



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 11/2016 - TA - PROGESP/UFRGS

Nível de Classificação D

CARGO 08
Técnico em Eletrônica

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: _____





FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo 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, lapiseira/grafite, régua e/ou borracha 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 estar previamente informada na lista de presença, ou na lista de candidato que solicitou atendimento especial, 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 de Prova, ao concluí-la, 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. A alimentação correta, saudável, equilibrada e com
02. suficiente aporte de calorias e nutrientes é essencial
03. para o bem-estar e qualidade de vida. Boa alimentação
04. e hábitos saudáveis, como a prática de atividade física,
05. são fatores essenciais na promoção da saúde e na
06. prevenção de doenças.

07. Hoje, somos levados a dar atenção para os negativos
08. reflexos econômicos e sociais provocados pelo sobrepeso
09. ou pela obesidade. No mundo corporativo, já se vê o
10. avanço em torno da adoção de programas de qualidade
11. de vida, e a alimentação, é claro, tem foco especial.

12. É importante ter orientações que nos ajudem a lidar
13. com o problema da obesidade. É preciso que todos
14. sejam alertados dos riscos decorrentes da ingestão de
15. alimentos e bebidas ricas em calorias, gorduras, sódio
16. e açúcares. Gestos simples que envolvam, por exemplo,
17. reduzir o consumo de sal, comer mais frutas, verduras
18. e grãos integrais, aliados a atividades físicas regulares,
19. representam, efetivamente, conforme apontam estudos,
20. uma grande e decisiva diferença, quando buscamos o
21. bem-estar.

22. Faz-se necessário unir esforços para promover estilos
23. de vida saudáveis, com respeito, inclusive, às dimensões
24. culturais e regionais. Campanhas de educação alimentar,
25. que correspondam a uma atitude de responsabilidade
26. social, de ação inserida no contexto do desenvolvimento
27. sustentável, devem ser desenvolvidas com urgência. A
28. segurança alimentar e nutricional, importa ressaltar, é
29. preceito que deve nortear o desenvolvimento de tais
30. ações.

31. O conceito de segurança alimentar e nutricional,
32. segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS,
33. implica promover o direito de todos os cidadãos ao
34. acesso regular e permanente a alimentos de qualidade
35. em quantidade suficiente.

Adaptado de: *Alimentação saudável*. Disponível em:
<<http://assertbrasil.com.br/alimentacao-saudavel/>>.
Acesso em: 19 ago. 2016.

01. De acordo com o texto,

- (A) a segurança alimentar e nutricional é regra norteadora do desenvolvimento de ações de responsabilidade social.
- (B) a qualidade de vida da população é fator essencial na promoção da saúde e na prevenção de doenças.
- (C) no mundo corporativo, avança o reflexo negativo da saúde da população.
- (D) o risco de obesidade decorre dos riscos da promoção da saúde e da prevenção de doenças.
- (E) hoje em dia, somos levados a dar atenção aos reflexos econômicos e sociais negativos e o consequente sobrepeso da população.

02. Considere as alterações em frases do texto, abaixo sublinhadas.

I - *Hoje, somos levados a dar atenção para os inúteis reflexos econômicos e sociais provocados pelo sobrepeso ou pela obesidade.* (l. 07-09).

II - *É preciso que todos sejam prevenidos dos riscos decorrentes da ingestão de alimentos e bebidas ricas em calorias, gorduras, sódio e açúcares* (l. 13-16).

III- *A segurança alimentar e nutricional, importa ressaltar, é preceito que deve orientar o desenvolvimento de tais ações.* (l. 27-30).

Quais alterações **NÃO** mudam o significado das frases do texto?

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

03. Considere as afirmações abaixo, sobre verbos do texto.

I - O verbo *sejam* (l. 14) está conjugado na terceira pessoa do plural do Presente do Subjuntivo.

II - O verbo *envolvam* (l. 16) está conjugado na terceira pessoa do plural do Presente do Subjuntivo.

III- O verbo *buscamos* (l. 20) está conjugado na primeira pessoa do plural do Presente do Indicativo.

Quais estão corretas?

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

04. Assinale a alternativa que contém uma afirmação correta acerca da pontuação utilizada no texto.

- (A) Na linha 03, o ponto final poderia ser substituído por dois pontos.
- (B) Na linha 04, a primeira vírgula poderia ser substituída por dois pontos.
- (C) Na linha 23, as três vírgulas poderiam ser suprimidas.
- (D) Na linha 28, as vírgulas poderiam ser substituídas por travessões.
- (E) Na linha 32, a vírgula poderia ser suprimida.

05. Se substituíssemos o vocábulo **Gestos**, no parágrafo que se estende da linha 16 à linha 21, por **Gesto**, quantos outros vocábulos obrigatoriamente teriam de ser também passados para o singular?

- (A) Um.
- (B) Dois.
- (C) Três.
- (D) Quatro.
- (E) Cinco.

