — doida pra escrever. Não me vem nem a ideia do café da manhã. É que tem bastante gente que precisa tomar café primeiro. Mas eu sou uma mineira estranha: não curto nem café, nem tropeiro, nem praia. Mas aí eu corro pro computador e piro geral. Vai que dá certo? Costuma.

A escrita é uma mistura inexplicável de força, memória, conexões, leituras, falatórios, horas de filmes bons e ruins, uma vida inteira de ações e reações, atenção, desatenção, amor e desamor, ímpetos, convicções, perdões, convenções, aulas de tudo quanto há, escola, muita escola, contenção, habilidade, um tico de tendências sadomasô, exibicionismo, em algum grau, experiência em qualquer medida, mas, fundamentalmente, desobediência. A escrita nem te suga nem nada. Você acorda doidão, corre pra máquina que for (pode ser lápis, pois ela não é muito específica), escreve, escreve, escreve, sente que secou, murchou ou brochou, e continua o dia. Não

desgasta, sabe? E enche, enche tudo de novo, que nem caixa d'água (quer dizer... aí depende...).

Hoje eu acordei doida pra escrever. Note-se que nem tinha muito o que dizer. Isso também acontece. No entanto, não é bem um problema quando isso rola. Tanta gente não tem nada a dizer! Ora, bolas. Nem é preciso ter um ostentável conteúdo para escrever. Milhares e milhares de estudantes fazem isso, todos os anos, quando escrevem algumas sofridas (e sofríveis) linhas sobre o que não sabem. Já imaginou? Ter de escrever o que nunca foi pensado antes? É a tarefa mais ingrata que há. Digo sempre isso aos alunos que passam ali pelo meu quadrado: sua tarefa é a pior que há, meu caro. Depois desta, qualquer coisa funciona. Imagine o comando: Escreva aí, nesta sala bege ou verde-hospital, sem livros nem nada o que consultar, bem rapidamente, sob o olhar lancinante deste fiscal mal pago, sobre um tema que você conhecerá neste instante. OK. Está dada a largada. Se isso for possível, o resto será festa.

Não. Escritor doido pra escrever tem tempo, tem paixão, tem uns dias, uns meses, uns anos, uns livros e muita gente com quem conversar. Muitas vezes, escrever sucede a pesquisa. Pesquisa mesmo, com roteiros, leituras, entrevistas, consultas. Quem é doido por escrever costuma ter uma sala, um quarto, uma estante, uma prateleira, um computador, o que seja... mas cheios de coisas pra ler, pra olhar, pra visitar, pra levar debaixo do braço. Pensa, pensa, daí vem um ímpeto. A gente fica fegoso, um dia. Não pode nem ver uma folha de papel, uma tela em branco, que o fogo acende. Mas vá lá. É preciso saber ficar doido pra escrever. Ligar a ignição. Tá tudo calmo e quieto, vontade alguma, só pensando no mato pra capinar ou na graxa do portão, mas chega uma demanda de

escrever. Quem não entende do riscado pensa que é assim, ó: “Senta e escreve, bora lá”. E a gente faz. Aprende a riscar a faca no chão até dar faísca. Pedra com pedra. Fósforo. Lente no sol. Queima até o que não tem. Doidos pra escrever são perigosos. Acordei doida pra escrever. E nem era só um prazo expirado. Era uma energia transbordando aqui e ali. Calibrada? Níveis normais? Vamos agora ao dia, pra ter mais o que escrever, nas próximas linhas.

RIBEIRO, Ana Elisa. Doida pra escrever. *In*: RIBEIRO, Ana Elisa. **Doida pra escrever**. Belo Horizonte: Moinhos, 2021. p. 10-12. Disponível em: <https://rubem.wordpress.com/2023/03/08/doida-pra-escrever-ana-elisa-ribeiro/>.

Questão 1

No início do texto, a autora compara a necessidade de escrever a certas sensações físicas e a eventos naturais. Qual é a finalidade dessas comparações, e o que elas revelam sobre o processo de escrita para a autora?

- A) Demonstrar que a escrita é necessária, mas não obrigatória, pois ela não nos traz algo de reflexão.
- B) Destacar a escrita como uma obrigação chata e difícil, que deve ser cumprida.
- C) Mostrar que a escrita é um *hobby* tranquilo e prazeroso, que não exige esforço.
- D) Comparar a escrita a uma rotina diária e mecânica, como tomar café da manhã.
- E) Demonstrar que a escrita é uma necessidade explosiva e incontrollável, semelhante a um vulcão prestes a entrar em erupção.

Questão 2

No trecho “Escrever é um ódio. Mas, depois que acontece, é uma mansidão geral, até a próxima escala”, a autora utiliza uma antítese para expressar seus sentimentos em relação ao ato de escrever. Com base no contexto do texto, qual das afirmações abaixo melhor explica essa relação de “ódio” e “mansidão”?

- A) A autora odeia escrever porque é uma atividade inútil, mas sente-se calma por ter cumprido sua obrigação.
- B) A autora vê a escrita como uma batalha interna, mas que, após ser concluída, proporciona uma sensação de satisfação e tranquilidade.
- C) A autora vê a escrita como algo desgastante e penoso, mas reconhece que, após o processo, sente uma paz que compensa o esforço.
- D) A autora acredita que a escrita é uma atividade forçada e frustrante, mas a mansidão surge porque ela se conforma com o resultado.
- E) A autora considera a escrita como uma tarefa que ela evita ao máximo, mas que, uma vez feita, traz alívio imediato.

Questão 3

No trecho “Mas já ouvi dizer de gente que nunca sente isso”, a oração “que nunca sente isso” exerce qual função sintática em relação à palavra “gente”?

- A) Objeto indireto do verbo “dizer”.
- B) Sujeito da oração principal.
- C) Objeto direto do verbo “ouvir”.
- D) Complemento nominal de “gente”.
- E) Oração subordinada adjetiva restritiva.

