

TESTE SELETIVO

PARA ADMISSÃO DE AGENTES UNIVERSITÁRIOS
PROFISSIONAIS E DE EXECUÇÃO

(EDITAL 011/2026 - DIRCOAV / UNICENTRO)

**CADERNO DE QUESTÕES
ENGENHEIRO ELETRICISTA**

**LÍNGUA PORTUGUESA
LEGISLAÇÃO
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**



UNICENTRO
PARANÁ

CADERNO DE QUESTÕES – ENGENHEIRO ELETRICISTA

INSTRUÇÕES

01- Aguarde autorização para abrir o caderno de questões.

02- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.

03- Nesta prova, há questões objetivas, com quatro alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C e D. As questões estão divididas conforme segue:

- a) 10 questões de Língua Portuguesa;
- b) 15 questões de Legislação;
- c) 15 questões de Conhecimentos Específicos – ENGENHEIRO ELETRICISTA.

04- Ao receber a folha de respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.

05- Transcreva para a folha de respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

06- Na folha de respostas, a marcação de mais de uma alternativa, na mesma questão, rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação anulam a questão.

07- Não haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento.

08- Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento destas exigências implicará a eliminação do candidato deste Teste Seletivo.

09- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver a folha de respostas, devidamente assinada.**

10- O tempo para o preenchimento da folha de respostas está contido na duração desta prova.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 HORAS

Questões de Língua Portuguesa – 1 a 10

1) Leia a charge e marque a alternativa correta.



Disponível em: <https://www.itaucultural.org.br/ocupacao/angeli/charges/>

- a) A charge constrói humor a partir de uma cena cotidiana do litoral brasileiro, sem estabelecer relação entre a data comemorativa e as posições sociais representadas.
- b) O texto que identifica o feriado funciona apenas como elemento informativo, pois a imagem prioriza a representação da diversidade racial nos espaços públicos.
- c) A charge mobiliza o recurso da ironia ao contrapor o sentido simbólico do Dia da Consciência Negra, associado à reflexão sobre desigualdade racial, à permanência de hierarquias sociais que situam sujeitos negros em posições de trabalho e não de lazer.
- d) A imagem apresenta uma crítica ao turismo de massa nas praias brasileiras, sugerindo que o excesso de visitantes gera desigualdade econômica entre trabalhadores e consumidores.

2) Leia o fragmento a seguir.

A universidade tem ampliado suas ações de extensão nos últimos anos, pois compreende que a produção do conhecimento não deve permanecer restrita ao espaço acadêmico. Além disso, tais iniciativas fortalecem o vínculo entre instituição e comunidade, embora ainda existam desafios relacionados à infraestrutura e ao financiamento.

Considerando as relações lógico-discursivas estabelecidas pelos conectores destacados no texto, assinale a alternativa correta.

- a) O conector pois estabelece uma relação de oposição; além disso indica consequência; embora expressa explicação.
- b) O conector pois estabelece uma relação de causa/justificativa; além disso indica adição; embora introduz uma relação de concessão.
- c) O conector pois indica conclusão; além disso expressa contraste; embora estabelece condição.
- d) O conector pois expressa finalidade; além disso indica explicação; embora estabelece comparação.

3) Leia o texto a seguir.

Normose, um distúrbio da vida moderna

A sociedade moderna, com o corre-corre, a falta de tempo para o cuidado espiritual e o imediatismo fez com que as pessoas desenvolvessem com mais facilidade algumas doenças psicossomáticas. O pânico e a depressão são duas delas, assim como a normose. A última é uma “prima” menos conhecida e, por isso mesmo, menos identificada, segundo especialistas. “Ela (normose) surge quando o sistema no qual nós existimos encontra-se predominantemente doente, desequilibrado, corrompido, e quando predomina a violência, a competição e o egocentrismo. Uma pessoa adaptada a esse sistema está doente”, explica.

Disponível em: <https://www.academia.org.br/nossa-lingua/nova-palavra/normose>

Com base nos mecanismos de coesão presentes no texto, assinale a alternativa correta.

