



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 01/2018 - TA - PROGESP/UFRGS

Nível de Classificação E

CARGO 06
Engenheiro/Área:
Engenharia Elétrica

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 Escrita 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 Concedidas, conforme subitem 3.3.16), óculos escuros, 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 Escrita 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 Escrita 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 09 referem-se ao texto abaixo.

01. Em 1975, estudantes suecos acampavam na ilha de
 02. Gotland. Eles recriavam o cotidiano dos seus antepas-
 03. sados vikings quando um coelho cruzou o caminho de
 04. um deles. Da mesma forma como fariam os suecos
 05. medievais, um estudante tentou capturar o animal
 06. escondido em uma toca. O adolescente colocou o braço
 07. no buraco, mas, em vez de coelho, como num truque de
 08. mágica, encontrou 1.440 *dirhams*, a moeda de prata do
 09. Império Islâmico, datada do século 10.
 10. A descoberta de dinheiro árabe na Suécia está longe
 11. de ser um fato raro. Somente na ilha, já foram documen-
 12. tados mais de 700 tesouros semelhantes, totalizando
 13. 80 mil *dirhams*, e existem achados semelhantes na
 14. Dinamarca, na Noruega e Suécia continental. Como
 15. tantas moedas árabes foram parar na Escandinávia?
 16. Pelas mãos de comerciantes.
 17. A fama de guerreiros sanguinários ofuscou outras
 18. atividades vikings. Grande parte da sociedade trabalhava
 19. para prosperar por meio do comércio. Os tesouros de
 20. prata árabe são apenas um dos sinais dessa atividade.
 21. As transações marítimas eram muito mais populares, e no
 22. Mar Báltico ocorria uma das preferidas, conectando o
 23. leste europeu ____ terras vikings. Nos portos da região
 24. onde hoje se situam a Letônia e a Lituânia, chegavam
 25. mercadorias árabes, europeias, chinesas e norte-africa-
 26. nas, usando conexões como a Rota da Seda, ligada à
 27. Europa por Constantinopla. No Báltico, no meio do
 28. caminho entre o continente e a península, está a ilha de
 29. Gotland – o que explica por que tantas moedas árabes
 30. são encontradas por lá. Por terra, mais de 4 mil km
 31. separam o Oriente Médio dos portos, e moedas e
 32. mercadorias passavam de mão em mão, por inúmeros
 33. empórios, até chegar ____ Escandinávia.
 34. Mas os vikings não usavam as moedas pelo seu valor
 35. de face. Como não havia governo central para emitir
 36. dinheiro, os nórdicos não estavam acostumados ____
 37. negociar a partir do valor que as moedas representavam.
 38. Para eles, os *dirhams* não passavam de pedaços de prata
 39. cunhada em um formato conveniente, fácil de carregar.
 40. Os negócios vikings eram fechados com base no peso
 41. de metais e objetos de valor. Arqueólogos encontraram
 42. inúmeras balanças portáteis em escavações, indicando
 43. que eles pesavam ____ moedas ao vender mercadorias,
 44. em vez de contá-las. É por isso também que muitas das
 45. moedas encontradas em Gotland estavam aos pedaços:
 46. eles quebravam os *dirhams* para completar o peso na
 47. balança. Para comprar um leitão bastava cortar um
 48. pedaço do bracelete ou do colar, acessórios que também
 49. serviam como carteira.
 50. Os chefes eram a um só tempo grandes vendedores
 51. e maiores clientes do comércio globalizados do Báltico.
 52. Depois de pilhar cidades no oeste europeu, eles vendiam
 53. metais preciosos e objetos exóticos e luxuosos nos
 54. mercados do Leste. Com dinheiro, compravam outros
 55. itens que conferiam status, como peças de seda, espadas
 56. cheias de pedras cravejadas, casacos de pele de animais
 57. exóticos, vinhos e cálices cerimoniais.

Adaptado de: Em busca de luxo. In: Vikings: a saga. Dossier Superinteressante. São Paulo: Abril, 2015. p. 40.

01. Assinale, dentre as alternativas abaixo, a que preenche adequadamente as lacunas das linhas 23, 33, 36 e 43, nesta ordem.