Questão 4

Análise o trecho “Mas eu sou uma mineira estranha: não curto nem café, nem tropeiro, nem praia”, a palavra “estranha” é classificada morfológicamente como:

- A) Conjunção.
- B) Adjetivo.
- C) Pronome adjetivo.
- D) Advérbio de modo.
- E) Substantivo comum.

Questão 5

Sobre conjugação verbal, lemos no trecho “Você acorda doidão, corre pra máquina que for (pode ser lápis, pois ela não é muito específica), escreve, escreve, escreve, sente que secou, murchou ou brochou, e continua o dia”, os verbos “acorda”, “corre”, “escreve”, “sente” e “continua” estão no:

- A) Pretérito perfeito do modo indicativo.
- B) Pretérito imperfeito do modo indicativo.
- C) Presente do modo subjuntivo.
- D) Presente do modo indicativo.

- E) Futuro do presente do modo indicativo.

Questão 6

“A escrita é uma mistura inexplicável de força, memória, conexões, leituras, falatórios, horas de filmes bons e ruins, uma vida inteira de ações e reações, atenção, desatenção, amor e desamor...”. Nesse trecho, a palavra “inexplicável” e a expressão “de força” pertencem, respectivamente, a quais classes de palavras?

- A) Adjetivo e conjunção.
- B) Adjetivo e preposição.
- C) Advérbio e substantivo.
- D) Substantivo e preposição.
- E) Adjetivo e verbo.

Questão 7

Sobre o uso correto da crase, no trecho “A escrita é uma mistura inexplicável de força, memória, conexões, leituras, falatórios, horas de filmes bons e ruins, uma vida inteira de ações e reações, atenção, desatenção, amor e desamor...”, a crase estaria corretamente empregada em qual das reescritas a seguir?

- A) A escrita é uma mistura inexplicável à filmes bons e ruins.
- B) A escrita é uma mistura inexplicável à vida inteira de ações e reações.
- C) A escrita é uma mistura inexplicável à leituras, falatórios e horas de filmes.
- D) A escrita é uma mistura inexplicável à força, memória e conexões.
- E) Nenhuma das opções acima está correta.

Questão 8

No trecho “Escrever é uma mistura inexplicável de força, memória, conexões, leituras, falatórios, horas de filmes bons e ruins, uma vida inteira de ações e reações...”, a palavra “força” foi utilizada em sentido conotativo. Qual das opções abaixo apresenta o uso da palavra “força” em sentido denotativo?

- A) A força das palavras pode mudar o mundo.
- B) A força da emoção expressa no texto é comovente.
- C) A força da escrita está na sua capacidade de transformar pensamentos.
- D) A força aplicada na corda foi suficiente para mover o objeto.
- E) Ela mostrou uma grande força de vontade ao superar os desafios.

**FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO E
LEGISLAÇÃO****Questão 9**

De acordo com o Decreto n.º 1.171, de 22 de junho de 1994, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é dever fundamental do servidor público:

- A) Ignorar ou postergar a comunicação a seus superiores sobre qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, deixando a decisão sobre as providências a critério próprio.
- B) Ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.
- C) Resistir, quando possível, a pressões de superiores hierárquicos, de contratantes, interessados e outros que visem obter favores, benesses ou vantagens indevidas em decorrência de ações imorais, ilegais ou aéticas, e considerar denunciá-las caso julgue necessário.
- D) Tratar adequadamente os usuários dos serviços, sem a necessidade de focar no aperfeiçoamento contínuo do processo de comunicação e contato com o público.
- E) Desempenhar as atribuições do cargo, função ou emprego público de que seja titular, conforme a conveniência de tempo.

Questão 10

De acordo com a Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece o novo regime jurídico das licitações e contratos administrativos, assinale a alternativa que reflete corretamente as características da modalidade Pregão:

- A) Na modalidade pregão, o agente responsável pela condução do certame será designado Presidente da Comissão de Licitação.
- B) A modalidade Pregão não admite registro formal de preços relativos a prestação de serviços, obras e aquisição e locação de bens para contratações futuras.
- C) Modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.
- D) O pregão deve ser aplicado às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

E) Os prazos mínimos para apresentação de propostas e lances para a modalidade pregão, contados a partir da data de divulgação do edital de licitação, no caso de aquisição de bens, são de 15 (quinze) dias úteis quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto.

Questão 11

Segundo a Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, que regulamenta as licitações e contratos administrativos, assinale a alternativa que não caracteriza uma hipótese de dispensa de licitação:

- A) Quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.
- B) Contratação nos casos de guerra, estado de defesa, estado de sítio, intervenção federal ou de grave perturbação da ordem.
- C) Aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos.
- D) Para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores.
- E) Para contratação de profissionais para compor a comissão de avaliação de critérios de técnica, quando se tratar de profissional técnico de notória especialização.

Questão 12

Considerando as atribuições do Reitor do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), conforme disposto nos arts. 21 e 22 do Regimento Geral, assinale a alternativa correta:

- A) O Reitor do IFTO, em situações de urgência, pode expedir atos *ad referendum*, mas esses atos não precisam ser submetidos posteriormente à deliberação do Conselho Superior.
- B) Compete ao Reitor do IFTO expedir resoluções, editais, portarias, regulamentos e atos normativos, mas sem o poder de constituir comissões ou exercer o poder de disciplina no âmbito da instituição.
- C) O Reitor do IFTO é nomeado diretamente pelo Conselho Superior para um mandato de 4 (quatro) anos, sem possibilidade de recondução.
- D) Cabe ao Reitor do IFTO presidir as cerimônias de outorga de grau, sem a possibilidade de delegar

essa competência a um representante em caso de ausência.

E) O Reitor do IFTO tem a competência de nomear e exonerar os pró-reitores, os diretores-gerais *pro tempore* dos *campi* e os diretores dos núcleos avançados, bem como nomear os diretores-gerais eleitos na forma da lei.

Questão 13

De acordo com as disposições sobre a classificação do sigilo de informações no âmbito da administração pública federal, assinale a alternativa correta:

A) A decisão que classifica uma informação em qualquer grau de sigilo deve conter, no mínimo, o assunto, o fundamento da classificação, o prazo de sigilo ou o evento que define seu termo final, e a identificação da autoridade que a classificou.