- a) A expressão “A última” retoma o termo depressão, estabelecendo uma repetição lexical para evitar ambiguidades no texto.
- b) O pronome “Ela” refere-se ao termo sistema, retomando a ideia central da explicação apresentada pelo especialista.
- c) A expressão “A última” e o pronome “Ela” retomam o termo normose, funcionando como mecanismos de substituição que garantem a continuidade temática do texto.
- d) A expressão “A última” introduz um novo conceito no texto, sem relação com os termos anteriormente mencionados.

4) Leia o texto.

Vivemos em um tempo de excesso de informações. Notícias chegam a todo instante, opiniões se multiplicam e respostas parecem sempre urgentes. Ainda assim, uma pergunta permanece: sabemos realmente escutar? Talvez o maior desafio contemporâneo não seja falar mais, mas aprender a ouvir.

Com base na organização linguística do texto, especialmente no uso da pontuação e de recursos morfossintáticos, assinale a alternativa correta.

- a) O uso do ponto de interrogação indica uma pergunta retórica, cujo objetivo é provocar reflexão no leitor, e não necessariamente obter uma resposta imediata.
- b) O uso do ponto de interrogação tem a função exclusiva de solicitar uma informação objetiva ao leitor.
- c) A presença dos dois-pontos indica uma relação de causa entre as frases que o antecedem e a pergunta apresentada.
- d) A expressão “mas aprender a ouvir” estabelece uma relação de comparação entre duas ações equivalentes.

5) Leia a frase.

A pesquisadora analisou os dados do aluno com atenção.

Essa frase apresenta ambiguidade. Assinale a alternativa que mantém o sentido de que a pesquisadora analisou os dados com atenção.

- a) A pesquisadora analisou com atenção os dados do aluno.
- b) A pesquisadora analisou os dados com atenção do aluno.
- c) A pesquisadora analisou os dados atentos do aluno.
- d) Com atenção do aluno, a pesquisadora analisou os dados.

Texto para as questões 6 e 7:

Inteligência Artificial na Educação

A Inteligência Artificial (IA) deixou de ser uma realidade distante ou restrita à ficção científica e está cada vez mais presente em nossas vidas – inclusive na educação. A temática não é nova, já nos anos 1930 o pai da computação e matemático Alan Turing formalizava o termo algoritmo em artigo sobre a máquina de Turing. O algoritmo é o ingrediente fundamental para a Inteligência Artificial, termo cunhado pelos pesquisadores John McCarthy, Marvin Minsky e Claude Shannon em uma conferência em 1956.

Em uma nova pesquisa guiada pela empresa de consultoria McKinsey, com 2000 professores dos Estados Unidos, Canadá, Cingapura e Reino Unido sugere que 20 a 40% das horas atuais dos professores – o equivalente a 13 horas por semana – são gastas em atividades que poderiam ser automatizadas usando tecnologia já existente. Ainda de acordo com a pesquisa da McKinsey, a área com maior potencial de automação é a preparação das aulas. Os professores entrevistados revelaram gastar em média 11 horas por semana em atividades de preparação. Estima-se que o uso eficaz da tecnologia poderia reduzir esse tempo para apenas seis horas. Mesmo que os professores passem o mesmo tempo se preparando, a tecnologia poderia tornar esse tempo mais eficaz, ajudando-os a criar planos de aula e abordagens ainda melhores. A automação poderia reduzir também o tempo que os professores gastam com atividades administrativas - de cinco para apenas três horas por semana.

<https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/inteligencia-artificial-na-educacao>

6) No trecho a seguir:

“Uma pesquisa da empresa de consultoria McKinsey [...] sugere que 20 a 40% das horas atuais dos professores [...] são gastas em atividades que poderiam ser automatizadas usando tecnologia já existente.”

No contexto do texto, o termo “automatizadas” indica que determinadas atividades docentes poderiam

- a) ser realizadas, exclusivamente, pelos professores, sem o auxílio de recursos tecnológicos.
- b) ser substituídas integralmente pelo trabalho humano em sala de aula.
- c) ser executadas por sistemas ou ferramentas tecnológicas de forma automática, reduzindo o tempo dedicado pelos professores a essas tarefas.
- d) ser eliminadas completamente do trabalho docente.

