



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO
Nº 09/2019 - TA - PROGESP/UFRGS

Nível de Classificação D

CARGO 02
Técnico em Eletricidade
Porto Alegre/RS

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Legislação	11 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 40



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS.

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao concurso público para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **40** (quarenta) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 **O candidato somente poderá responder a Prova Objetiva, utilizando-se de caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul, de escrita grossa. Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, lapiseiras/grafites, réguas e/ou borrachas durante a realização da Prova.** (Conforme subitem 10.8 do Edital de Abertura)
- 6 Os candidatos que comparecerem para realizar a Prova **não deverão portar** armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *paggers*, *notebooks*, **telefones celulares**, *pen-drives* ou quaisquer aparelhos eletrônicos similares, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos auriculares (à exceção de candidato inscrito na condição de Pessoa com Deficiência Auditiva, cuja condição deverá constar na divulgação das Solicitações de Atendimento Especial, conforme subitem 3.3.16), óculos escuros (à exceção de candidato inscrito na condição de Pessoa com Deficiência Visual, cuja condição deverá constar na divulgação das Solicitações de Atendimento Especial, conforme subitem 3.3.16), ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, sob pena de serem excluídos do certame. **Os relógios de pulso serão permitidos, desde que permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da Prova.** (Conforme subitem 10.14 do Edital de Abertura)
- 7 Durante a realização da Prova Objetiva, não serão permitidas, ao candidato, consultas de qualquer espécie, nem a utilização de quaisquer aparelhos eletrônicos e/ou adereços especificados no subitem 10.14 deste Edital. (Conforme subitem 10.16 do Edital de Abertura)
- 8 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **41** serão desconsideradas.
- 9 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 10 A duração da prova é de **três (3) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 11 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova uma (1) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova duas (2) horas após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de Prova, a não ser no próprio Caderno de Provas.**
- 12 **O candidato que se retirar da sala ao concluir a Prova, não poderá utilizar os sanitários destinados a candidatos nas dependências do local de Prova.** (Conforme subitem 10.22 do Edital de Abertura)
- 13 Ao concluir a Prova, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas. Se assim não proceder, será excluído do Concurso. (Conforme subitem 10.23 do Edital de Abertura)
- 14 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Instrução: As questões **01** a **05** referem-se ao texto abaixo.

01. Tubicanga era uma pequena cidade de três ou
 02. quatro mil habitantes, muito pacífica, em cuja estação,
 03. de onde em onde, os _____ davam a honra de parar.
 04. _____ cinco anos não se registrava nela um furto ou
 05. roubo. As portas e janelas só eram usadas... porque o
 06. Rio as usava.
 07. O único crime notado em seu pobre cadastro fora
 08. um assassinato por ocasião das eleições municipais;
 09. mas, atendendo que o assassino era do partido do
 10. governo e a vítima, da oposição, o acontecimento em
 11. nada alterou os hábitos da cidade, continuando ela a
 12. exportar o seu café e a mirar as suas casas baixas e
 13. acanhadas nas _____ águas do pequeno rio que a
 14. batizara.
 15. Mas, qual não foi a surpresa dos seus habitantes
 16. quando se veio a verificar nela um dos mais repugnantes
 17. crimes de que se tem memória! Não se tratava de um
 18. esquartejamento ou parricídio; não era o assassinato
 19. de uma família inteira ou um assalto à coletoria; era
 20. coisa pior; sacrílega aos olhos de todas as religiões e
 21. consciências: violavam-se as sepulturas do "Sossego",
 22. do seu cemitério, do seu campo santo.
 23. Em começo, o coveiro julgou que fossem cães, mas,
 24. revistando bem o muro, não encontrou senão pequenos
 25. buracos. Fechou-os; foi inútil. No dia seguinte, um
 26. jazigo perpétuo arrombado e os ossos saqueados; no
 27. outro, um carneiro e uma sepultura rasa. Era gente ou
 28. demônio. O coveiro não quis mais continuar as pesquisas
 29. por sua conta, foi ao subdelegado e a notícia espalhou-se
 30. pela cidade.
 31. A indignação na cidade tomou todas as feições e
 32. todas as vontades. A religião da morte precede todas e
 33. certamente será a última a morrer nas consciências.
 34. Contra a profanação, clamaram os seis presbiterianos
 35. do lugar. Até mesmo a filha do engenheiro residente
 36. da estrada de ferro, que vivia desdenhando aquele
 37. lugarejo, sem notar sequer os suspiros apaixonados
 38. locais, sempre esperando que o expresso trouxesse um
 39. príncipe a desposá-la – a linda e desdenhosa Cora não
 40. pôde deixar de compartilhar da indignação e do horror
 41. que tal ato provocara em todos do vilarejo. Que tinha
 42. ela com o túmulo de antigos escravos e humildes
 43. roceiros? Em que podia interessar aos seus lindos olhos
 44. pardos o destino de tão humildes ossos? Porventura o
 45. furto deles perturbaria os seus sonhos?