B) A classificação de informações no grau de sigilo reservado pode ser feita por autoridades que exercem funções de direção, comando ou chefia, nível DAS 101.5 ou superior, mas não pode ser realizada por Chefes de Missões Diplomáticas no exterior.

C) A reavaliação da classificação de sigilo deve ser feita exclusivamente pela autoridade classificadora, não podendo ser revisada por autoridades hierarquicamente superiores.

D) A classificação no grau de sigilo ultrassecreto é competência exclusiva do Presidente da República e dos Ministros de Estado, não podendo ser delegada a outras autoridades.

E) A autoridade máxima de cada órgão ou entidade deve publicar semestralmente, em sítio na internet, o rol das informações desclassificadas, o rol de documentos classificados e um relatório estatístico sobre os pedidos de informação.

Questão 14

De acordo com a Lei n.º 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, considere as seguintes afirmativas:

I. O ingresso nos cargos do Plano de Carreira se dá no padrão inicial do primeiro nível de capacitação do respectivo nível de classificação, mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas a escolaridade e experiência estabelecidas no Anexo II da Lei.

II. O concurso para ingresso nos cargos do Plano de Carreira pode ser realizado por áreas de

especialização, podendo incluir curso de formação, conforme o plano de desenvolvimento dos integrantes do Plano de Carreira.

III. A progressão por mérito profissional é a mudança de nível de classificação a cada dois anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho. IV. A progressão por capacitação profissional é a mudança de padrão de vencimento no mesmo cargo, decorrente da obtenção de certificação em programa de capacitação, respeitado o interstício de 18 meses.

V. A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento não acarretará mudança de nível de classificação.

Assinale a alternativa correta:

A) Apenas as afirmativas II, IV e V estão corretas.

B) Apenas as afirmativas I e V estão corretas.

C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.

D) Apenas as afirmativas I, II e V estão corretas.

E) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.

Questão 15

De acordo com o Estatuto do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), NÃO corresponde a uma das finalidades e características da instituição:

A) Explorar a educação profissional e tecnológica como um processo voltado para a aplicação e replicação de soluções técnicas e tecnológicas, sem necessariamente priorizar as demandas sociais e peculiaridades regionais.

B) Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do IFTO.

C) Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica.

D) Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

E) Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências em geral e de ciências aplicadas, em particular estimulando o desenvolvimento do espírito crítico, voltado à investigação empírica.

Questão 16

Sobre a acumulação de cargos públicos e as disposições constantes na Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e na Constituição Federal Brasileira, aponte a alternativa correta:

I. A acumulação de cargos, ainda que lícita, fica condicionada à comprovação da compatibilidade de horários.

II. É possível a acumulação de um cargo de professor vinculado ao quadro de servidores da Prefeitura de Palmas/TO, com um cargo de assistente em administração vinculado ao Instituto Federal do Tocantins.

III. Caracterizada a acumulação ilegal de cargos, empregos ou funções públicas e provada a má-fé do servidor ativo, será aplicada a pena de demissão.

IV. Verificada a acumulação ilegal de cargos, será oportunizado ao servidor, no prazo improrrogável de trinta dias, a opção por um dos cargos, sob pena de, em caso de omissão, ser instaurado processo administrativo disciplinar.

- A) V – F – F – V
- B) V – F – V – F
- C) F – V – V – F
- D) F – V – F – F
- E) V – V – F – V

Questão 17

A nacionalidade estabelece um vínculo entre Estado e o cidadão, identificando este como parte daquele e mediante a qual permite-se a participação do sujeito em atos pertinentes à nação. Em relação aos direitos constitucionais sobre a nacionalidade brasileira, assinale a opção incorreta:

- A) Aos portugueses com residência permanente no País serão atribuídos os direitos inerentes ao brasileiro, salvo disposições previstas na Constituição Federal.
- B) O cargo de Presidente do Senado Federal é privativo de brasileiro nato.
- C) São brasileiros natos os nascidos no estrangeiro de pai brasileiro ou mãe brasileira, desde que sejam registrados em repartição brasileira competente ou venham a residir no Brasil e optem, em qualquer tempo, depois de atingida a maioridade.
- D) Será declarada a perda da nacionalidade do brasileiro que tiver cancelada a sua naturalização por sentença judicial em virtude de atividade nociva ao interesse nacional.

E) São naturalizados os que, na forma da lei, adquiram a nacionalidade brasileira, exigidos aos originários de países de língua portuguesa apenas residência por seis meses ininterruptos e idoneidade moral.

Questão 18

A estabilidade do servidor público federal em cargo público está prevista na Constituição Federal. Sobre este assunto é possível afirmar:

- A) O servidor público federal só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- B) São estáveis após dois anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- C) Para aquisição da estabilidade serão necessárias avaliações periódicas, a serem realizadas pela chefia imediata do servidor, responsável por todo o processo de avaliação especial de desempenho.
- D) Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o servidor estável ficará em disponibilidade, com remuneração proporcional ao tempo de serviço, até seu adequado aproveitamento em outro cargo.
- E) Invalidada por sentença judicial a demissão do servidor estável, será ele reconduzido.

Questão 19

Princípios e garantias fundamentais, direitos individuais e coletivos, e direitos sociais são previstos na Constituição Federal Brasileira de 1988. Sobre estes assuntos, assinale a alternativa correta:

- A) O rol dos direitos elencados no art. 5º da Constituição Federal de 1988 é taxativo, dispondo sobre os direitos e deveres individuais e coletivos.
- B) A proteção em face da automação constitui um dos direitos sociais garantidos pela Constituição.
- C) A República Federativa do Brasil possui como fundamentos: os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa jurídica, e o pluralismo político.
- D) Todos são iguais perante a lei, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros não residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade.
- E) Será garantido ao trabalhador o gozo de férias anuais remuneradas com valor de, pelo menos, cinquenta por cento a mais do que o salário normal.