7) Leia o trecho do texto:

“A Inteligência Artificial (IA) deixou de ser uma realidade distante ou restrita à ficção científica e está cada vez mais presente em nossas vidas – inclusive na educação.”

Com base no contexto, a expressão “deixou de ser uma realidade distante” indica que a Inteligência Artificial

- a) ainda é uma possibilidade futura, pouco acessível à sociedade.
- b) permanece limitada ao campo da imaginação e da ficção científica.
- c) passou a fazer parte do cotidiano e das práticas sociais contemporâneas.
- d) é utilizada apenas em ambientes científicos altamente especializados.

Leia a tirinha para responder às questões 8 e 9:



<https://feedobem.com/tirinha-armandinho-011/>

8) Na tirinha, o efeito de sentido humorístico é construído a partir do uso da pontuação e da organização das falas. Considerando os recursos expressivos presentes no texto, é correto afirmar que

- a) as reticências indicam hesitação da personagem adulta, sugerindo que ela não sabe responder à pergunta da criança.
- b) o uso das reticências e da pausa entre os quadrinhos cria um efeito de expectativa que conduz à ironia presente na conclusão da fala do menino.
- c) a ausência de pontuação final, nas falas, indica erro gramatical intencional para representar linguagem informal.
- d) o uso das reticências marca uma interrupção abrupta do pensamento da personagem, indicando mudança de assunto.

9) Na fala do personagem “Porque se pensassem... teriam tempo!” as conjunções “porque” e “se” estabelecem, respectivamente, relações lógico-discursivas de

- a) causa e condição.
- b) explicação e comparação.
- c) finalidade e consequência.
- d) oposição e condição.

10) Leia o trecho a seguir.

Informamos que todas as solicitações destinadas ao setor de Comunicação deverão ser realizadas exclusivamente por meio da plataforma institucional Bitrix. Pedidos encaminhados por mensagens de WhatsApp ou por outros meios informais não serão considerados, devido ao elevado número de demandas recebidas pelo departamento.

Considerando as características do gênero textual apresentado, a finalidade principal desse texto é

- a) narrar um acontecimento ocorrido no setor de Comunicação da instituição.
- b) divulgar uma opinião sobre o funcionamento dos serviços institucionais.
- c) instruir e orientar os usuários quanto ao procedimento correto para solicitar serviços ao setor.
- d) apresentar argumentos para convencer os leitores a utilizarem tecnologias digitais.

Questões de Legislação – 11 a 25

11) Sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei Federal nº 8069/1990, e o direito à vida e à saúde, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A criança e o adolescente com deficiência serão atendidos, sem discriminação ou segregação, em suas necessidades gerais de saúde e específicas de habilitação e reabilitação.
- b) Os profissionais que atuam no cuidado diário ou frequente de crianças na primeira infância receberão formação específica e permanente para a detecção de sinais de risco para o desenvolvimento psíquico, bem como para o acompanhamento que se fizer necessário.
- c) Não há, por parte do Poder Público, assistência à criança e ao adolescente dependentes químicos e/ou com problemas decorrentes do uso de drogas.
- d) A criança com necessidade de cuidados odontológicos especiais será atendida pelo Sistema Único de Saúde.

12) Considerando a Lei Federal nº 8069/1990, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Aos pais incumbe o dever de sustento, guarda, convivência, assistência material e afetiva e educação dos filhos menores, cabendo-lhes ainda, no interesse destes, a obrigação de cumprir e fazer cumprir as determinações judiciais.
- b) Apenas os filhos havidos da relação do casamento terão os mesmos direitos e qualificações.
- c) A falta ou a carência de recursos materiais podem se tornar motivo suficiente para a perda do poder familiar.
- d) O poder familiar será exercido somente pelo pai.

13) De acordo com a Lei Estadual nº 6174/1970, assinale a alternativa correta sobre a readaptação.