Adaptado de: BARRETO, Lima. *O homem que sabia javanês e outros contos*. Rio de Janeiro: Ediouro, 1996.

01. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas das linhas 03, 04 e 13.

- (A) expressos – A – escassas
 (B) expressos – Há – escaças
 (C) expessos – A – excassas
 (D) expressos – A – escaças
 (E) expressos – Há – escassas

02. Assinale a alternativa que apresenta sinônimos das palavras **sacrílega** (l. 20), **desdenhando** (l. 36) e **Porventura** (l. 44), tais como foram empregadas no texto.

- (A) pecaminosa – desenhando – acaso
 (B) sacra – menosprezando – desventura
 (C) vergonhosa – almejando – por hipótese
 (D) profanadora – desprezando – por acaso
 (E) criminosa – desejando – decerto

03. Assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) nas afirmações a seguir.

- () O pronome **as** (l. 06) refere-se a **As portas e janelas** (l. 05).
 () O pronome **ela** em **nela** (l. 16) refere-se a **a surpresa** (l. 15).
 () O pronome **se** (l. 21) refere-se a **as sepulturas do "Sossego"** (l. 21).

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

04. Considere as seguintes afirmações.

- I - O sujeito da forma verbal **clamaram** (l. 34) é **os seis presbiterianos do lugar** (l. 34-35).
 II - O sujeito da forma verbal **tinha** (l. 41) é **ela** (l. 42).
 III- O sujeito da locução verbal **podia interessar** (l. 43) é **o destino de tão humildes ossos** (l. 44).

Quais estão corretas?

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

05. Assinale a proposta de mudança no emprego de pontuação que mantém a correção e o sentido do enunciado original (ignorando as eventuais alterações de minúsculas e maiúsculas).

- (A) Substituição da vírgula imediatamente após **pacífica** (l. 02) por um ponto final.
- (B) Colocação de vírgulas imediatamente antes de **notado** (l. 07) e após **cadastro** (l. 07).
- (C) Colocação de vírgula imediatamente antes de **e** (l. 29).
- (D) Substituição do ponto final imediatamente após **consciências** (l. 33) por uma vírgula.
- (E) Supressão da vírgula imediatamente antes de **que** (l. 36).

Instrução: As questões **06** a **10** referem-se ao texto abaixo.

01. O sociólogo italiano Domenico De Masi afirma que,
 02. até o século 20, o ser humano valia mais “do pescoço
 03. para baixo”, devido ao reconhecimento do alto valor da
 04. capacidade de uso da força para atividades repetitivas.
 05. O trabalho braçal era feito por pessoas devido à falta
 06. de tecnologia da época. O autor conclui, então, que no
 07. século 21 o ser humano valeria mais “do pescoço para
 08. cima” e que teria seu maior valor na capacidade de
 09. pensar, refletir, inovar e criar.

10. Nesta linha, o cientista Sílvio Meira aponta que os
 11. métodos de educação baseados em conteúdo sistema-
 12. tizam o conhecimento do passado para oferecer uma
 13. *performance* no presente, produzindo um estoque de
 14. saber. Enfaticamente, diz que o futuro não é de quem
 15. tem mais conhecimento, e sim de quem tem maior
 16. capacidade de aprender durante a vida. Segundo
 17. Meira, até meados de 2030, teremos mais 14% de
 18. vagas deslocadas para serem feitas por robotização
 19. ou Inteligência Artificial, dobrando o número de desem-
 20. pregados em relação a hoje. E finaliza dizendo que é
 21. preciso se focar nas pessoas e não nas atividades que se
 22. tornarão ultrapassadas. Isso só se faz com investimento
 23. em Educação.