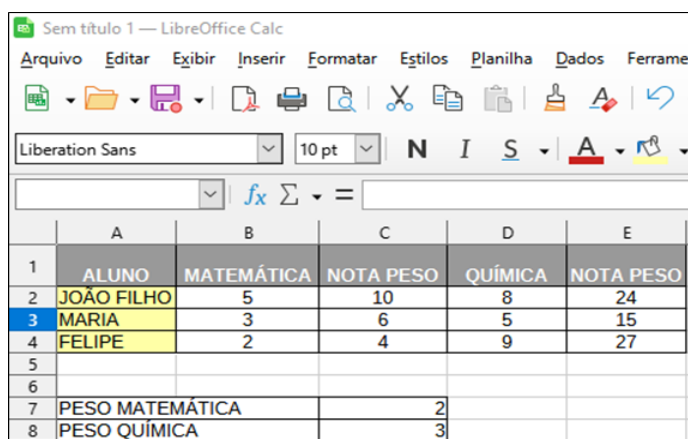
Questão 20

Paulo é servidor público federal, ocupante de cargo de nível médio. Após aprovação em novo concurso público, foi nomeado para ocupar cargo de nível superior em outro órgão. Quando a portaria de nomeação foi publicada no Diário Oficial da União, em 3 de setembro de 2024, Paulo encontrava-se em gozo de período de férias no cargo atual. A respeito dos prazos para posse e exercício neste caso concreto, aponte a alternativa correta:

- A) A posse deverá ocorrer no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento no Diário Oficial da União.
- B) O servidor deverá tomar posse e entrar em exercício imediatamente para que não haja quebra de vínculo com o serviço público.
- C) O prazo legal para posse começará a ser contado a partir do término do impedimento.
- D) É de dez dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse.
- E) O servidor está obrigado a cumprir o prazo integral para posse e exercício, não podendo dele declinar.

INFORMÁTICA BÁSICA**Questão 21**

Em um concurso público para professores, as pontuações das questões são multiplicadas por pesos de acordo com as regras do edital. Utilizando-se o LibreOffice Calc para cálculo e exibição das notas dos candidatos, temos a imagem a seguir.



	A	B	C	D	E
1	ALUNO	MATEMÁTICA	NOTA PESO	QUÍMICA	NOTA PESO
2	JOÃO FILHO	5	10	8	24
3	MARIA	3	6	5	15
4	FELIPE	2	4	9	27
5					
6					
7	PESO MATEMÁTICA		2		
8	PESO QUÍMICA		3		

Com base no exposto, é correto afirmar que, para o cálculo das NOTA PESO de MARIA e FELIPE, utilizando-se a seleção e, em seguida, arrastando-se a seleção com o mouse para baixo na disciplina de MATEMÁTICA, a fórmula a ser aplicada em C2 para o peso permanecer o mesmo deve ser a contida em qual das alternativas?

- A) $C2=B2*\$C\7
- B) $C2=B2*C7$
- C) $C2=\$B\$2*C7$
- D) $C2=B2*\$C7$
- E) $C2=\$B2*\$C7$

Questão 22

Pedro está expandindo sua empresa de distribuição de produtos eletrônicos, onde possui uma rede de acesso restrito; no entanto, é necessário que seus entregadores, quando em trabalho externo, tenham acesso aos sistemas de faturamento e estoque. Para isso, Pedro deve implantar uma rede do tipo:

- A) Starlink
- B) Intranet
- C) Extranet
- D) VPN
- E) PAN

Questão 23

Computadores possuem uma série de programas que são responsáveis por seu funcionamento básico e avançado, dentre eles, temos os Sistemas Operacionais, Softwares Básicos e Softwares Aplicativos. Atualmente existem computadores para várias finalidades, desde usos meramente pessoais até os que controlam vários sistemas industriais. Nesse contexto, a alternativa em que encontramos somente sistemas operacionais é:

- A) IOS, Android, Firefox.
- B) Android, Windows, Word.
- C) Word Perfect, UNIX, Windows NT.
- D) Simbiam, Android, Libre Office.
- E) Android, IOS, Linux.

Questão 24

A segurança de informações cada dia ganha mais destaque no cenário mundial. São vários os mecanismos utilizados para garantir que sistemas não sejam invadidos e tenham quebra de sigilo de dados e informações dos mais diversos níveis de relevância. Dentro desse contexto, a alternativa que contém o nome dado à estrutura de segurança que

monitora o tráfego de rede de entrada e saída e determina o acesso ou o bloqueio de tráfegos específicos com base em um conjunto definido de regras de segurança é:

- A) Roteador
- B) Servidor DNS
- C) Firewall
- D) Servidor de Cloud
- E) Servidor Linux

Questão 25

A internet está a todo tempo presente em nossas ações do dia a dia, seja para enviar uma mensagem para um parente por meio de um celular ou para acessar o resultado de um exame médico sem sair de casa. Entre muitas coisas, em meio a uma imensa infraestrutura e várias tecnologias, um aspecto é imprescindível para manter tudo isso em funcionamento: os protocolos de internet. A alternativa que contém, respectivamente, protocolo de e-mail, transferência de arquivos e sistemas de nome de domínio é:

- A) FTP, IMAP, SMTP
- B) IMAP, SMTP, SSH
- C) POP3, FTP e DNS
- D) IMAP, SMTP, POP3
- E) TCP/IP, IMAP, DNS

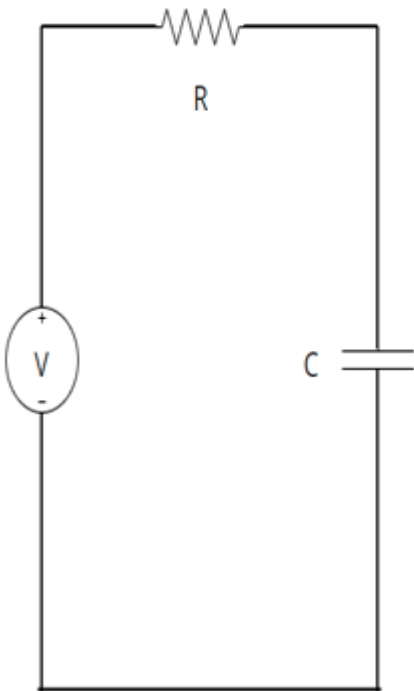
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**Questão 26**

Fusíveis são dispositivos de proteção de um circuito elétrico, sensíveis ao excesso de corrente elétrica. Osciloscópios são equipamentos que geralmente utilizam fusíveis em seus circuitos. Assinale a alternativa que melhor apresenta a função de um fusível no circuito de entrada de um osciloscópio.