- (A) as – a – a – às
 (B) às – a – à – às
 (C) as – à – à – às
 (D) as – a – à – as
 (E) às – à – a – as

02. Em seu sentido global, o texto

- (A) sustenta que os vikings eram comerciantes que dependiam do comércio árabe.
 (B) explica as relações de comércio do povo viking.
 (C) expõe as dificuldades do comércio viking.
 (D) argumenta contra a ideia de que os vikings eram guerreiros sanguinários.
 (E) alerta para uma forma de comércio circunscrita a Gotland.

03. Considere as seguintes afirmações sobre emprego de verbos no texto.

- I - **recriavam** (l. 02) é um verbo transitivo direto.
 II - **usavam** (l. 34) é um verbo intransitivo.
 III- **encontraram** (l. 41) é um verbo transitivo direto.

Quais estão corretas, de acordo com o texto?

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

04. Considere as seguintes afirmações acerca de palavras do texto.

- I - A palavra **já** (l. 11) tem valor temporal.
 II - A palavra **por que** (l. 29) tem valor explicativo.
 III- A palavra **também** (l. 44) tem valor de equivalência.

Quais estão corretas?

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

05. Considere as seguintes afirmações sobre o uso de pronomes no texto.

- I - **outras** (l. 17) tem sentido demonstrativo, no contexto em que ocorre.
 II - **eles** (l. 43) e **eles** (l. 46) referem-se ao mesmo antecedente, no contexto em que ocorrem.
 III- **muitas** (l. 44) tem sentido indefinido, no contexto em que ocorre.

Quais estão corretas?

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

06. Considere os itens abaixo, que apresentam expressões do texto.

- I - **dessa** (l. 20) – atividade
 II - **lá** (l. 30) – Báltico
 III- **eles** (l. 38) – vikings

Quais itens indicam uma relação correta entre a expressão e aquilo a que se refere?

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

07. A substituição de **mercadorias** (l. 25) por **matéria-prima** acarretaria a modificação, para fins de concordância, de quantas outras palavras do segmento que vai da linha 23 à linha 27?

- (A) Uma.
 (B) Duas.
 (C) Três.
 (D) Quatro.
 (E) Cinco.

08. Considere as seguintes ocorrências de artigo no texto.

- I - O artigo definido da linha 34 (**as** moedas).
 II - O artigo indefinido da linha 39 (**um** formato).
 III- O artigo indefinido da linha 47 (**um** pedaço).

Quais poderiam ser omitidos, preservando o sentido original e a correção de seus contextos?

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

09. A expressão **a um só tempo** (l. 50) e a palavra **pilhar** (l. 52) poderiam ser substituídas, respectivamente, sem alteração do sentido contextual, por

- (A) a seu tempo – pegar.
 (B) a todo tempo – tomar posse.
 (C) sucessivamente – agarrar.
 (D) temporalmente – atingir.
 (E) simultaneamente – saquear.

10. A respeito de regência nominal, considere as orações abaixo.

- I - O seu relatório é passível de novas versões.
 II - Aquela pessoa estava alheia em todas as situações.
 III- Em qualquer país, é importante que você tenha obediência as leis locais.

Quais estão corretas?

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

11. Considere as afirmações abaixo, segundo a Constituição da República Federativa do Brasil.

- I - A República Federativa do Brasil, formada pela união dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Unitário Autônomo de Direito.
- II - São Poderes da União o Senado Federal, a Presidência da República, o Supremo Tribunal Federal, a Procuradoria-Geral e a Polícia Federal, todos independentes e harmônicos entre si.
- III- Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio do Presidente da República, eleito direta ou indiretamente por eleições democráticas em dois turnos, realizadas periodicamente, nos termos da Constituição.
- IV- Os Estados podem incorporar-se entre si, subdividir-se ou desmembrar-se para se anexarem a outros, ou formarem novos Estados ou Territórios Federais, mediante aprovação da população diretamente interessada, através de plebiscito, e do Congresso Nacional, por lei complementar.

Quais estão corretas?

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

12. Considere as afirmações abaixo, segundo a Constituição da República Federativa do Brasil, acerca das competências da União e dos Entes Federados.