24. Os referidos empregos obsoletos que vão desapare-
 25. cer em todo o mundo massivamente em 15 anos são
 26. as atividades de máquina. Aquelas classificadas por De
 27. Masi como as realizadas “do pescoço para baixo”. Em
 28. geral são funções repetitivas, ineficientes, caras, lentas
 29. e poluentes, que nunca deveriam ter sido feitas por
 30. seres humanos. Concordo com Meira ao dizer que a
 31. educação conteudista – de decorar a fórmula e saber
 32. a resposta certa – se presta para formar pessoas
 33. exatamente para estes postos de trabalho moribundos.
 34. Tal método utiliza intencionalmente estratégias de
 35. aprendizagem baseadas na repetição e na memorização
 36. para estocar saberes.

37. A ciência nos mostra que, para formar pessoas com
 38. competências “do pescoço para cima”, baseadas em
 39. resolução de problemas e criatividade, precisamos
 40. focar em experiências educacionais transformadoras
 41. e intencionalmente para esse fim. Precisamos fazer
 42. isso agora ou estaremos condenando nossas crianças já,
 43. na largada, a engrossar a fila dos desempregados.

MARTINS, Rodrigo de Quadros. No século dos robôs e da Inteligência Artificial, o que mais vale é ser humano. *Jornal do Comércio*, Opinião, 11/07/2019. Disponível em https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/opiniao/2019/07/693008-no-seculo-dos-robos-e-da-inteligencia-artificial-o-que-mais-vale-e-ser-humano.html. Acesso em 11/07/2019.

06. São exemplos de adjuntos adverbiais as seguintes expressões do texto:

- (A) **por pessoas** (l. 05) e **no século 21** (l. 06-07).
- (B) **Enfaticamente** (l. 14) e **sim** (l. 15).
- (C) **Segundo Meira** (l. 16-17) e **por seres humanos** (l. 29-30).
- (D) **com Meira** (l. 30) e **baseadas na repetição** (l. 35).
- (E) **já** (l. 42) e **dos desempregados** (l. 43).

07. Com relação ao emprego do acento indicativo de crase, considere as seguintes afirmações.

- I - O emprego do acento indicativo de crase na expressão **devido à falta de tecnologia** (l. 05-06) é facultativo.
- II - Na expressão **em relação a hoje** (l. 20), não há contexto para o emprego do acento indicativo de crase, pois a palavra **relação** não é regida pela preposição **a**.
- III - Na expressão **decorar a fórmula** (l. 31), não há contexto para o emprego do acento indicativo de crase, pois não há aqui fusão da preposição **a** com o artigo definido **a**.

Quais estão corretas?

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

08. Considere as seguintes afirmações sobre a expressão **Os referidos empregos obsoletos** (l. 24).

- I - Os itens **os**, **referidos** e **obsoletos** desempenham todos a mesma função sintática: adjunto adnominal.
- II - Há concordância verbal entre a palavra **empregos** e as palavras **os**, **referidos** e **obsoletos**.
- III - A expressão **Os referidos empregos obsoletos** (l. 24) é o objeto direto da oração de que participa.

Quais estão corretas?

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

09. Qual das alternativas abaixo apresenta a motivação gramatical correta, entre colchetes, para o emprego da(s) vírgula(s) no respectivo excerto em destaque?

- (A) **O autor conclui, então, que no século 21 o ser humano valeria mais "do pescoço para cima"** (l. 06-08). [Emprega-se a vírgula na enumeração de elementos com idêntica função sintática.]
- (B) **Enfaticamente, diz que o futuro não é de quem tem mais conhecimento** (l. 14-15). [Emprega-se a vírgula para separar as orações coordenadas adversativas.]
- (C) **diz que o futuro não é de quem tem mais conhecimento, e sim de quem tem maior capacidade de aprender durante a vida** (l. 14-16). [Emprega-se a vírgula para separar as orações subordinadas.]
- (D) **Em geral são funções repetitivas, ineficientes, caras, lentas e poluentes** (l. 27-29). [Emprega-se a vírgula para realçar elementos explicativos.]
- (E) **estaremos condenando nossas crianças já, na largada, a engrossar a fila dos desempregados** (l. 42-43). [Emprega-se a vírgula para marcar o adjunto adverbial deslocado ou antecipado.]