- A) Reduzir o efeito térmico do circuito.
- B) Melhorar o aterramento do circuito.
- C) Proteger o circuito contra sobrecargas de corrente elétrica.
- D) Não permitir a passagem do campo magnético.
- E) Melhorar o sinal do osciloscópio.

Questão 27

A imagem abaixo representa um circuito elétrico com três elementos. São eles:



- A) Resistor em paralelo com capacitor, conectados a uma fonte de tensão CC.
- B) Resistor em série com capacitor, conectados a uma fonte de tensão CC.
- C) Resistor em série com indutor, conectados a uma fonte de tensão CA.
- D) Resistor em série com indutor, conectados a uma fonte de tensão CC.

E) Capacitor em série com indutor, conectados a uma fonte de tensão CA.

Questão 28

Considere as seguintes afirmativas:

- I. A unidade de medida da resistência elétrica é o ohm (Ω).
- II. A unidade de medida da indutância é o farad (F).
- III. A unidade de medida da capacitância é henry (H).

Assinale a alternativa CORRETA:

- A) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- B) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- C) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- D) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- E) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

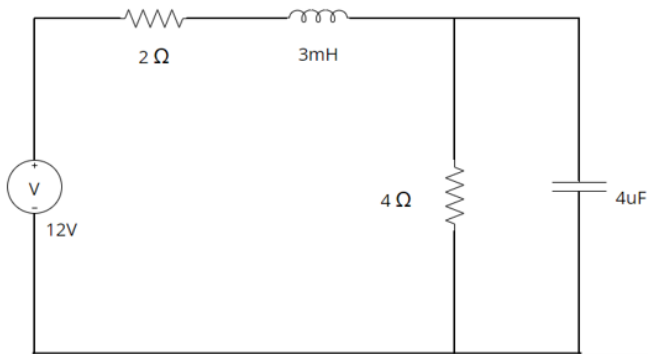
Questão 29

Multímetro é a ferramenta de diagnóstico padrão para técnicos da área da eletricidade. É utilizado para medir duas ou mais grandezas elétricas, principalmente, tensão, corrente e resistência. Em um determinado trecho do circuito, o técnico precisa medir tensão elétrica, corrente elétrica e resistência elétrica. Para essa finalidade, o multímetro deve ser utilizado, respectivamente, nas funções:

- A) osciloscópio, amperímetro e ohmímetro.
- B) frequencímetro, amperímetro e ohmímetro.
- C) voltímetro, tacômetro e megôhmetro.
- D) voltímetro, amperímetro e ohmímetro.
- E) luxímetro, amperímetro e voltímetro.

Questão 30

A figura a seguir ilustra um circuito composto por elementos passivos ideais (resistor, indutor e capacitor), conectados a uma bateria de 12 V. Em regime permanente, a corrente elétrica e a tensão elétrica no resistor de 4Ω são:



- A) 1,7 A e 6,8 V
- B) 2 A e 8 V
- C) 1,3 A e 5,3 V
- D) 0 A e 0 V
- E) 3 A e 12V

Questão 31

Na descrição de um multímetro True RMS, consta a seguinte informação: Grau de Proteção IP40.

A partir dessa informação, pode-se afirmar que:

- A) O equipamento possui proteção contra jatos de água.
- B) O equipamento possui proteção contra sobrecorrente de até 40A.
- C) O equipamento não possui proteção contra objetos sólidos.
- D) O equipamento possui proteção contra choque elétrico.
- E) O equipamento não possui proteção contra líquidos.

Questão 32

Equipamento de Proteção Individual – EPI – são todos aqueles equipamentos, dispositivos ou produtos, de uso individual do trabalhador, com o intuito de protegê-lo contra os riscos capazes de ameaçar a sua segurança e a sua saúde. São EPI's utilizados por profissionais que realizam atividades com eletricidade:

- A) calçado de proteção sem componentes metálicos, jaleco e calça antichamas e luva isolante de borracha.
- B) capacete, óculos escuros e escada.
- C) calçado fechado, detector de tensão e protetor auricular.
- D) cinturão de segurança, chave de fenda e extintor de incêndio.

E) detector de tensão, boné e cone de sinalização.

Questão 33

O paquímetro e o micrômetro são dois instrumentos que fornecem medidas precisas de dimensões lineares, como comprimentos, espessuras e diâmetros. Preencha corretamente as lacunas do texto a seguir a respeito de tais instrumentos e suas características: “O _____ é um instrumento de medida utilizado para medição de dimensões internas, externas, de profundidades e ressaltos de peças em geral. É formado basicamente por uma régua com escalas fixas em _____ e polegadas, sobre as quais corre um cursor, dotado de escalas auxiliares, chamadas de nônio ou vernier. A precisão de medição que se obtém com esse instrumento, às vezes, não é suficiente. Para medições mais rigorosas, utiliza-se o _____, que assegura uma exatidão de 0,01mm. Portanto, é um instrumento de dimensão variável que permite medir, por leitura direta, as dimensões reais com uma aproximação de até 0,001mm. O princípio utilizado é o do sistema parafuso e porca. Assim, se, numa porca fixa, um parafuso der um giro de uma volta, haverá um avanço de uma distância igual ao seu _____”.