- I - Compete concorrentemente à União e aos Estados administrar as reservas cambiais do País e fiscalizar as operações de natureza financeira, especialmente as de crédito, câmbio e capitalização, bem como as de seguros e de previdência privada.
- II - Compete à União legislar sobre assuntos de interesse local.
- III- Compete aos Municípios explorar diretamente, ou mediante concessão, os serviços locais de gás canalizado, na forma da lei, vedada a edição de medida provisória para a sua regulamentação.
- IV- São reservadas aos Estados as competências que não lhes sejam vedadas pela Constituição.

Quais estão corretas?

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

13. Considere os princípios abaixo.

- I - Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- II - Gestão democrática do ensino público, na forma da lei.
- III- Educação básica facultativa e gratuita até os 14 anos de idade, desde que o ingresso no sistema de educação nacional se tenha dado na idade própria.
- IV- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.

Quais devem fundamentar o ensino, segundo a Constituição da República Federativa do Brasil?

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

14. Considere as afirmações abaixo, segundo a Lei nº 8.112/1990 - Regime Jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

- I - O nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo constitui um dos requisitos básicos para a investidura em cargo público.
- II - Somente brasileiros natos poderão exercer cargos nas universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais e estaduais.
- III- A transferência é uma das formas de provimento de cargo público.
- IV- Ao servidor, caso entenda ele justa a razão, não é proibido promover manifestação de apreço ou desapreço no recinto da repartição.

Quais estão corretas?

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

15. Segundo a Lei nº 11.091/2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos e Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, é plano de carreira:

- (A) o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor.
- (B) o conjunto de pessoas ou coletividades internas ou externas à Instituição Federal de Ensino que usufruem direta ou indiretamente dos serviços por ela prestados.
- (C) o conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.
- (D) o conjunto de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de suas atribuições.
- (E) o conjunto de posições do servidor na Matriz Hierárquica dos Padrões de Vencimento em decorrência da capacitação profissional para o exercício das atividades do cargo ocupado, realizada após o ingresso.

16. Considere as afirmações abaixo com relação às regras deontológicas do Decreto nº 1.171/1994, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo.

- I - A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público, seja no exercício do cargo ou função, ou fora dele, já que refletirá o exercício da vocação do próprio poder estatal. Seus atos, comportamentos e atitudes serão direcionados para a preservação da honra e da tradição dos serviços públicos.
- II - A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
- III - O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.
- IV - O servidor que trabalha em harmonia com a estrutura organizacional, respeitando seus colegas e cada concidadão, colabora e de todos pode receber colaboração, pois sua atividade pública é a grande oportunidade para o crescimento e o engrandecimento da Nação.

Quais estão corretas?

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

17. Considere as afirmações abaixo com relação à delegação, segundo a Lei nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

- I - Não podem ser objeto de delegação a edição de atos de caráter normativo, a decisão de recursos administrativos e as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade.
- II - A delegação e sua revogação serão necessariamente ordenadas verbalmente pelo superior imediato e sempre em presença de, pelo menos, dois servidores, que testemunharão e darão fé ao ato.
- III- O ato de delegação terá obrigatoriamente o prazo mínimo de dois anos, vigorando, pelo menos, até o término do mandato do superior delegante.

Quais estão corretas?

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

18. Considere as afirmações abaixo com relação aos prazos, segundo a Lei nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

- I - Os prazos começam a correr a partir da data da cientificação oficial, excluindo-se da contagem o dia do começo e incluindo-se o do vencimento.
- II - Considera-se prorrogado o prazo até o primeiro dia útil seguinte se o vencimento cair em dia em que não houver expediente ou este for encerrado antes da hora normal.
- III- Havendo motivo de força maior devidamente comprovado, os prazos processuais se suspendem.

Quais estão corretas?

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

19. Considere as afirmações abaixo relativas à Lei nº 12.527/2011, que regula o acesso a informações previsto na Constituição da República Federativa do Brasil.

- I - A Lei trata dos procedimentos a serem observados apenas pela União, com o fim de garantir o acesso a informações previsto na Constituição da República Federativa do Brasil.
- II - Em razão da peculiar natureza jurídica, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União não se subordinam ao regime da Lei.
- III- A observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção é uma das diretrizes para os procedimentos previstos na Lei.