10. O autor utiliza, muitas vezes, expressões com sentido figurado no texto. Em qual dos exemplos abaixo **NÃO** se faz uso de conotação?

- (A) **o ser humano valia** (l. 02).
- (B) **"do pescoço para cima"** (l. 07-08).
- (C) **produzindo um estoque de saber** (l. 13-14).
- (D) **empregos obsoletos** (l. 24).
- (E) **postos de trabalho moribundos** (l. 33).

11. Segundo a Constituição da República Federativa do Brasil, o ensino será ministrado com base numa série de princípios.

Entre esses princípios, **NÃO** é correto incluir

- (A) liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber.
- (B) gestão democrática do ensino privado, na forma de decreto.
- (C) igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- (D) pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
- (E) gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.

12. No que diz respeito à Lei Federal nº 12.527/2011, que regula o acesso a informações previsto na Constituição da República Federativa do Brasil e dá outras providências, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) Cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade.
- (B) O acesso à informação de que trata essa Lei compreende, entre outros, os direitos de obter orientação sobre os procedimentos para a consecução de acesso, bem como sobre o local onde poderá ser encontrada ou obtida a informação almejada.
- (C) O acesso à informação previsto nessa Lei não compreende as informações referentes a projetos de pesquisa e desenvolvimento científicos ou tecnológicos cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.
- (D) É facultativo aos órgãos e às entidades públicas promover divulgação, em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas.
- (E) A informação armazenada em formato digital será fornecida nesse formato, caso haja anuência do requerente.

13. No que diz respeito à Lei Federal nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, considere as afirmações abaixo.

- I - O processo administrativo pode iniciar-se de ofício ou a pedido de interessado.
- II - Quando os pedidos de uma pluralidade de interessados tiverem conteúdo e fundamentos idênticos, poderão ser formulados em um único requerimento, salvo preceito legal em contrário.
- III- O requerimento inicial do interessado deverá sempre ser formulado por escrito.

Quais estão corretas?

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

14. Sobre a autonomia didático-científica da Universidade, considere as afirmações abaixo.

- I - Consiste na faculdade de estabelecer sua política de ensino, pesquisa e extensão, indissociáveis no âmbito da Universidade.
- II - Consiste na faculdade de criar, organizar, modificar e extinguir cursos, programas e quaisquer atividades didático-científicas, observadas as exigências do meio social, econômico, científico e cultural.
- III- Consiste na faculdade de estabelecer o regime escolar e didático.
- IV - Consiste na faculdade de fixar critérios para seleção, admissão, promoção e habilitação de alunos.

Quais estão corretas, nos termos do Estatuto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul?

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

15. Sobre o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento, nos termos do Decreto nº 5.825/2006, que estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, considere as afirmações abaixo.

- I - Um dos objetivos do programa é contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão.
- II - Um dos objetivos do programa é capacitar o servidor para o exercício de atividades de forma articulada com a função social da Instituição Federal de Ensino.
- III- Um dos objetivos do programa é capacitar o servidor para o desenvolvimento de ações de gestão pública.

Quais estão corretas?

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

16. No que diz respeito à Constituição da República Federativa do Brasil, considere as afirmações abaixo.

- I - Todos têm direito a receber dos órgãos públicos apenas as informações restritas a seu interesse particular, ainda que resguardadas sob sigilo imprescindível à segurança da sociedade e do Estado, dada a supremacia do direito à liberdade do cidadão.
- II - A todos é assegurado, desde que por determinação do Poder Judiciário, o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder.
- III- A todos é assegurada, independentemente do pagamento de taxas, a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade.
- IV - A lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito.

Quais estão corretas?

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

17. Tendo em vista a Lei nº 8.112/1990 – Regime Jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, considere as afirmações abaixo, sobre responsabilidades.

- I - O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
- II - A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.
- III- Tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva.
- IV - As sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.

Quais estão corretas?