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

01. A Língua Portuguesa é _____ quinta mais falada no mundo e a terceira do mundo ocidental, superada apenas pelo inglês e pelo castelhano. Atualmente, há aproximadamente 250 milhões de pessoas no mundo que falam português, e o Brasil responde por cerca de 80% desse total.
02. Diante disso, a Língua Portuguesa é instituída como oficial em Portugal, Guiné-Bissau, Angola, Cabo Verde, Brasil, Moçambique, Timor Leste, São Tomé e Príncipe e Guiné Equatorial. Além disso, em países do MERCOSUL, é obrigatória como disciplina escolar.
03. Existem ainda lugares que utilizam a língua de forma não oficial, como Macau e Goa (um estado da Índia); assim, o idioma é falado por uma restrita parcela da população.
04. A dispersão da língua em distintos continentes deve-se principalmente à política de expansão de Portugal, especialmente nos séculos XV e XVI, quando ocorreu _____ exploração de uma grande quantidade de colônias. Sendo assim, a língua da metrópole foi introduzida e logo se juntou com as culturas locais, formando uma diversidade de dialetos. Essa nova forma de falar o português fora da pátria mãe era denominada de crioulo.
05. O português é oriundo do latim vulgar, língua que os romanos inseriram em uma região ao norte da Península Ibérica, chamada de Lusitânia. _____ partir da invasão dos romanos na região, praticamente todos os povos começaram a usar o latim, salvo o povo basco. Nesse processo, teve início _____ constituição do espanhol, do português e do galego.
06. Em sua essência, o português é uma língua românica, ou seja, ibérico-românica, assim como também o são o castelhano, o catalão, o italiano, o francês e o romeno.

Adaptado de: Países que falam português. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/paises-que-falam-portugues.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2016.

06. Considere as seguintes afirmações sobre o texto.

- I - O português é uma língua oficial utilizada em todos os lugares.
- II - A expansão de Portugal proporcionou a criação do português.
- III- O português aproxima-se das demais línguas ibérico-românicas quanto a sua origem.

Quais estão corretas?

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

07. Assinale a alternativa que preenche adequadamente as lacunas das linhas 01, 19, 27 e 30, respectivamente.

- (A) à - à - A - à
- (B) a - a - A - a
- (C) à - a - À - à
- (D) a - à - A - à
- (E) a - a - À - a

08. A expressão **Sendo assim** (l. 20) poderia ser substituída, sem alteração do sentido contextual, por

- (A) Dessa forma.
- (B) Mas.
- (C) Somente.
- (D) Embora.
- (E) Contanto que.

09. Considere o segmento abaixo.

A dispersão da língua em distintos continentes deve-se principalmente à política de expansão de Portugal, [...] (l. 16-18).

Assinale a alternativa que apresenta o sinônimo adequado para substituir a palavra sublinhada e manter o sentido do texto.

- (A) fuga
- (B) disseminação
- (C) disputa
- (D) extinção
- (E) retirada

10. Considere as seguintes afirmações sobre o uso de palavras no texto.

- I - **expansão** (l. 17) é um adjetivo derivado de verbo.
 II - **exploração** (l. 19) é um substantivo derivado de verbo.
 III- **invasão** (l. 28) é um substantivo derivado de verbo.

Quais estão corretas?

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

11. Conforme a Constituição Federal, são poderes da União,

- (A) independentes e harmônicos entre si, o Judiciário, o Ministério Público e o Tribunal de Contas.
 (B) dependentes entre si, na forma da Constituição, o Judiciário, o Administrativo e o Parlamentar.
 (C) autônomos e vinculados entre si, o Executivo, o Parlamentar e a Defensoria Pública.
 (D) independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.
 (E) dependentes entre si, na forma da Constituição, o Legislativo, o Administrativo e o Supremo Tribunal Federal.

12. Conforme a Constituição Federal, considere as afirmações abaixo.

- I - Todos são iguais perante a União, cabendo à lei estabelecer critérios harmônicos de distinção entre os brasileiros natos e os estrangeiros relativamente à inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade imaterial.
 II - São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma da Constituição.
 III- A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, moralidade e eficiência, sendo admitida – apenas em casos excepcionais e justificados pela autoridade administrativa – a modulação da pessoalidade e a reserva quanto à divulgação de atos que possam afetar a segurança nacional.

Quais estão corretas?

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

13. Conforme a Lei Federal nº 8.112/1990, considere as afirmações abaixo.

- I - O nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo é requisito básico para a investidura em cargo público.
 II - A investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação.
 III- A posse é forma de provimento de cargo público.

Quais estão corretas?

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

14. Conforme a Lei Federal nº 8.112/1990, ao servidor **NÃO** é proibido

- (A) ausentar-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato.
 (B) opor resistência injustificada ao andamento de documento e processo ou execução de serviço.
 (C) representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder.
 (D) cometer a outro servidor atribuições estranhas ao cargo que ocupa, exceto em situações de emergência e transitórias.
 (E) recusar-se a atualizar seus dados cadastrais quando solicitado.

15. Conforme a Lei Federal nº 9.784/1999, considere as afirmações abaixo.

- I - Órgão é a unidade de atuação integrante da estrutura da Administração direta e da estrutura da Administração indireta.
 II - Entidade é a unidade de atuação dotada de personalidade jurídica.
 III- Autoridade é o servidor ou o agente público dotado de poder de decisão.

Quais estão corretas?

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

16. Tendo em vista as disposições da Constituição Federal relativas à livre associação profissional ou sindical, considere as afirmações abaixo.

- I - Ao sindicato cabe a defesa unicamente dos direitos e interesses coletivos da categoria, somente em questões judiciais.
- II - É facultativa a participação dos sindicatos nas negociações coletivas de trabalho.
- III- Ninguém será obrigado a filiar-se ou a manter-se filiado a sindicato.

Quais estão corretas?

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

17. Tendo em vista as disposições da Lei nº 8.112/1990 sobre vacância, considere as afirmações abaixo.

- I - A exoneração de cargo em comissão e a dispensa de função de confiança dar-se-á a juízo da autoridade competente ou a pedido do próprio servidor.
- II - A exoneração de cargo efetivo dar-se-á exclusivamente de ofício.
- III- A exoneração de ofício dar-se-á quando não satisfetas as condições do estágio probatório e, quando, tendo tomado posse, o servidor não entrar em exercício no prazo estabelecido.