Quais estão corretas?

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

20. É órgão da Administração Superior da Universidade, segundo o Estatuto e Regimento Geral da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS):

- (A) Conselho Universitário.
- (B) Conselho Fiscal Deliberativo.
- (C) Conselho dos Antigos Reitores.
- (D) Conselho dos Professores Anciãos.
- (E) Procuradoria-Geral Universitária.

21. Máquinas elétricas são importantes em aplicações domésticas, comerciais e industriais. Pode-se afirmar que em máquinas síncronas, em máquinas de corrente contínua e em máquinas de indução, a corrente no rotor é, respectivamente,

- (A) contínua, contínua e contínua.
- (B) alternada, contínua e contínua.
- (C) contínua, alternada e contínua.
- (D) contínua, alternada e alternada.
- (E) alternada, alternada e alternada.

- 22.** As ligações dos enrolamentos de um transformador trifásico estão representadas na figura abaixo.

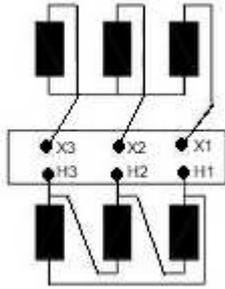


Figura adaptada a partir da NBR 5356-1

De acordo com a norma NBR 5356-1 – Transformadores de Potência da Associação Brasileira de Normas Técnicas, o defasamento angular do transformador representado é de:

- (A) 30°.
 (B) 60°.
 (C) 90°.
 (D) 120°.
 (E) 150°.
- 23.** Considere as afirmações abaixo, relacionadas à eficiência energética.
- I - No acionamento de cargas, a utilização de motores de alto rendimento garante a eficiência energética do acionamento.
 II - A utilização de iluminação com lâmpadas LED e fluorescentes torna as instalações energeticamente mais eficientes.
 III- Em instalações industriais, o fator de potência não é relevante para a eficiência energética.

Quais estão corretas?

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

- 24.** Considere as afirmações abaixo, relacionadas a subestações transformadoras para entrada de energia em média tensão.

- I - Os condutores utilizados nos ramais de ligação aéreos podem ser de cobre, alumínio ou alumínio com alma de aço.
 II - O fator de carga é a razão entre a demanda média e a carga instalada na unidade consumidora.
 III- A medição deve ser direta em baixa tensão e situada no máximo a dois metros da subestação considerada.

Quais estão corretas?

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

- 25.** Um motor de indução de 10 CV apresenta corrente de partida direta igual a 200 A. A corrente de partida com uma chave estrela-triângulo é, aproximadamente, igual a

- (A) 32,3 A.
 (B) 66,6 A.
 (C) 92,7 A.
 (D) 115,5 A.
 (E) 141,4 A.

- 26.** Um transformador monofásico de 40 kVA, 1000/400 V, apresenta resistência desprezível e reatância referida ao lado de baixa tensão igual a $j3 \Omega$. A regulação de tensão, quando fornece a 40 kVA com 400 V no secundário e fator de potência unitário, é:

- (A) 0%.
 (B) 25%.
 (C) 50%.
 (D) 75%.
 (E) 100%.

- 27.** A corrente elétrica no condutor neutro de um circuito elétrico trifásico equilibrado apresenta 40% de conteúdo harmônico de terceira harmônica e 30% de conteúdo harmônico de quinta harmônica, com relação à corrente elétrica fundamental de 100 A, em termos de valor médio quadrático médio (*rms*). Nessas condições, a distorção harmônica total (*THD*) para a corrente elétrica no condutor neutro do circuito elétrico em questão é de:

- (A) 0,30.
 (B) 0,40.
 (C) 0,50.
 (D) 0,60.
 (E) 0,70.

28. Um circuito elétrico constituído por um resistor, um indutor e um capacitor conectados em série (circuito RLC série), na condição de excitação na frequência de ressonância, apresenta

- (A) impedância máxima.
- (B) fator de potência unitário.
- (C) teor capacitivo puro.
- (D) teor indutivo puro.
- (E) corrente elétrica mínima.