- a) Readaptação é o provimento do funcionário em cargo mais compatível com a sua capacidade física ou intelectual e vocação, podendo ser realizada somente por iniciativa do Estado.
- b) A readaptação verificar-se-á quando ficar comprovada a modificação do estado físico ou das condições de saúde do funcionário, que lhe aumente a eficiência para a função.
- c) A readaptação verificar-se-á quando o nível de desenvolvimento mental do funcionário corresponder para além das exigências da função.
- d) A readaptação não acarretará redução de vencimento e vantagens legais efetivamente percebidos, assegurando-se sempre a diferença a que o servidor fizer jus, quando for o caso de readaptação em cargo de nível inferior.

14) Conforme a Lei Estadual nº 6174/1970, a vacância do cargo decorrerá de

I – aposentadoria.

II – nomeação para outro cargo de direção.

III – exoneração.

IV – nomeação para outro cargo em comissão.

- a) II e IV estão corretas.
- b) I e III estão corretas.
- c) I, II e III estão corretas.
- d) II, III e IV estão corretas.

15) De acordo com o disposto na Lei Estadual nº 6174/1970, para fins de fruição do primeiro período aquisitivo de férias, serão exigidos

- a) doze meses de efetivo exercício no cargo.
- b) dez meses de efetivo exercício no cargo.
- c) oito meses de efetivo exercício no cargo.
- d) seis meses de efetivo exercício no cargo.

16) A Lei Estadual nº 6174/1970 dispõe que o servidor que receber diárias e não se afastar da sede, por qualquer motivo, fica obrigado a restituí-las integralmente, no prazo de

- a) 2 (dois) dias.
- b) 3 (três) dias.
- c) 4 (quatro) dias.
- d) 5 (cinco) dias.

17) Sobre o disposto na Lei Estadual nº 6174/1970, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Em caso de acumulação legal de cargos do Estado, o auxílio funeral corresponderá ao pagamento do cargo de maior vencimento do funcionário falecido.
- b) Caso ocorra o falecimento do funcionário, não existe a possibilidade legal de pagamento de auxílio funeral ao cônjuge.
- c) Será concedido transporte ou meios para mudança, à família do funcionário, quando este falecer fora do Estado, no desempenho do cargo ou de serviço.
- d) Ao cônjuge, ou na falta deste, à pessoa que provar ter feito despesas em virtude do falecimento do funcionário, será concedido, a título de funeral, a importância correspondente a um mês de remuneração ou provento.

18) Sobre a Licença para Tratamento de Saúde, nos termos da Lei Estadual nº 6174/1970, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A licença para tratamento de saúde é concedida apenas a pedido do funcionário ou de seu representante, quando não possa ele fazê-lo.
- b) Licenciado para tratamento de saúde, acidente no exercício de suas atribuições ou doença profissional, o funcionário recebe metade do vencimento ou da remuneração e demais vantagens inerentes ao cargo.
- c) No processamento das licenças para tratamento de saúde, será observado o devido sigilo sobre os laudos e atestados médicos.
- d) O funcionário poderá recusar a inspeção médica.

19) O Estatuto da UNICENTRO, aprovado pela Resolução nº 23/2006-COU/UNICENTRO, prevê que a descrição dos cargos e funções e as Unidades integrantes da Estrutura Organizacional da Universidade Estadual do Centro-Oeste, são definidas por meio de Resolução própria, aprovada pelo

- a) Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.
- b) Conselho Universitário.
- c) Conselho de Administração.
- d) Conselho Administrativo de Câmpus.

20) No contexto das Coordenadorias Gerais, o Estatuto da UNICENTRO dispõe que a função de Coordenador Geral é exercida por servidor integrante do quadro de pessoal da UNICENTRO há, pelo menos,

- a) dois anos, designado pelo Reitor.
- b) três anos, designado pelo Reitor.
- c) três anos, designado pelo Conselho Universitário.
- d) quatro anos, designado pelo Conselho de Administração.