Quais estão corretas?

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

18. Assinale a alternativa **INCORRETA**, em relação à forma, tempo e lugar dos atos do processo, tendo em vista as disposições da Lei nº 9.784/1999.

- (A) Os atos do processo administrativo não dependem de forma determinada senão quando a lei expressamente a exigir.
- (B) A autenticação de documentos será sempre exigida e somente poderá ser realizada pelo Tabelião.
- (C) Os atos do processo devem ser produzidos por escrito, em vernáculo, com a data e o local de sua realização e a assinatura da autoridade responsável.
- (D) O processo deverá ter suas páginas numeradas sequencialmente e rubricadas.
- (E) Os atos do processo devem realizar-se em dias úteis, no horário normal de funcionamento da repartição na qual tramitar o processo.

19. Considere as afirmações abaixo em relação às disposições do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, aprovado pelo Decreto nº 1.171/1994.

- I - O servidor deve exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento, pondo fim ou procurando prioritariamente resolver situações procrastinatórias, principalmente diante de filas ou de qualquer espécie de atraso na prestação dos serviços pelo setor em que exerça suas atribuições, com o fim de evitar dano moral ao usuário.
- II - O servidor deve comunicar imediatamente a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, exigindo as providências cabíveis.
- III- O servidor deve apresentar-se ao trabalho com vestimentas adequadas ao exercício da função.

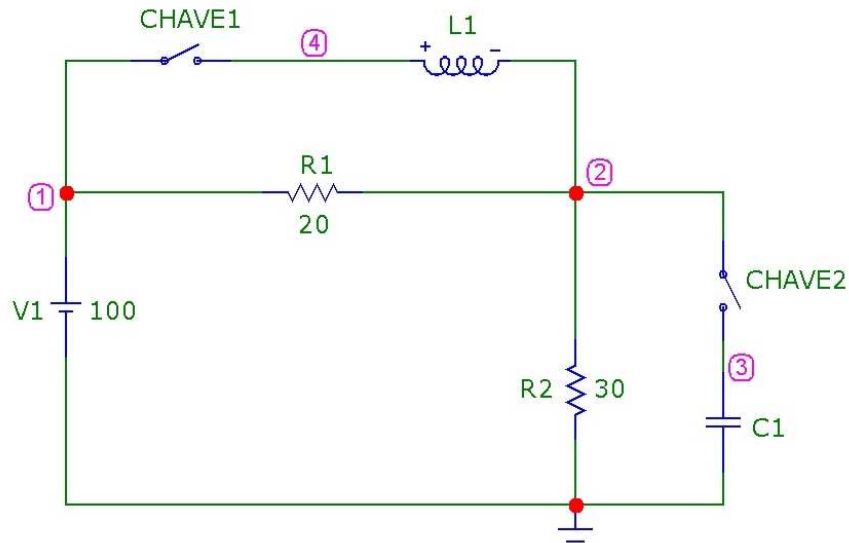
Quais estão corretas?

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

20. Tendo em vista as disposições sobre remuneração contidas na Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa que contém afirmação **INCORRETA**.

- (A) O servidor perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, sem motivo justificado.
- (B) As faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior poderão ser compensadas a critério da chefia imediata, sendo assim consideradas como efetivo exercício.
- (C) O vencimento, a remuneração e o provento não serão objeto de arresto, sequestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão judicial.
- (D) O servidor em débito com o erário, que for demitido, exonerado ou que tiver sua aposentadoria ou disponibilidade cassada, terá o prazo de noventa dias para quitar o débito.
- (E) Salvo por imposição legal ou mandado judicial, nenhum desconto incidirá sobre a remuneração ou provento.

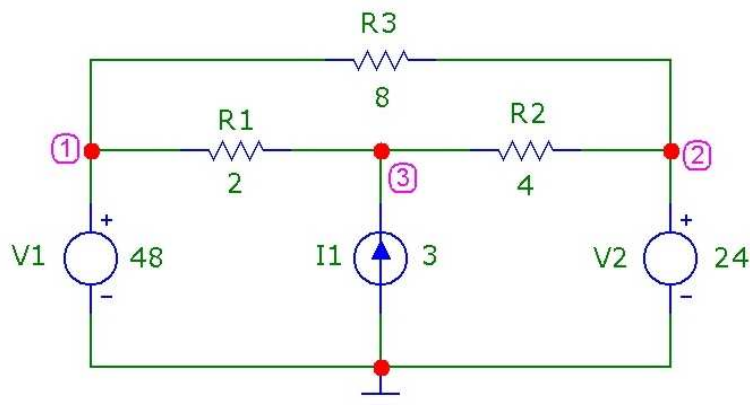
21. Observe a figura abaixo.



No circuito acima, $V_1=100V$, $R_1=20\Omega$, $R_2=30\Omega$, indutor L_1 e capacitor C_1 têm valor indeterminado. Antes das chaves CHAVE1 e CHAVE2 serem fechadas, L_1 e C_1 estão sem energia armazenada. Respectivamente, em relação ao nó terra, o valor da tensão no nó "2" antes das chaves fecharem simultaneamente; o valor da tensão no nó "2" imediatamente após as chaves fecharem simultaneamente; e o valor da tensão no nó "2" após as chaves estarem ambas fechadas por 100 minutos são, aproximadamente,

- (A) 40V, 0V e 60V.
- (B) 40V, 10V e 100V.
- (C) 60V, 0V e 100V.
- (D) 60V, 10V e 60V.
- (E) 60V, 20V e 100V.