29. A densidade de fluxo magnético, no Sistema Internacional de Unidades (SI), tem como unidade o

- (A) Tesla.
- (B) Weber.
- (C) Oersted.
- (D) Gauss.
- (E) Maxwell.

30. O produto entre a capacitância e a variação da tensão em relação ao tempo tem como unidade o

- (A) Ohm.
- (B) Henry.
- (C) Farad.
- (D) Ampère.
- (E) Volt.

31. Considere as afirmações abaixo, no que se refere a lâmpadas.

- I - O aumento da eficiência da lâmpada implica em redução no consumo de energia elétrica.
- II - O aumento da eficiência da lâmpada implica em aumento no consumo de energia elétrica.
- III - O aumento da potência elétrica da lâmpada implica em aumento no consumo de energia elétrica.

Quais estão corretas?

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

32. A medida fotométrica da intensidade de uma luz refletida em uma dada direção, no Sistema Internacional de Unidades (SI), tem como unidade

- (A) cd/m^2 .
- (B) lx/m^2 .
- (C) lm/m^2 .
- (D) W/m^2 .
- (E) J/m^2 .

33. O quadro I apresenta a queda de tensão em condutor de cobre.

Quadro I – Queda de tensão em V/A.km

Seção (mm^2)	Capacidade de condução (A)	Queda de tensão unitária (V/A.km)
16	68	2,03
25	89	1,33
35	110	0,98
50	134	0,76
70	171	0,55

Admitindo uma queda de tensão máxima de 1%, em uma instalação monofásica de 220 V, o condutor adequado para alimentar uma carga de 6,82 kW e $\cos\phi$ unitário, distante 25m a partir do quadro de distribuição, é o condutor de

- (A) 16 mm^2 .
- (B) 25 mm^2 .
- (C) 35 mm^2 .
- (D) 50 mm^2 .
- (E) 70 mm^2 .

34. A Tarifa Branca é uma nova opção tarifária oferecida para as unidades consumidoras de energia elétrica que são atendidas nas tensões de

- (A) 127 V; 220 V; 380 V ou 440 V.
- (B) 127 V; 380 V; 440 V ou 2,3 kV.
- (C) 220 V; 440 V; 1,3 kV ou 2,3 kV.
- (D) 440 V; 1,3 kV; 2,3 kV ou 6,9 kV.
- (E) 1,3 kV; 2,3 kV; 6,9 kV ou 13,8 kV.

35. O consumidor enquadrado na modalidade tarifária verde paga, na sua fatura mensal de energia elétrica, os componentes de

- (A) consumo e demanda.
- (B) consumo, demanda ponta e demanda fora ponta.
- (C) consumo ponta, demanda ponta e demanda fora ponta.
- (D) consumo ponta, consumo fora ponta e demanda.
- (E) consumo ponta, consumo fora ponta, demanda ponta e demanda fora ponta.

36. Segundo a Resolução Normativa nº 687, de 2015, da Agência Nacional de Energia Elétrica, com uso da micro ou da minigeração distribuídas de energia elétrica, o consumidor residencial pode gerar sua própria energia elétrica a partir de fontes renováveis e, inclusive, fornecer o excedente para a rede de distribuição de sua localidade. Quando a quantidade de energia gerada em determinado mês for superior à energia consumida naquele período, o consumidor fica com créditos que podem ser utilizados para diminuir a fatura dos meses seguintes. O prazo de validade dos créditos é de

- (A) 12 meses.
- (B) 24 meses.
- (C) 36 meses.
- (D) 48 meses.
- (E) 60 meses.

37. Considere as afirmações abaixo, que tratam da inserção de geração distribuída em sistemas de distribuição.

- I - Esse tipo de inserção tem impacto na tarifa de uso do sistema de distribuição e na tarifa de uso do sistema de transmissão.
- II - Esse tipo de inserção tem impacto na tarifa de uso do sistema de distribuição e no período de revisão tarifária da distribuidora.
- III - Esse tipo de inserção tem impacto no carregamento dos alimentadores e na proteção do sistema.

Quais estão corretas?