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

18. No que diz respeito ao Decreto nº 1.171/1994, que aprova o Código de Ética profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo, considere os itens abaixo.

- I - Ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para o bem comum.
- II - Ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.
- III- Resistir a todas as pressões consideradas injustas ou desonestas pelo servidor quando provindas de superiores hierárquicos que pretendam favores ou vantagens que entenda indevidas em decorrência de ações imorais, ilegais ou aéticas, abstendo-se de denunciá-las, porém, diante do princípio geral da inocência do cidadão.
- IV - Não fazer greve, considerando, sempre, as exigências específicas da defesa da vida, da segurança coletiva e o resguardo do interesse do cidadão e dos seus direitos fundamentais, especialmente o relativo à dignidade da pessoa humana.

Quais se incluem entre os principais deveres do servidor público?

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

19. No que diz respeito ao Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, que institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, considere os itens abaixo.

- I - Plano anual de capacitação.
- II - Balancete semestral orçamentário-fiscal da unidade federativa participante.
- III- Relatório de execução do plano anual de capacitação.
- IV - Sistema de gestão por competência.

Quais são instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal?

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

20. O incentivo à Qualificação previsto no Decreto nº 5.824, de 29 de junho de 2006, que estabelece os procedimentos para a concessão do Incentivo à Qualificação e para a efetivação do enquadramento por nível de capacitação dos servidores integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, será concedido

- (A) aos agentes políticos educacionais, aos aposentados e aos contribuintes do Regime Federativo.
- (B) aos servidores ativos, aos prestadores autônomos vinculados à Educação e aos aposentados.
- (C) aos servidores ativos, aos aposentados e aos instituidores de pensão.
- (D) aos servidores inativos, aos empregados da Rede de Ensino e aos prestadores autônomos ou efetivos.
- (E) aos servidores ativos federativos, aos prestadores públicos e aos aposentados pelo Regime Federativo.

21. A medição de tensão de um circuito elétrico em corrente contínua é realizada através de um

- (A) ohmímetro de bobina móvel.
- (B) voltímetro de bobina móvel.
- (C) amperímetro de bobina móvel.
- (D) amperímetro de ferro móvel.
- (E) freqüencímetro de lâminas vibráteis.

22. A corrente no neutro é _____ quando o circuito alimenta uma carga trifásica equilibrada ligada em estrela.

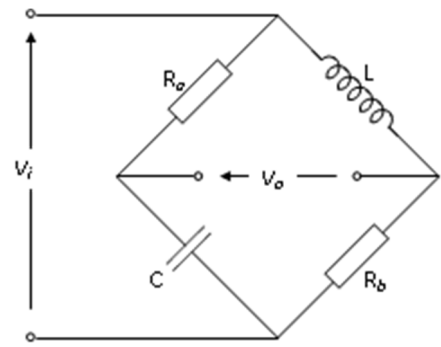
Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do parágrafo acima.

- (A) nula
- (B) contínua
- (C) resistiva
- (D) indutiva
- (E) capacitiva

23. Os transformadores de potencial são utilizados para medição de

- (A) tensão.
- (B) corrente.
- (C) indutância.
- (D) resistência.
- (E) impedância.

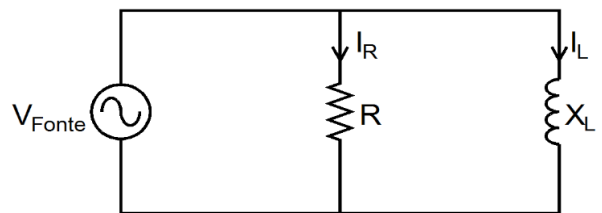
24. O circuito abaixo é composto por resistências (R_a e R_b), indutância (L) e capacitância (C).



Nesse circuito, a condição para que o valor da tensão v_o seja nula, independentemente do valor da tensão v_i , é que

- (A) $R_a \times R_b = (L \times C)^2$.
- (B) $R_a \times R_b = (L/C)$.
- (C) $R_a \times R_b = (L + C)^2$.
- (D) $R_a \times R_b = 2 \times (L + C)$.
- (E) $R_a \times R_b = (L + C)$.

25. No circuito monofásico abaixo, a tensão da fonte é 120 V_{eficaz} , a resistência é 40 Ω e a reatância indutiva é 80 Ω .