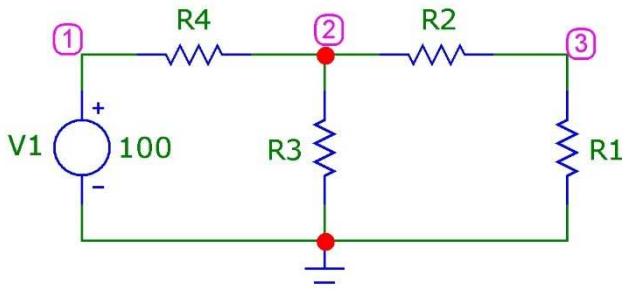
22. Observe a figura abaixo.



No circuito acima, $V_1=48V$, $V_2=24V$, $I_1=3A$, $R_1=2\Omega$, $R_2=4\Omega$ e $R_3=8\Omega$. Respectivamente, o valor da tensão no nó "3" em relação ao nó terra, a corrente do nó "1" para o nó "3", e a corrente do nó "3" para o nó "2" são, aproximadamente,

- (A) 40V, 4A, 1A.
- (B) 44V, 2A, 5A.
- (C) 44V, 2A, 10A.
- (D) 44V, 4A, 5A.
- (E) 48V, 2A, 10A.

23. Observe a figura abaixo.



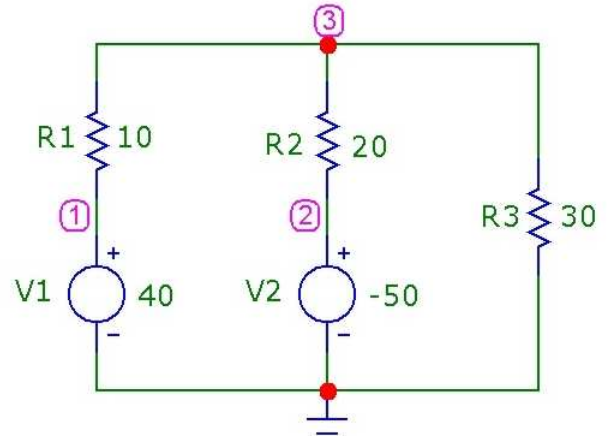
No circuito acima, foram feitas as seguintes medições, utilizando-se voltímetro ideal e amperímetro ideal.

- Entre o nó 2 e o nó terra, em paralelo com R3, mediu-se 50V com o voltímetro.
- Entre o nó 3 e o nó terra, em paralelo com R1, mediu-se 20V com o voltímetro.
- Entre o nó 2 e o nó terra, em paralelo com R3, mediu-se 50A com o amperímetro.
- Com o amperímetro colocado em série com o resistor R2, mediu-se 10A.

Com estas medições, respectivamente, os valores de R1, R2, R3 e R4 são, aproximadamente,

- (A) 1Ω; 1Ω; 3,3Ω; 2Ω.
- (B) 1Ω; 3Ω; 6Ω; 2Ω.
- (C) 1Ω; 3Ω; 6Ω; 4Ω.
- (D) 2Ω; 3Ω; 1Ω; 2Ω.
- (E) 2Ω; 3Ω; 3,3Ω; 2Ω.

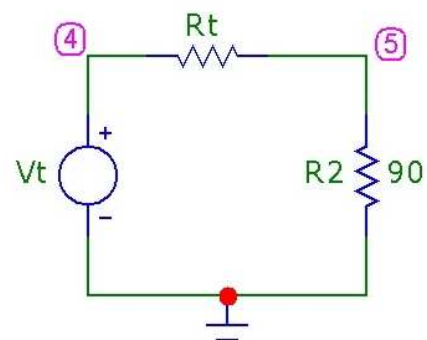
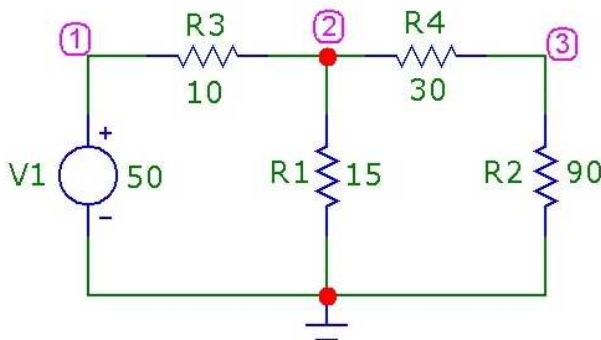
24. Observe a figura abaixo.



No circuito acima, $V1=40V$, $V2=-50V$, $R1=10\Omega$, $R2=20\Omega$ e $R3=30\Omega$. Respectivamente, a potência dissipada pela fonte de tensão V1 do nó "1" em relação ao nó terra e a potência dissipada pela fonte de tensão V2 do nó "2" em relação ao nó terra são, aproximadamente,

- (A) 127W, 145W.
- (B) 127W, 245W.
- (C) 157W, 145W.
- (D) 157W, 245W.
- (E) 157W, 272W.

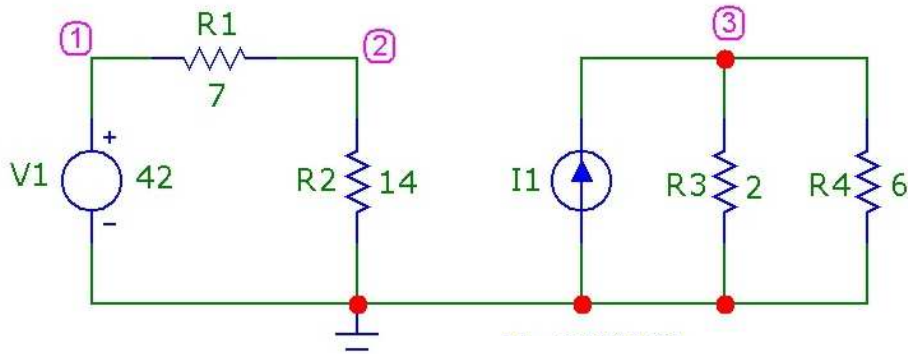
25. Considere as figuras abaixo.