A sequência que preenche CORRETAMENTE as lacunas do texto é:

- A) micrômetro / passo / paquímetro / milímetros
- B) paquímetro / passo / micrômetro / milímetros
- C) micrômetro / milímetros / paquímetro / passo
- D) paquímetro / milímetros / micrômetro / passo
- E) passo / milímetros / micrômetro / paquímetro

Questão 34

Analise as assertivas a seguir sobre tipos de manutenção:

I. Adota uma abordagem proativa e sistemática para evitar falhas e garantir o bom funcionamento dos sistemas elétricos. Consiste em um conjunto de atividades planejadas e realizadas de forma regular com o objetivo de identificar e corrigir problemas potenciais antes que eles causem interrupções na operação ou resultem em danos aos equipamentos. A finalidade principal desse tipo de manutenção elétrica é aumentar a confiabilidade e a vida útil dos componentes elétricos, garantindo a segurança dos usuários e a eficiência energética.

II. Com uma abordagem proativa e avançada de manutenção, utiliza tecnologias e técnicas

específicas para monitorar continuamente o desempenho dos sistemas elétricos e identificar sinais precoces de falhas ou problemas iminentes. Ao contrário da manutenção descrita no item anterior, que é realizada em intervalos programados, esse tipo de manutenção é baseado em dados e informações em tempo real, permitindo que as intervenções sejam realizadas apenas quando necessário, otimizando recursos e minimizando interrupções não planejadas. Essa forma de manutenção envolve o uso de diversas técnicas de monitoramento e diagnóstico para avaliar o estado dos equipamentos elétricos, identificar desvios de funcionamento e prever possíveis falhas antes que elas ocorram.

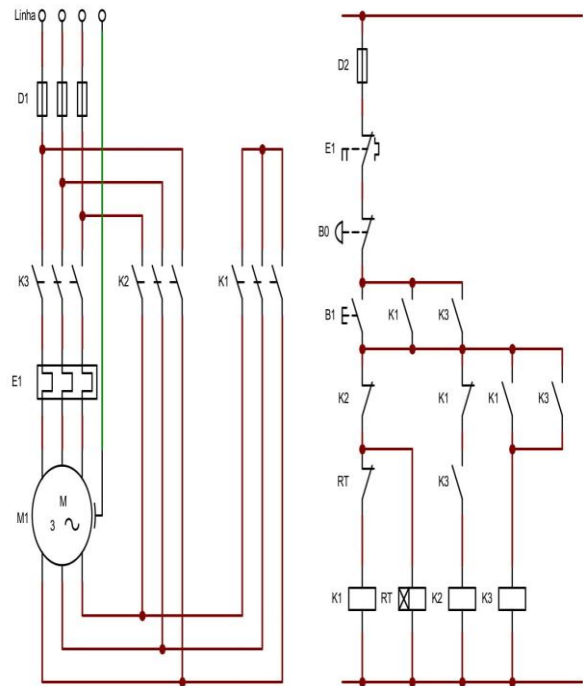
III. Adota uma forma de intervenção que atua após a ocorrência de uma falha ou problema em um sistema elétrico. Diferente das manutenções anteriores, que têm caráter proativo e visam evitar falhas, essa forma de manutenção é reativa e tem o objetivo de corrigir defeitos e restaurar o funcionamento normal dos equipamentos elétricos após uma ocorrência não programada. Quando um componente elétrico ou sistema apresenta uma falha ou mau funcionamento, essa manutenção é acionada para solucionar o problema. Essa intervenção pode ser realizada em caráter emergencial, especialmente quando a falha afeta a continuidade das operações ou representa um risco à segurança.

As assertivas I, II e III tratam, respectivamente, de manutenções:

- A) preventiva, preditiva e corretiva
- B) preditiva, corretiva e preventiva
- C) corretiva, preventiva e preditiva
- D) preventiva, paliativa e corretiva
- E) detectiva, corretiva e preventiva

Questão 35

A figura a seguir apresenta o diagrama para partida de um motor. Pode-se afirmar que:



- A) O motor utilizado no diagrama é monofásico.
- B) Trata-se do diagrama de comando para partida estrela-triângulo.
- C) Trata-se do diagrama principal (de força) para partida direta.
- D) Trata-se do diagrama principal (de força) para partida estrela-triângulo.
- E) Os elementos K1, K2 e K3 são fusíveis.

Questão 36

No universo dos sistemas automatizados, destacam-se os sistemas industriais de produção. Esses sistemas podem ser classificados quanto ao seu nível de flexibilidade. Analise as assertivas a seguir:

I. Está baseada em uma linha de produção especialmente projetada para a fabricação de um produto específico e determinado. É utilizada quando o volume de produção deve ser muito elevado, e o equipamento é projetado adequadamente para produzir altas quantidades de um único produto ou uma única peça de forma rápida e eficiente, isto é, para ter uma alta taxa de produção.

II. É baseada em um equipamento com capacidade de fabricar uma variedade de produtos com características diferentes, segundo um programa de instruções previamente introduzido. Esse tipo de automação é utilizado quando o volume de

produção de cada item é baixo. O equipamento de produção é projetado para ser adaptável às diferentes características e configurações dos produtos fabricados. Essa adaptabilidade é conseguida mediante a operação do equipamento sob controle de um programa de instruções preparado para o produto em questão.

III. Pode ser entendida como uma solução de compromisso entre os outros dois tipos de automação. Também é conhecida como sistema de Manufatura Integrada por Computador e, em geral, parece ser mais indicado para o volume médio de produção.

Nesse tipo de fabricação, diferentes produtos podem ser fabricados ao mesmo tempo no mesmo sistema, bastando programar o computador central para desviar as diferentes peças e materiais para as estações de trabalho adequadas. Portanto, a potência computacional do controlador é o que torna essa versatilidade possível.

As assertivas I, II e III tratam, respectivamente, de automação:

- A) fixa, flexível e programável
- B) programável, flexível e fixa
- C) programável, fixa e flexível
- D) flexível, fixa e programável
- E) fixa, programável e flexível

Questão 37

Os sistemas de controle de automação industrial podem ser classificados em controle de processos contínuos ou controle de processos discretos. Analise as seguintes afirmativas:

- I. Em um sistema de controle contínuo, todas as variáveis são funções de um tempo contínuo.
- II. Sinais definidos apenas em determinados instantes de tempo são chamados de sinais de tempo discreto.
- III. Um sinal senoidal é um sinal de tempo discreto.
- IV. Chaves fim de curso são dispositivos que recebem apenas sinais contínuos.