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

38. Havendo necessidade de corte de geração ou de carga para permitir a recuperação do equilíbrio carga-geração, durante os distúrbios no sistema de distribuição, a frequência

- (A) não pode exceder 67 Hz ou ser inferior a 57,5 Hz em condições extremas.
- (B) pode permanecer acima de 62 Hz por, no máximo, 30 segundos e acima de 63,5 Hz por, no máximo, 10 segundos.
- (C) pode permanecer abaixo de 58,5 Hz por, no máximo, 10 segundos e abaixo de 56,5 Hz por, no máximo, 5 segundos.
- (D) pode permanecer acima de 62 Hz por, no máximo, 45 segundos e acima de 63,5 Hz por, no máximo, 15 segundos.
- (E) pode permanecer abaixo de 58,5 Hz por, no máximo, 15 segundos e abaixo de 56,5 Hz por, no máximo, 10 segundos.

39. Uma distribuidora de energia elétrica atende a carga de um setor de uma instituição federal de ensino superior. A carga apresenta uma demanda instantânea inicial de 40 kW por cinco minutos. Em seguida, de cinco em cinco minutos, sofre incremento de 20 kW até atingir 140 kW. Nos primeiros 20 minutos, a energia e a demanda média são, respectivamente:

- (A) 1400 kWmin e 70 kW.
- (B) 2000 kWmin e 100 kW.
- (C) 3000 kWmin e 120 kW.
- (D) 3500 kWmin e 140 kW.
- (E) 5600 kWmin e 280 kW.

40. Um sistema fotovoltaico de produção de energia elétrica possui uma potência instalada de 1000 kW e um fator de capacidade de 30%. A energia anual gerada pelo sistema é de

- (A) 1314 MWh/ano.
- (B) 1752 MWh/ano.
- (C) 2190 MWh/ano.
- (D) 2628 MWh/ano.
- (E) 3066 MWh/ano.

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2018 – TA – PROGESP/UFRGS
CONCURSO PÚBLICO DO QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO - NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO D, E

GABARITO APÓS RECURSOS

01 Técnico de Tecnologia da Informação/Área: Sistemas de Informação; **02** Técnico em Edificações; **03** Técnico em Mecânica;
04 Analista de Tecnologia da Informação/Área: Sistemas de Informação; **05** Engenheiro/Área: Engenharia de Produção;
06 Engenheiro/Área: Engenharia Elétrica; **07** Geólogo; **08** Programador Visual; **09** Psicólogo; **10** Relações Públicas.

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	B	D	C	E	A	C	C	D	C	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	C	A	B	D	E	A	E	B	C	E	E	A	B	B	A	A	E	D	C	B
02	B	D	C	E	A	C	C	D	C	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	B	D	C	E	E	B	E	B	A	E	B	C	D	A	A	A	C	D	D	C
03	B	D	C	E	A	C	C	D	C	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	C	D	C	C	C	B	B	*AN	A	C	E	B	*AN	D	B	B	E	C	A	A
04	E	B	C	D	D	C	E	D	E	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	D	E	C	D	C	D	E	B	D	E	D	C	B	A	B	C	A	C	E	B
05	E	B	C	D	D	C	E	D	E	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	D	A	E	B	B	C	C	D	A	B	B	C	C	A	B	E	E	D	C	B
06	E	B	C	D	D	C	E	D	E	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	D	E	B	A	B	B	C	B	A	D	D	A	B	A	D	E	C	B	A	D
07	E	B	C	D	D	C	E	D	E	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	D	A	E	A	*AN	E	E	E	B	D	B	*AN	C	A	C	E	A	A	D	A
08	E	B	C	D	D	C	E	D	E	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	D	E	B	B	E	A	C	E	C	E	D	B	D	A	D	C	C	A	D	A
09	E	B	C	D	D	C	E	D	E	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	A	C	B	D	D	C	E	B	B	C	A	C	B	C	D	B	A	E	C	E
10	E	B	C	D	D	C	E	D	E	A	D	D	B	A	C	E	A	E	C	A	E	C	A	E	C	B	B	D	C	B	C	A	D	A	D	D	E	B	C	E

** ANULADA