Nos circuitos acima, $V1=50V$, $R1=15\Omega$, $R2=90\Omega$, $R3=10\Omega$ e $R4=30\Omega$. Respectivamente, o valor da fonte de tensão "Vt" e o valor do resistor "Rt", para que em qualquer dos circuitos a tensão e a corrente aplicadas no resistor R2 sejam iguais, são, aproximadamente,

- (A) 15V, 36Ω.
- (B) 15V, 48Ω.
- (C) 15V, 96Ω.
- (D) 30V, 36Ω.
- (E) 30V, 48Ω.

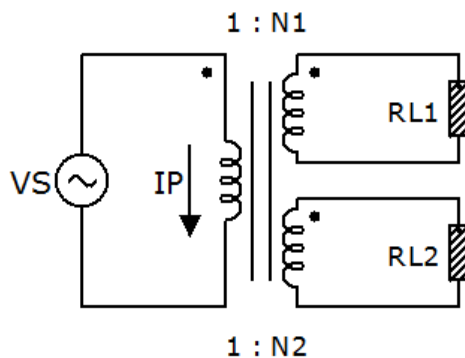
26. Observe a figura abaixo.



No circuito acima, $V1=42V$, $R1=7\Omega$, $R2=14\Omega$, $I1$ é uma fonte de corrente com valor controlado de 3 vezes o valor da corrente que passa do nó "2" para o nó terra, $R3=2\Omega$ e $R4=6\Omega$. A corrente que passa sobre o resistor $R4$, do nó "3" para o nó terra, tem valor aproximado de:

- (A) 1,5A.
- (B) 3A.
- (C) 4A.
- (D) 4,5A.
- (E) 5A.

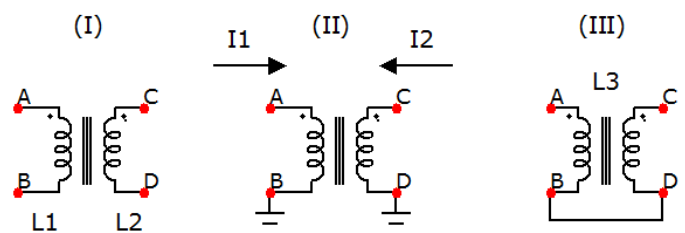
27. Observe a figura abaixo.



No circuito da figura acima, o transformador ideal de duas derivações é alimentado no primário com uma fonte de tensão VS senoidal de frequência igual a 60 Hertz, de valor RMS igual a 2 Volts e valor médio igual a zero Volts. Cada uma das derivações alimenta uma resistência de valor 8 Ohms ($RL1$ e $RL2$). Sendo as relações de transformação para as duas derivações, $N1$ e $N2$, respectivamente iguais a 2 e 4, a potência média fornecida pela fonte VS e a corrente RMS do primário, nesta ordem, valem, aproximadamente,

- (A) 2W e 1A.
- (B) 3W e 1,5A.
- (C) 8W e 4,0A.
- (D) 10W e 1,5A.
- (E) 10W e 5,0A.

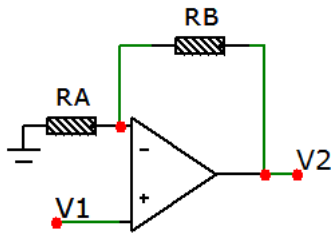
28. Observe a figura abaixo.



No circuito da figura acima, um indutor (terminais A e B), de indutância $L1$, e outro indutor, (terminais C e D) de indutância $L2$, são testados. No caso (I), os indutores são acoplados magneticamente por um núcleo ferromagnético; no caso (II), o conjunto agora acoplado é submetido a duas correntes, $I1$ e $I2$ (conforme diagrama), sendo verificado que os respectivos fluxos magnéticos gerados se somam; no caso (III), os terminais B e D do conjunto agora acoplado são conectados, resultando em outro indutor (terminais A e C), de indutância $L3$, cujo valor é

- (A) maior que a soma de $L1$ e $L2$.
- (B) menor que a soma de $L1$ e $L2$.
- (C) igual à soma de $L1$ e $L2$.
- (D) maior que o dobro da soma de $L1$ e $L2$.
- (E) maior que o triplo da soma de $L1$ e $L2$.

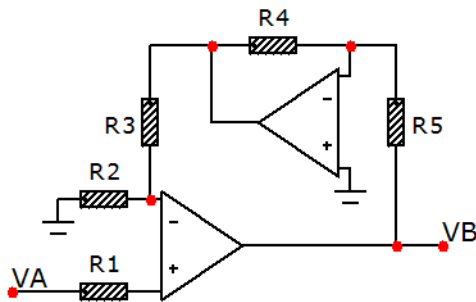
29. Observe a figura abaixo.



No circuito da figura acima, sendo a tensão no ponto V1 igual a 8 Volts, o resistor RA igual a 10000 Ohms, o resistor RB igual a 15000 Ohms e o amplificador operacional ideal, a tensão no ponto V2 vale, aproximadamente,

- (A) 8V.
- (B) 10V.
- (C) 12V.
- (D) 15V.
- (E) 20V.

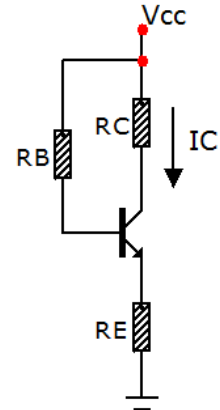
30. Observe a figura abaixo.