É CORRETO apenas o que se afirma em:

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

Questão 38

Os processos industriais são formados por equipamentos mecânicos, elétricos, eletrônicos, hidráulicos ou pneumáticos que, através de sucessivas operações utilizando matéria-prima e energia, resultará num produto final e resíduos. Nesse contexto, os controladores lógicos programáveis (CLP) são vastamente empregados no controle lógico de processos, gerenciando as variáveis de entrada e, através de um programa, definindo ações de controle e operação do processo.

A linguagem concebida como uma ferramenta gráfica para programação de CLP foi:

- A) Diagrama Ladder
- B) C++
- C) Matlab
- D) Assembly
- E) Python

Questão 39

Instrumentos de medidas elétricas analógicos continuam sendo muito utilizados nos dias atuais. A leitura é feita de maneira indireta, usualmente através do posicionamento de um ponteiro sobre uma escala.



A figura acima retrata o visor de um instrumento de medidas elétricas ajustado para medição de corrente elétrica, cuja leitura registrada é:

- A) 220 A
- B) 9,2 mA
- C) 0,55 A
- D) 8,8 mA
- E) 21 A

Questão 40

Instrumentos digitais apresentam erros intrínsecos associados às medidas que fornecem, geralmente devido aos desvios e tolerâncias dos seus componentes internos, ruído eletrônico etc. Esse tipo de erro é denominado de incerteza instrumental. O cálculo da incerteza instrumental é padronizado pelo próprio fabricante e está disponível no manual do equipamento. Suponha que em um amperímetro digital com fundo de escala de $20\mu\text{A}$, foi registrada a medida de 10,55. Se no manual do fabricante consta a incerteza de $\pm(2\%|\text{Leitura}|+3 \text{ contagens})$, o valor da corrente elétrica, levando em consideração a incerteza instrumental será de:

- A) $I = (10,55 + 0,24) \mu\text{A}$
- B) $I = (10,55 \pm 0,24) \mu\text{A}$
- C) $I = (10,55 - 0,24) \mu\text{A}$
- D) $I = (10,55 + 0,214) \mu\text{A}$
- E) $I = (10,55 \pm 0,0) \mu\text{A}$

Questão 41

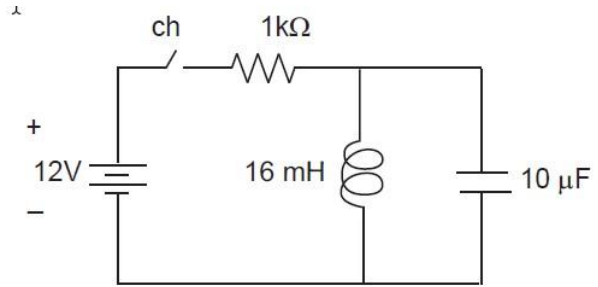
Um instrumento de medição que permite analisar visualmente um ou mais sinais elétricos em tempo real, permitindo medir e comparar diversos parâmetros desses sinais é o:

- A) ohmímetro
- B) voltímetro
- C) amperímetro
- D) osciloscópio
- E) frequencímetro

Questão 42

A figura a seguir representa um circuito elétrico composto por elementos resistivo, indutivo e capacitivo ideais, conectados a uma fonte de corrente contínua. Considerando a chave *ch* fechada e o circuito em regime permanente, analise as seguintes afirmativas e marque (V) para verdadeiro e (F) para falso:

- () O indutor atuará como uma resistência de valor infinito.
- () O capacitor atuará como um curto-circuito.
- () A corrente total da fonte será de 12 mA.
- () A corrente no capacitor será 0,0 A.

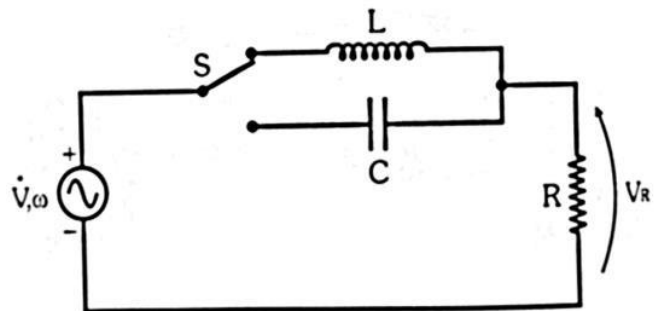


A sequência CORRETA de cima para baixo é:

- A) V, V, V, V
- B) F, F, V, V
- C) F, F, F, V
- D) V, V, F, F
- E) F, F, V, F

Questão 43

A relação entre *L* e *C* para que a tensão V_R seja sempre $V/\sqrt{2}$, independentemente da posição da chave *S*, deve ser:

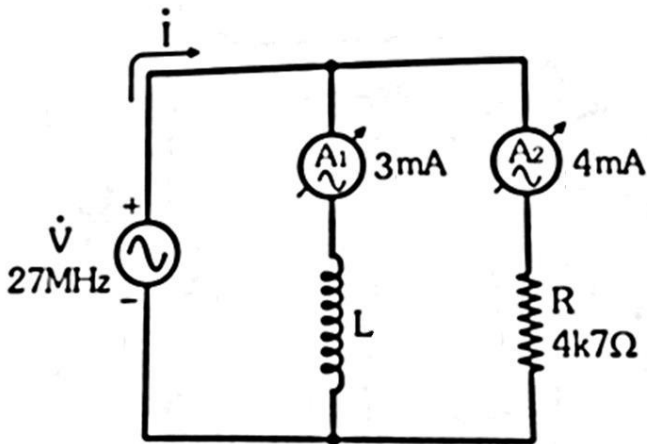


- A) $1/\omega$
- B) $\omega/2$
- C) ω
- D) $1/\omega^2$
- E) Nenhuma das anteriores

Questão 44

Com relação ao circuito abaixo, a corrente *I* e a defasagem ϕ entre *I* e *V* são aproximada e respectivamente:

Dados: $\tan(\pi/3) = \sqrt{3}$;

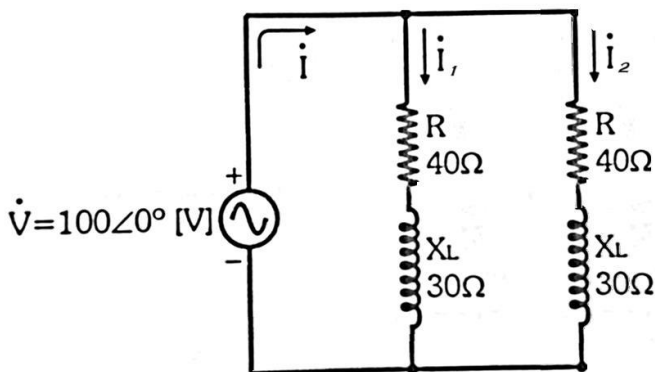


- A) 5 mA e 36,7°
- B) 4 mA e 51,4°
- C) 2 mA e 28,9°
- D) 3,5 mA e 11,4°
- E) 5 mA e 83,2°

Questão 45

Considere o circuito abaixo. O módulo da impedância equivalente Z e o fator de potência ($\cos \phi$) do circuito, são aproximada e respectivamente :

$\cos(\pi/6) = \sqrt{3}/2;$
 $\sin(\pi/6) = 1/2.$



- A) 80 ohms e 0,653
- B) 25 ohms e 0,866
- C) 50 ohms e 0,866
- D) 15 ohms e 0,712
- E) Nenhuma das anteriores

Questão 46

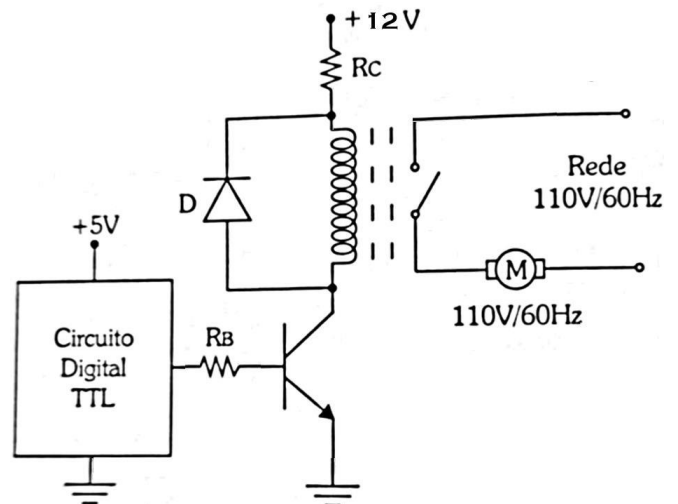
Assinale a alternativa correta. O Transistor Bipolar de Junção – TBJ, na configuração Darlington tem:

- A) Alto ganho de corrente
- B) Alta temperatura de trabalho
- C) Alta velocidade de chaveamento
- D) Alto ganho de tensão
- E) Nenhuma das anteriores

Questão 47

Um circuito Digital (TTL) foi projetado para acionar um motor de 110V/60 Hz sob determinadas condições. O valor da resistência RC em ohms e sua potência em Watts, são aproximada e respectivamente:

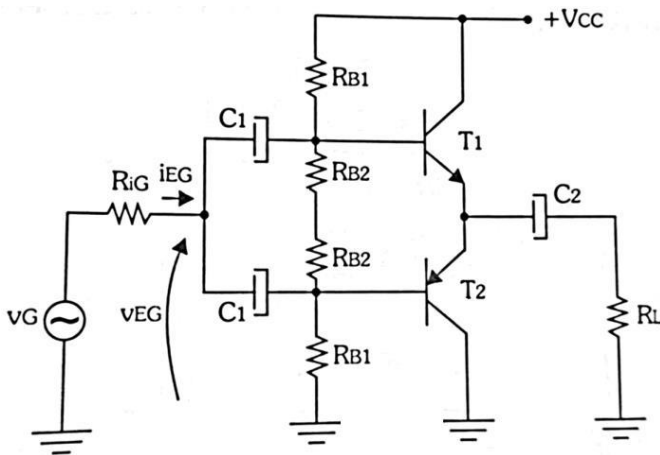
Dados do Transistor: $V_{BE,saturação} = 0,7 V$; $V_{CE,saturação} \approx 0$; $\beta,saturação = 10$; $I_C,máximo = 300 mA$; $V_{CE,máximo} = 100 V$; $R_{Relé} = 100 ohms$; $I_{Relé} = 60 mA$.



- A) 250 ohms e 0,12 W
- B) 250 ohms e 0,144 W
- C) 250 ohms e 0,3 W
- D) 300 ohms e 0,144 W
- E) 150 ohms e 0,144 W

Questão 48

Assinale a alternativa correta. O circuito a seguir representa um:



- A) Amplificador Operacional
- B) Temporizador
- C) Amplificador Classe D
- D) Oscilador de relaxação
- E) Amplificador Classe B

Questão 49

Partidas indiretas são utilizadas para reduzir a corrente elétrica no instante da partida de um motor trifásico. Uma partida indireta bastante utilizada é a partida estrela-triângulo, cujo sistema realiza a partida do motor trifásico conectado em estrela e após alguns segundos, quando o motor já se encontrar em movimento, o sistema migrará para a conexão em triângulo.

Na partida estrela triângulo, o valor da corrente no instante do acionamento será aproximadamente:

- A) 3 vezes a corrente de partida direta.
- B) $\frac{1}{3}$ da corrente de partida direta.
- C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ da corrente de partida direta.
- D) $\sqrt{3}$ vezes a corrente de partida direta.
- E) $\frac{1}{2}$ da corrente de partida direta.

Questão 50

Some os números hexadecimais abaixo. O resultado converta para números binários:

$$F8_{(16)} + 9A_{(16)}$$

- A) 100110010
- B) 111101110
- C) 110010010
- D) 111001000
- E) 111111110

Rascunho