21) Sobre o Estatuto da UNICENTRO, aprovado pela Resolução nº 23/2006-COU/UNICENTRO, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A pesquisa na UNICENTRO é considerada como recurso de educação destinado ao cultivo de atitudes analítico-críticas indispensáveis à formação cultural adequada aos estudos de grau superior, visando à produção do conhecimento.
- b) A extensão na UNICENTRO é considerada um recurso para a produção, divulgação e socialização do conhecimento.
- c) A comunidade universitária é constituída apenas pelo corpo docente e pelo corpo discente.
- d) A UNICENTRO reconhece o direito de livre organização às entidades que congreguem as respectivas categorias.

22) Considerando a Resolução nº 28/2025-COU/UNICENTRO, a Diretoria de Concursos e Avaliação está vinculada à

- a) Coordenadoria Central de Processos Seletivos.
- b) Pró-Reitoria de Administração e Finanças.
- c) Pró-Reitoria de Planejamento.
- d) Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas.

23) Levando em conta a Resolução nº 28/2025-COU/UNICENTRO, assinale a alternativa que contenha a Diretoria vinculada à Pró-Reitoria de Apoio aos Estudantes.

- a) Diretoria de Inclusão e Acessibilidade.
- b) Diretoria de Pesquisa.
- c) Diretoria de Extensão.
- d) Diretoria de Comunicação Institucional.

24) De acordo com o Regimento da UNICENTRO, aprovado pela Resolução nº 101/2010-COU/UNICENTRO, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A UNICENTRO-PR não revalida diplomas expedidos por Instituições de Ensino Superior estrangeiras.
- b) O COU procede a imposição de grau, em separado, ao aluno que não o tenha recebido em ato solene coletivo e que formalize sua opção por tal ato.
- c) Os diplomas expedidos pela UNICENTRO-PR são registrados por Instituição Federal.
- d) As disposições do Regimento Geral são complementadas por normas a serem baixadas somente pelo COU.

25) Conforme dispõe o Regimento da UNICENTRO, NÃO é órgão deliberativo da administração superior da Universidade o

- a) Conselho Setorial.
- b) Conselho Universitário.
- c) Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.
- d) Conselho de Administração.

Questões de Conhecimentos Específicos – Engenheiro Eletricista – 26 a 40

26) A inspeção em uma subestação de entrada de um edifício, incluindo a verificação do aperto das conexões, a avaliação do estado dos cabos e a realização de testes de resistência de isolamento dos cabos, entre outras verificações operacionais, caracteriza qual tipo de manutenção?

- a) Manutenção corretiva.
- b) Manutenção preventiva.
- c) Manutenção emergencial.
- d) Manutenção preditiva.

27) A avaliação da condição do isolamento de cabos de média tensão em subestações ou cabines de distribuição pode ser realizada por diferentes métodos de diagnóstico, capazes de identificar degradação dielétrica, envelhecimento do material isolante ou defeitos internos que podem levar à falha do cabo.

Analise os métodos a seguir.

I – Medição da resistência de isolamento utilizando megômetro (Megger).

II – Ensaio de Tangente Delta ($\tan \delta$) para avaliação do fator de dissipação dielétrica.

III – Medição de descargas parciais (DP) para identificação de defeitos internos na isolação.

IV – Teste de tensão aplicada em Very Low Frequency (VLF).

V – Inspeção termográfica para identificação de aquecimento em terminações e muflas.

Assinale a alternativa que apresenta apenas métodos de diagnóstico da condição do isolamento do cabo.

- a) Apenas as alternativas I, II e III.
- b) Apenas as alternativas I, II, III e IV.
- c) Apenas as alternativas I, II, IV e V.
- d) Todas as alternativas estão corretas.

28) Um motor de indução trifásico, tipo gaiola de esquilo, possui 4 polos e é alimentado por uma rede de 60 Hz. Em plena carga, o motor apresenta escorregamento nominal de 2%.

A velocidade nominal aproximada desse motor é:

- a) 1800 rpm.
- b) 1120 rpm.
- c) 1152 rpm.
- d) 1764 rpm.