No circuito da figura acima, sendo os amplificadores operacionais ideais, a tensão no ponto VA igual a 1 Volt, os resistores R1, R2, R3, R4 e R5, respectivamente, iguais a 1000 Ohms, 1000 Ohms, 10000 Ohms, 4000 Ohms e 1000 Ohms, a tensão no ponto VB vale, aproximadamente,

- (A) -2,50V.
- (B) -2,75V.
- (C) -5,50V.
- (D) -10,0V.
- (E) -11,0V.

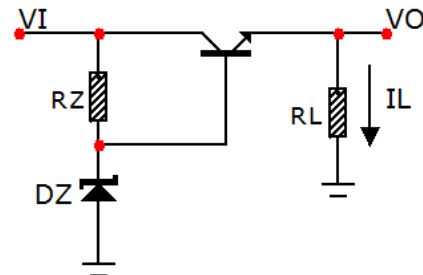
31. Observe a figura abaixo.



Considerando que o beta (ganho de corrente DC) do transistor bipolar da figura acima vale 100, que a tensão base-emissor vale 0,7 Volts, que a tensão Vcc vale 12 Volts, que os resistores RB, RC e RE valem, respectivamente, 100000 Ohms, 500 Ohms e 1000 Ohms, a corrente IC vale, aproximadamente,

- (A) 1,5mA.
- (B) 5,6mA.
- (C) 7,5mA.
- (D) 8,0mA.
- (E) 11,3mA.

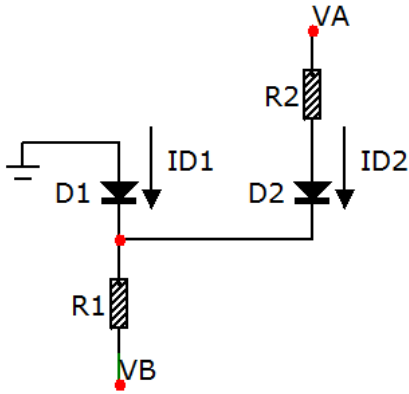
32. Observe a figura abaixo.



Na figura acima, considerando que o diodo zener DZ ideal tem valor nominal de 5,6 Volts, que o beta (ganho de corrente DC) do transistor bipolar vale 420, que a tensão base-emissor vale 0,7 Volts, que a tensão VI vale 9 Volts, que os resistores RZ e RL valem ambos 100 Ohms, a corrente IL vale, aproximadamente,

- (A) 42mA.
- (B) 49mA.
- (C) 56mA.
- (D) 63mA.
- (E) 90mA.

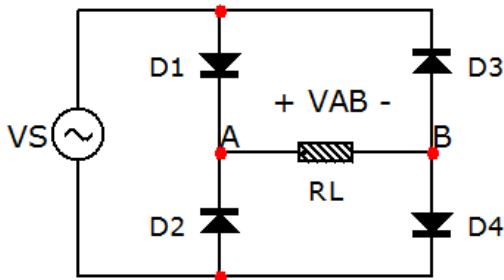
33. Observe a figura abaixo.



No circuito da figura acima, no qual os diodos D1 e D2 apresentam uma tensão de condução direta de 0,7 Volts, o resistor R1 é igual a 2000 Ohms e o resistor R2 é igual a 10000 Ohms, a tensão no ponto VA vale 10 Volts e a tensão no ponto VB vale 10 Volts negativos (com referência ao terra), as correntes ID1 e ID2, nesta ordem, valem, aproximadamente,

- (A) 0mA e 1,6mA.
- (B) 1,0mA e 4,6mA.
- (C) 3,6mA e 1,0mA.
- (D) 4,6mA e 1,0mA.
- (E) 9,3mA e 3,6mA.

34. Observe a figura abaixo.



No circuito da figura acima, sendo a tensão VS senoidal de frequência igual a 60 Hertz, de valor RMS igual a 12 Volts e valor médio igual a zero Volt, e tendo todos os diodos D1, D2, D3 e D4 tensão de condução direta de 0,7 Volts, a diferença de tensão máxima sobre o resistor RL de 100 Ohms (V_{AB} máximo) vale, aproximadamente,

- (A) 10,6V.
- (B) 11,3V.
- (C) 12,0V.
- (D) 15,6V.
- (E) 16,3V.

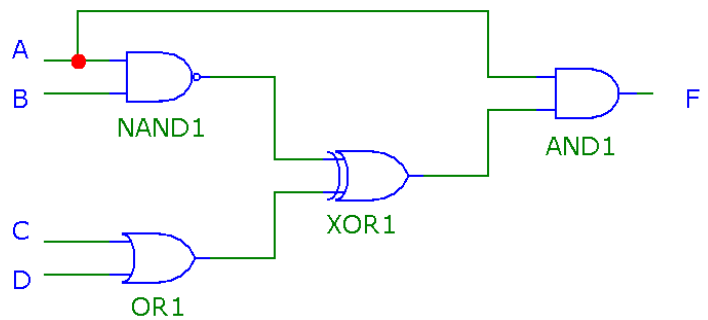
35. Dados os números "1110" na base binária, "111" na base octal, "20" na base decimal e "55" na base hexadecimal, sua soma na base decimal é de

- (A) 192.
- (B) 196.
- (C) 292.
- (D) 296.
- (E) 298.