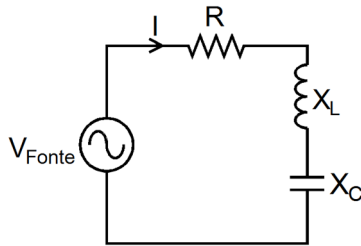
Os valores da potência ativa, potência reativa, corrente elétrica no resistor e corrente elétrica no indutor são, respectivamente,

- (A) 360 W; 360 var; 1,5 A_{eficaz} e 3,0 A_{eficaz} .
- (B) 360 W; 180 var; 3,0 A_{eficaz} e 1,5 A_{eficaz} .
- (C) 360 W; 180 var; 1,5 A_{eficaz} e 3,0 A_{eficaz} .
- (D) 180 W; 360 var; 1,5 A_{eficaz} e 3,0 A_{eficaz} .
- (E) 180 W; 180 var; 3,0 A_{eficaz} e 1,5 A_{eficaz} .

26. Uma fonte de corrente contínua de 24 V_{eficaz} alimenta uma bobina, que consome 6 A_{eficaz} . A reatância indutiva da bobina apresenta o valor de

- (A) 0,0 Ω .
- (B) 1,0 Ω .
- (C) 2,0 Ω .
- (D) 3,0 Ω .
- (E) 4,0 Ω .

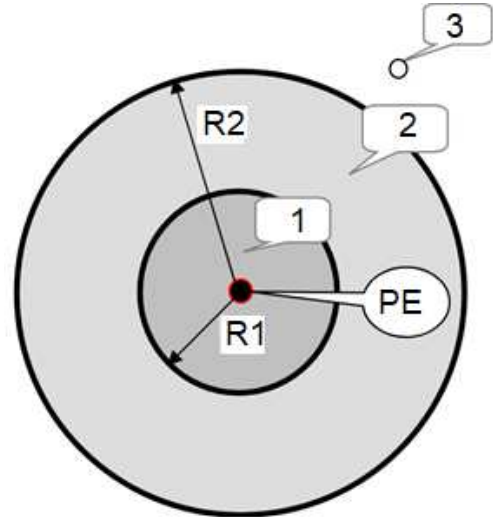
- 27.** No circuito elétrico abaixo, a resistência é 3Ω , a reatância indutiva é 5Ω , a reatância capacitiva é 4Ω , a frequência é 60 Hz e a tensão da fonte é $220 V_{\text{eficaz}}$.



O módulo da impedância desse circuito é

- (A) $\sqrt{2} \Omega$.
 (B) $\sqrt{3} \Omega$.
 (C) $\sqrt{10} \Omega$.
 (D) $\sqrt{12} \Omega$.
 (E) $\sqrt{18} \Omega$.
- 28.** De acordo com a Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10) – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, são consideradas baixas tensões:
- (A) $5 V_{\text{eficaz}}$ em tensão alternada e $15 V_{\text{eficaz}}$ em tensão contínua.
 (B) $50 V_{\text{eficaz}}$ em tensão alternada e $150 V_{\text{eficaz}}$ em tensão contínua.
 (C) $500 V_{\text{eficaz}}$ em tensão alternada e $1500 V_{\text{eficaz}}$ em tensão contínua.
 (D) $1000 V_{\text{eficaz}}$ em tensão alternada e $3000 V_{\text{eficaz}}$ em tensão contínua.
 (E) $2000 V_{\text{eficaz}}$ em tensão alternada e $6000 V_{\text{eficaz}}$ em tensão contínua.

- 29.** A figura abaixo, adaptada da NR-10, mostra as áreas 1, 2 e 3 e o ponto energizado PE.



De acordo com a norma citada, as áreas 1, 2 e 3 são denominadas, respectivamente,

- (A) zona restrita, zona classificada e zona livre.
 (B) zona restrita, zona controlada e zona liberada.
 (C) zona de risco, zona controlada e zona liberada.
 (D) zona de risco, zona classificada e zona livre.
 (E) zona de risco, zona controlada e zona livre.
- 30.** Três máquinas elétricas rotativas com dois polos estão ligadas a uma rede de 60 Hz . As máquinas são um motor de indução, um alternador e um motor universal. As rotações compatíveis com tais máquinas são:
- (A) 1800 RPM , 1600 RPM e 12000 RPM .
 (B) 12000 RPM , 1600 RPM e 1800 RPM .
 (C) 3600 RPM , 3600 RPM e 3600 RPM .
 (D) 3500 RPM , 3600 RPM e 12000 RPM .
 (E) 3400 RPM , 4200 RPM e 12000 RPM .