29) A ABNT NBR 5410 estabelece critérios para identificação de condutores por cores em instalações elétricas de baixa tensão, visando à segurança e à padronização.

Analise as afirmações a seguir.

I – O condutor neutro (N) deve ser identificado pela cor azul-claro, sendo esta reservada exclusivamente para essa função.

II – O condutor de proteção (PE) deve ser identificado pela cor verde-amarelo ou pela combinação verde-amarelo ao longo de todo o comprimento.

III – Os condutores de fase (L) podem utilizar qualquer cor, exceto azul-claro e verde ou verde-amarelo, reservadas respectivamente para neutro e proteção.

IV – O condutor de retorno de interruptor não possui cor padronizada pela norma, devendo apenas não utilizar as cores reservadas ao neutro e ao condutor de proteção.

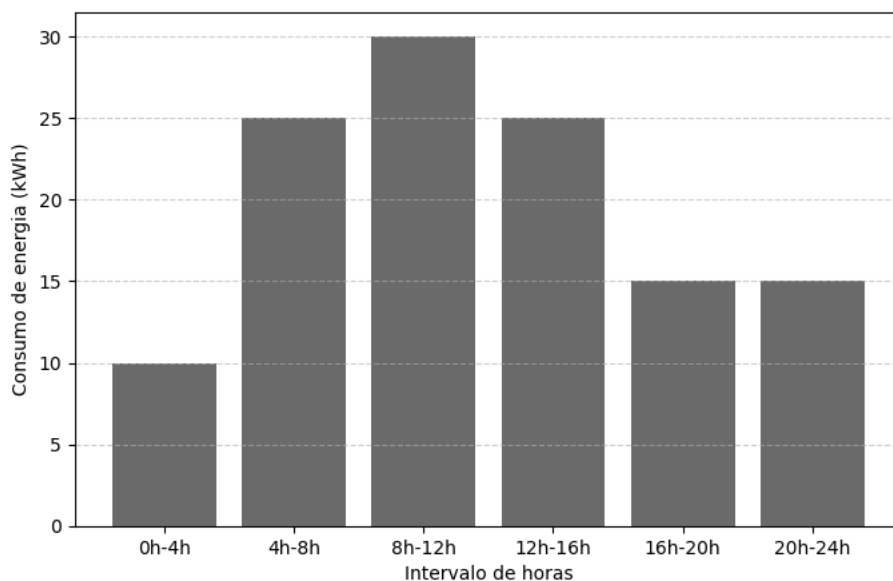
Estão corretas as afirmativas

- a) I, II e III.
- b) I, III e IV.
- c) I, II, III e IV.
- d) II, III e IV.

30) Considere um circuito RL em série composto por um resistor de $1,5 \Omega$ e um indutor de 2 mH , alimentado por uma fonte senoidal de 60 Hz . Considerando $\pi=3,14$ e uma aproximação de 2 casas decimais, o valor da impedância equivalente do circuito é

- a) $Z = 1,5 + j 0,38$.
- b) $Z = 1,5 + j 0,75$.
- c) $Z = 1,5 + j 1,88$.
- d) $Z = 1,5 + j 3,77$.

31) O gráfico apresenta a distribuição do consumo de energia elétrica ao longo de um dia, dividido em intervalos de 4 horas, para um determinado grupo de consumidores.