36. Dada a função lógica $F = A \cdot B \cdot C \cdot D + A \cdot B \cdot C \cdot \bar{D} + A \cdot B \cdot \bar{C} \cdot D + A \cdot B \cdot \bar{C} \cdot \bar{D} + A \cdot \bar{B} \cdot C \cdot D + A \cdot \bar{B} \cdot C \cdot \bar{D} + A \cdot \bar{B} \cdot \bar{C} \cdot D + A \cdot \bar{B} \cdot \bar{C} \cdot \bar{D}$ (Notação: "/" significa "NÃO", "." significa "E", e "+" significa "OU"). A expressão simplificada dessa função lógica é

- (A) $F = A \cdot B + A \cdot C$
- (B) $F = A \cdot B + B \cdot C$
- (C) $F = A \cdot D + A \cdot C$
- (D) $F = A \cdot E + B \cdot D$
- (E) $F = A \cdot E + B \cdot E$

37. Observe a figura abaixo.

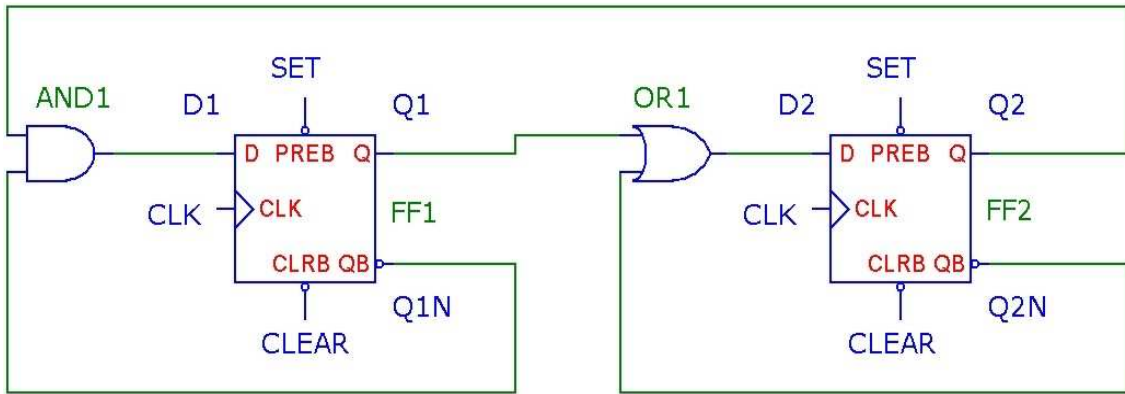


(Notação: "/" significa "NÃO", "." significa "E", e "+" significa "OU".)

A função lógica F implementada pelas portas lógicas conectadas no circuito acima é

- (A) $F = A \cdot B \cdot C \cdot D + A \cdot B \cdot D + A \cdot B \cdot C$
- (B) $F = A \cdot B \cdot C \cdot D + A \cdot B \cdot D + A \cdot B \cdot C$
- (C) $F = A \cdot B \cdot C \cdot D + A \cdot B \cdot D + A \cdot B \cdot C$
- (D) $F = A \cdot B \cdot C \cdot D + A \cdot B \cdot D + A \cdot B \cdot C$
- (E) $F = A \cdot B \cdot C \cdot D + A \cdot B \cdot D + A \cdot B \cdot C$

38. Observe a figura abaixo.



No circuito acima, com componentes ideais, considere que as saídas Q1 e Q2 dos Flip-Flops FF1 e FF2 estão em valor lógico zero (0 lógico) antes de ser aplicado o sinal de relógio "CLK". Após o início da aplicação do relógio, os sinais SET e CLEAR permanecem com valor lógico um (1 lógico). As saídas Q1, Q2, D1 e D2 assumem, respectivamente, os seguintes valores a cada pulso de relógio:

- (A) 0000, 0110, 1001, 0110, 1001, 0110, 1001, ...
- (B) 0000, 0110, 1011, 0110, 1011, 0110, 1011, ...
- (C) 0001, 0110, 1000, 0110, 1000, 0110, 1000, ...
- (D) 0001, 0110, 1001, 0110, 1001, 0110, 1001, ...
- (E) 0011, 0110, 1011, 0110, 1011, 0110, 1011, ...

39. No código, a instrução "MOV V, #W" significa "V recebe o valor W", e "ADD X, Y, Z" significa "X recebe Y somado com Z".

```

MOV A, #2
MOV B, #3
MOV C, #2
ROTINA:
  ADD A, A, B
  ADD B, A, -1
  ADD C, C, -1
  SE C#0 SALTA PARA ROTINA
FIM:
  SALTA PARA FIM
    
```

Para o programa Assembly de microprocessador dado acima, no qual cada instrução é executada em 1 (um) ciclo de relógio, qual o resultado final nos registradores "A", "B" e "C" após 30 ciclos de relógio?

- (A) A=9, B=8, C=0
- (B) A=9, B=11, C=0
- (C) A=11, B=8, C=0
- (D) A=11, B=11, C=0
- (E) A=11, B=11, C=1

40. Observe a tabela abaixo.

Dispositivo	Quantidade de endereços	
(SEM USO)		FIM: FFFF
SAÍDA	2KB	
ENTRADA	2KB	
RAM	16KB	
ROM	8KB	INÍCIO: 0

Um sistema baseado em Microprocessador tem o mapeamento de memória descrito na tabela acima. A partir do endereço zero, é colocada uma ROM de 8KB, logo a seguir uma RAM de 16KB, e assim sucessivamente, conforme a tabela. Para esta configuração, os endereços, em hexadecimal, iniciais e finais da RAM e da SAÍDA, são, respectivamente,

- (A) 1000, 5FFF, 6800, 6FFF.
- (B) 1000, 5FFF, 7000, 8FFF.
- (C) 2000, 4FFF, 6800, 7000.
- (D) 2000, 4FFF, 7000, 8FFF.
- (E) 2000, 5FFF, 6800, 6FFF