- 31.** Sobre o dimensionamento de condutores para instalações elétricas de baixa tensão, considere as afirmações abaixo.

- I - A capacidade de condução de corrente varia com a redução da temperatura ambiente.
 II - O material dos condutores afeta a capacidade de condução de corrente.
 III - O tipo de isolante determina as temperaturas máximas dos condutores.

Quais estão corretas?

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

32. Ao se realizar seleção do nível de iluminância de um ambiente, deve-se considerar

- (A) a cor do piso.
- (B) o contraste entre o interior e o exterior do ambiente.
- (C) a refletância do fundo.
- (D) a emissividade do piso.
- (E) a cor do teto.

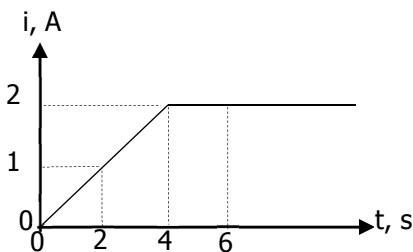
33. Sobre instalação de condutores, de acordo com a norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, considere as afirmações abaixo.

- I - A seção mínima de condutores de cobre utilizados em circuitos de iluminação é $2,5 \text{ mm}^2$.
- II - O condutor neutro não pode ser comum a vários circuitos.
- III- Somente podem ser utilizados eletrodutos não propagantes de chama.

Quais estão corretas?

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

34. A corrente elétrica em um resistor de 10Ω é apresentada no gráfico da figura abaixo.



A energia dissipada pelo referido resistor, no intervalo de tempo de 4 s até 6 s, é de

- (A) 12 J.
- (B) 32 J.
- (C) 64 J.
- (D) 80 J
- (E) 92 J.

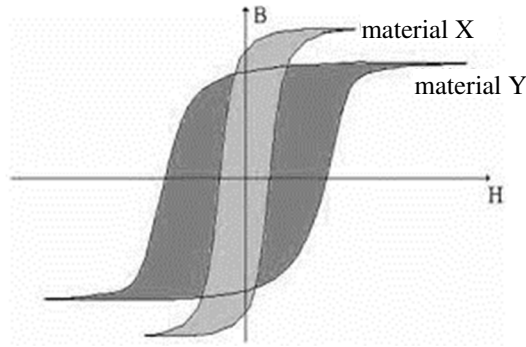
35. Sete grandezas físicas são definidas como básicas ou fundamentais no Sistema Internacional de Unidades, o SI. Entre essas grandezas, incluem-se

- (A) a Corrente elétrica, a Massa e o Tempo.
- (B) a Tensão elétrica, a Massa e o Tempo.
- (C) a Condutância, a Resistência elétrica e a Massa.
- (D) a Indutância, a Capacitância e o Comprimento.
- (E) a Frequência, a Energia e o Fluxo magnético.

36. A taxa máxima de elétrons em um chuveiro elétrico alimentado por uma tensão alternada é de $31 \times \sqrt{2} \times 10^{19}$ elétrons em cada segundo. Sabendo que a carga do elétron é $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$, o valor da corrente elétrica eficaz, medida por um instrumento adequado, é da ordem de

- (A) 27,5 A_{eficaz} .
- (B) 44,0 A_{eficaz} .
- (C) 49,6 A_{eficaz} .
- (D) 70,4 A_{eficaz} .
- (E) 121,9 A_{eficaz} .

37. A figura abaixo apresenta o Laço de Histerese Magnética dos materiais X e Y, em mesmas escalas de Indução Magnética (B) e Intensidade de Campo Magnético (H).