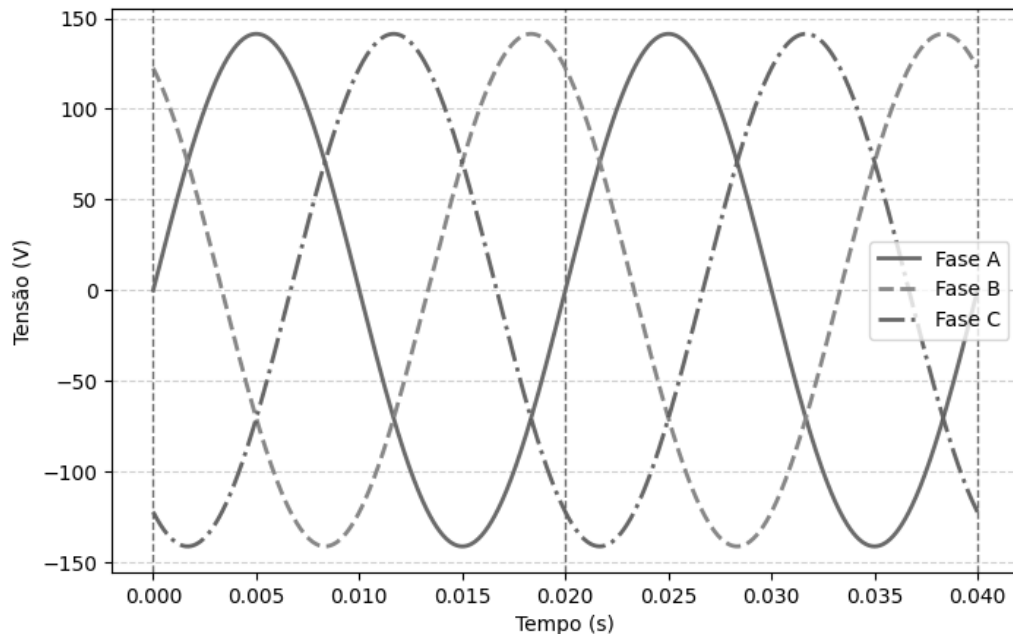


Com base nas informações apresentadas no gráfico, determine o consumo médio mensal de energia elétrica, considerando um mês de 30 dias.

- a) 1.200 kWh.

- b) 2.400 kWh.
- c) 3.600 kWh.
- d) 4.800 kWh.

32) O gráfico a seguir apresenta as tensões instantâneas de um sistema trifásico equilibrado em um quadro de baixa tensão. Sabendo que a tensão de pico é $V_p=141V$ e que $v2=1,41$, determine a tensão eficaz (RMS) de fase e a frequência do sistema.



- a) $V_{RMS} = 100 V$ e $f = 60 Hz$.
- b) $V_{RMS} = 127 V$ e $f = 50 Hz$.
- c) $V_{RMS} = 100 V$ e $f = 50 Hz$.
- d) $V_{RMS} = 154 V$ e $f = 60 Hz$.

33) Em um sistema trifásico equilibrado que alimenta um motor, foram medidas a tensão e a corrente eficazes de fase representadas pelos seguintes fasores: $V_{RMS}=220 \angle 0^\circ V$, $I_{RMS}=15 \angle -30^\circ A$. Com base nessas informações, determine o fator de potência do sistema e a potência aparente total trifásica.

- a) $FP \approx 0,87$ e $S = 3,3 kVA$.
- b) $FP \approx 0,70$ e $S = 3,3 kVA$.
- c) $FP \approx 0,70$ e $S = 9,9 kVA$.
- d) $FP \approx 0,87$ e $S = 9,9 kVA$.

34) De acordo com o Art. 23, §2º da Lei nº 14.133/2021, no processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, o valor estimado será definido mediante utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia.

II - Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso.

III - Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente.

IV - Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

V – Pesquisa de mercado mediante coleta de preços junto a fornecedores ou prestadores de serviços que atuem no setor correspondente, observada a média dos valores obtidos.

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE as regras da legislação

- a) I, II, III e IV.
- b) I, II, III e V.
- c) II, III e V.
- d) I, II e V.

35) Em um processo licitatório para contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas elétricos de uma subestação de 13,8 kV pertencente a um órgão público, foi elaborado o Termo de Referência conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

De acordo com o Art. 6º, inciso XXIII, o Termo de Referência é o documento necessário para a contratação de bens e serviços, devendo conter parâmetros e elementos descritivos relacionados à definição do objeto, à forma de execução e à gestão do contrato.

Com base na legislação, analise os itens a seguir sobre elementos que devem constar no Termo de Referência.

I – Definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação.

II – Fundamentação da contratação, consistente na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível sua divulgação, na apresentação de extrato contendo apenas as informações não sigilosas.

III – Descrição da solução como um todo, considerado o ciclo de vida do objeto.