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 11/2016 – TA – PROGESP/UFRGS
CONCURSO PÚBLICO DO QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO - NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO C, D, E

GABARITO APÓS RECURSOS

01 Auxiliar de Saúde; **02** Assistente de Laboratório; **03** Operador de Caldeira; **04** Operador de Estação de Tratamento de Água e Esgoto; **05** Técnico de Laboratório/Área: Química; **06** Técnico em Contabilidade; **07** Técnico em Eletricidade; **08** Técnico em Eletrônica; **09** Técnico em Higiene Dental (Higiene Bucal); **10** Técnico em Mecânica; **11** Administrador; **12** Bibliotecário - Documentalista; **13** Diretor de Artes Cênicas; **14** Engenheiro/Área: Engenharia de Materiais; **15** Farmacêutico; **16** Fonoaudiólogo; **17** Médico/Área: Cardiologia; **18** Médico/Área: Clínica Médica; **19** Médico/Área: Medicina do Trabalho; **20** Médico/Área: Ortopedia e Traumatologia; **21** Médico/Área: Medicina Física e Reabilitação; **22** Oceanólogo; **23** Odontólogo; **24** Técnico em Assuntos Educacionais.

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	D	C	D	C	B	E	A	A	B	B	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	D	E	C	B	A	C	E	A	D	A	A	C	C	B	C	D	B	E	E	C
02	D	C	D	C	B	E	A	A	B	B	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	E	C	C	A	B	C	A	E	E	E	A	D	C	A	E	D	B	C	B	D
03	D	C	D	C	B	E	A	A	B	B	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	A	D	A	C	B	C	E	C	D	D	B	D	E	E	D	B	C	D	C	A
04	D	C	D	C	B	E	A	A	B	B	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	D	D	C	E	A	C	D	C	E	B	A	D	B	C	C	B	D	A	A
05	A	D	E	D	C	C	B	A	B	D	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	**	B	A	C	E	D	C	B	D	D	B	E	E	B	A	C	E	A	C	A
06	A	D	E	D	C	C	B	A	B	D	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	B	E	B	E	D	A	B	C	D	E	D	B	A	A	C	E	C	E	D
07	A	D	E	D	C	C	B	A	B	D	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	D	E	A	A	D	B	C	B	D	A	A	D	C	C	A	B	B	A	D	D
08	A	D	E	D	C	C	B	A	B	D	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	B	E	A	D	A	E	B	E	B	B	B	C	D	A	C	E	D	A	E
09	A	D	E	D	C	C	B	A	B	D	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	B	D	C	C	D	E	D	E	A	B	A	E	A	D	B	A	C	D	C
10	A	D	E	D	C	C	B	A	B	D	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	C	D	B	B	B	E	B	C	C	D	A	B	C	E	A	E	D	B	C
11	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	D	A	A	B	E	A	A	B	C	D	E	A	B	C	D	B	C	E	A
12	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	A	D	E	B	D	D	C	E	C	E	E	B	A	D	C	B	C	A	E	D
13	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	E	D	D	B	C	D	B	C	D	C	A	B	C	D	D	B	C	A	C	D

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 11/2016 – TA – PROGESP/UFRGS
CONCURSO PÚBLICO DO QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO - NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO C, D, E

GABARITO APÓS RECURSOS

01 Auxiliar de Saúde; **02** Assistente de Laboratório; **03** Operador de Caldeira; **04** Operador de Estação de Tratamento de Água e Esgoto; **05** Técnico de Laboratório/Área: Química; **06** Técnico em Contabilidade; **07** Técnico em Eletricidade; **08** Técnico em Eletrônica; **09** Técnico em Higiene Dental (Higiene Bucal); **10** Técnico em Mecânica; **11** Administrador; **12** Bibliotecário - Documentalista; **13** Diretor de Artes Cênicas; **14** Engenheiro/Área: Engenharia de Materiais; **15** Farmacêutico; **16** Fonoaudiólogo; **17** Médico/Área: Cardiologia; **18** Médico/Área: Clínica Médica; **19** Médico/Área: Medicina do Trabalho; **20** Médico/Área: Ortopedia e Traumatologia; **21** Médico/Área: Medicina Física e Reabilitação; **22** Oceanólogo; **23** Odontólogo; **24** Técnico em Assuntos Educacionais.

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
14	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	A	B	E	D	A	C	C	B	D	C	D	E	A	B	E	D	A	D	B
15	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	A	D	A	C	B	**	C	D	D	B	B	D	D	B	E	D	A	A	A	C
16	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	D	E	B	D	B	B	D	C	C	E	D	C	E	D	A	A	C	D	E
17	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	D	A	E	E	C	E	C	E	B	A	C	C	E	B	A	D	A	E	C	D
18	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	D	B	E	E	B	D	C	D	B	A	E	C	D	A	B	D	A	E	C	C
19	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	B	A	B	D	E	A	E	B	E	C	D	A	C	C	C	B	C	B	D	A
20	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	B	A	C	A	C	E	D	E	A	D	C	D	A	C	A	D	A	D	C	B
21	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	D	A	C	D	D	D	B	E	D	D	B	A	B	A	C	C	C	E	A	D
22	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	C	D	A	E	B	C	D	C	A	A	B	B	E	C	B	A	B	D	A	
23	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	D	E	A	D	A	B	A	E	C	C	B	C	B	C	A	D	A	C	B	E
24	E	B	D	D	C	B	A	A	C	A	D	B	A	C	E	C	D	B	E	D	E	D	C	A	C	E	E	D	E	B	D	E	A	C	A	E	E	C	A	B

** ANULADA