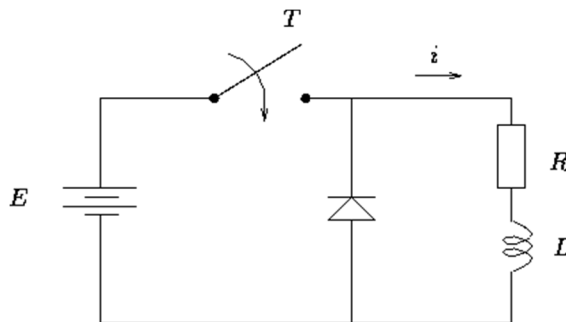
Sobre essa figura, considere as afirmações abaixo.

- I - O material X apresenta indução de saturação mais elevada que o material Y.
- II - O material X apresenta perdas por ciclo mais elevadas que o material Y.
- III- O material X apresenta magnetização remanente mais alta que o material Y.

Quais estão corretas?

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

38. No circuito da figura abaixo, a chave T é fechada em um instante t_1 e permanece nessa posição durante um longo intervalo de tempo, até ser aberta em um instante t_2 .



A corrente elétrica presente no diodo ideal no intervalo de tempo $t \geq t_2$ é dada por

- (A) $i = \frac{E}{R}$.
- (B) $i = \frac{E}{R \times L}$.
- (C) $i = E \times e^{-\frac{R}{L}t}$.
- (D) $i = \frac{E}{R} \times e^{-\frac{R}{L}t}$.
- (E) $i = \frac{E}{R} \times \left(1 - e^{-\frac{R}{L}t} \right)$.

39. Um técnico emprega um voltímetro digital para efetuar a medição da tensão eficaz em uma rede de $100 V_{\text{eficaz}}$. O manual do instrumento informa que a precisão para essa escala é de $\pm(0,7\%+1)$ da leitura. Nesse caso, o instrumento apresenta uma leitura segundo a qual a tensão estará entre

- (A) $99,0 V_{\text{eficaz}}$ e $101,0 V_{\text{eficaz}}$.
- (B) $99,2 V_{\text{eficaz}}$ e $100,8 V_{\text{eficaz}}$.
- (C) $99,3 V_{\text{eficaz}}$ e $100,7 V_{\text{eficaz}}$.
- (D) $99,4 V_{\text{eficaz}}$ e $100,9 V_{\text{eficaz}}$.
- (E) $99,5 V_{\text{eficaz}}$ e $101,1 V_{\text{eficaz}}$.

40. "O valor da força eletromotriz induzida em uma espira de área A é igual à taxa de variação do fluxo magnético através dessa espira, sendo o sentido desta força eletromotriz induzida tal que em um circuito eletricamente fechado produza uma corrente elétrica que se oponha à variação do fluxo magnético que a produziu."

O enunciado acima refere-se à

- (A) Lei de Faraday.
- (B) Lei de Ampère.
- (C) Lei de Gauss.
- (D) Lei de Lenz.
- (E) Lei de Faraday-Lenz.

GABARITO APÓS RECURSOS

01 Técnico em Segurança do Trabalho; **02** Técnico em Eletricidade / Porto Alegre/RS; **03** Técnico em Eletricidade / Tramandaí/RS;
04 Engenheiro/Área: Engenharia Física; **05** Engenheiro Agrônomo / Eldorado do Sul/RS.

CARGO	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
01	E	D	A	E	C	B	C	A	E	D	B	D	D	E	E	D	E	A	D	C	A	C	E	D	D	C	E	A	C	A	B	C	C	D	E	E	D	B	B	A
02	E	D	A	E	C	B	C	A	E	D	B	D	D	E	E	D	E	A	D	C	B	A	A	B	B	A	C	C	E	D	E	C	D	D	A	C	E	D	B	E
03	E	D	A	E	C	B	C	A	E	D	B	D	D	E	E	D	E	A	D	C	B	A	A	B	B	A	C	C	E	D	E	C	D	D	A	C	E	D	B	E
04	B	A	D	E	B	C	A	D	B	E	B	D	D	E	E	D	E	A	D	C	A	D	C	E	A	D	C	B	C	E	A	E	C	C	D	B	D	B	E	D
05	B	A	D	E	B	C	A	D	B	E	B	D	D	E	E	D	E	A	D	C	A	C	B	D	B	B	E	D	B	D	C	D	A	D	C	E	C	D	B	E