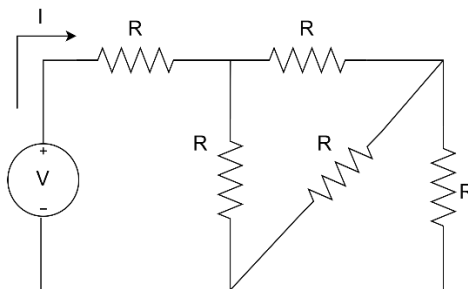
IV – Modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento.

V – Indicação obrigatória de marca ou fabricante específico dos equipamentos elétricos a serem utilizados, sem justificativa técnica que comprove a necessidade de padronização ou compatibilidade.

Assinale a alternativa que apresenta apenas elementos previstos na legislação para compor o Termo de Referência.

- a) I, II, III e IV.
- b) I, II e V.
- c) II, III e V.
- d) I, III e V.

36) Considere o circuito de corrente contínua mostrado na figura, composto apenas por resistores idênticos de resistência R e alimentado por uma fonte ideal de tensão V .



O valor da corrente total I fornecida pela fonte é

- a) $5V/8R$.
- b) $8V/5R$.
- c) $3V/5R$.
- d) $3V/8R$.

37) Deseja-se projetar a iluminação de um ambiente de 30 m^2 , destinado a atividades administrativas simples. A iluminância média requerida para o ambiente é de 500 lux de acordo com a ABNT 5413. Os dados do sistema de iluminação são apresentados na tabela a seguir.

Parâmetro	Valor
Área do ambiente (A)	30 m^2
Iluminância requerida (E)	500 lux
Fluxo luminoso por lâmpada (Φ)	2000 lm
Fator de utilização (FU)	$0,60$
Fator de manutenção (FM)	$0,80$

Considerando o método dos lúmens, o número mínimo de lâmpadas necessárias para atender ao nível de iluminância especificado é

- a) 12.
- b) 14.
- c) 16.
- d) 18.

38) De acordo com a NR-10, em relação às medidas de controle de risco elétrico, a sequência correta para desenergização de uma instalação elétrica é

- a) seccionamento \rightarrow aterramento \rightarrow impedimento de reenergização \rightarrow constatação da ausência de tensão.
- b) seccionamento \rightarrow impedimento de reenergização \rightarrow constatação da ausência de tensão \rightarrow instalação de aterramento temporário.
- c) impedimento de reenergização \rightarrow seccionamento \rightarrow aterramento \rightarrow teste de tensão.
- d) teste de tensão \rightarrow seccionamento \rightarrow aterramento \rightarrow sinalização.

39) Segundo a ABNT NBR 5419, o SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) interno tem como principal objetivo

- a) aumentar a área de captação do sistema de proteção.
- b) evitar centelhamentos perigosos dentro da estrutura protegida.
- c) dissipar diretamente a corrente da descarga no solo.
- d) Elevar a impedância do sistema de aterramento.

40) Durante a execução de um serviço de instalação elétrica, a fiscalização realiza a medição dos serviços executados para fins de pagamento ao contratado. Considere que os preços unitários apresentados correspondem ao custo direto do serviço (mão de obra, materiais e equipamentos) e estão relacionados na tabela a seguir.

Item	Código SINAPI	Serviço	Unid.	Quant. contratada	Preço unitário
1	91863	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação	m	400	R\$ 18,00
2	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	600	R\$ 12,00
3	97583	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 1 lâmpada tubular fluorescente de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação	uni	40	R\$ 150,00

Ao final do primeiro mês de execução da obra, a fiscalização verificou as seguintes quantidades executadas:

- **Item 1: 100 m.**
- **Item 2: 200 m.**
- **Item 3: 10 unidades.**

O contrato estabelece BDI de 25% aplicado sobre o custo direto dos serviços medidos. O valor total a ser pago na medição, incluindo o BDI, é

- a) R\$ 8.700,00.
- b) R\$ 6.450,00.
- c) R\$ 7.125,00.
- d) R\$ 7.875,00.