

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATOS TEMPORÁRIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Nº 0005/201/GS/SME
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR
ENGENHEIRO ELÉTRICO

Data: 21/01/2018 • **Duração:** 2h

Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 20 (vinte) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

LÍNGUA PORTUGUESA	RACIOCÍNIO LÓGICO	LEGISLAÇÃO	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
01 a 04	05 a 08	09 a 10	11 a 20

b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas.

- 02** Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03** Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04** No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo:



- 05** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06** Somente depois de decorridos trinta minutos do início das provas o candidato poderá entregar seu Caderno de Questões (Prova), seu Cartão de Respostas e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.
- 07** Ao candidato **NÃO será permitido levar seu Caderno de Questões ou copiar os seus assinalamentos (Gabarito)**. Será disponibilizado um exemplar (modelo) da prova no endereço eletrônico www.selecon.org.br, na data estabelecida no cronograma do concurso (anexo 1 do edital), bem como o gabarito preliminar oficial.
- 08** Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.
- 09** Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.
- 10** Ao término da prova, entregue ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS E O CADERNO DE QUESTÕES**.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 4:

Para você estar passando adiante

Este artigo foi feito especialmente para que você possa estar recortando e possa estar deixando discretamente sobre a mesa de alguém que não consiga estar falando sem estar espalhando essa praga terrível da comunicação moderna, o futuro do gerúndio.

Você pode também estar passando por fax, estar mandando pelo correio ou estar enviando pela Internet. O importante é estar garantindo que a pessoa em questão vá estar recebendo esta mensagem, de modo que ela possa estar lendo e, quem sabe, consiga até mesmo estar se dando conta da maneira como tudo o que ela costuma estar falando deve estar soando nos ouvidos de quem precisa estar escutando.

Sinta-se livre para estar fazendo tantas cópias quantas você vá estar achando necessárias, de modo a estar atingindo o maior número de pessoas infectadas por essa epidemia de transmissão oral.

Mais do que estar repreendendo ou estar caçoando, o objetivo deste movimento é estar fazendo com que esteja caindo a ficha nas pessoas que costumam estar falando desse jeito sem estar percebendo.

Nós temos que estar nos unindo para estar mostrando a nossos interlocutores que, sim!, pode estar existindo uma maneira de estar aprendendo a estar parando de estar falando desse jeito. Até porque, caso contrário, todos nós vamos estar sendo obrigados a estar emigrando para algum lugar onde não vão estar nos obrigando a estar ouvindo frases assim o dia inteirinho.

Ricardo Freire.

In "As Cem Melhores Crônicas Brasileiras". Ed. Objetiva, RJ, 2009.

1. Para o autor, o uso indevido do que ele denomina "futuro do gerúndio" propagou-se na comunicação moderna a ponto de se tornar uma:

- A) maneira de estar aprendendo
- B) garantia de enviar mensagens
- C) epidemia de transmissão oral
- D) construção de linguagem erudita

2. A repetição do chamado "futuro do gerúndio" em todos os parágrafos teve como objetivo dar ao texto um efeito:

- A) resumido
- B) adequado
- C) técnico
- D) irônico

3. O trecho "Sinta-se livre para estar fazendo tantas cópias quantas você vá estar achando necessárias..." pode ser reescrito, mantendo-se o sentido da frase, da seguinte forma:

- A) Sinta-se livre para fazer tantas cópias quantas você achar necessárias...
- B) Sinta-se livre para sair e fazer tantas cópias quantas forem necessárias...
- C) Sinta-se livre para conseguir fazer tantas cópias quantas você fizer necessárias...
- D) Sinta-se livre para continuar a fazer tantas cópias quantas você passar a achar necessárias...

4. As expressões "estou dirigindo" e "estamos andando" apresentam os verbos principais da ação no gerúndio e demonstram que esta ação acontece, no momento da fala, de forma:

- A) hipotética
- B) contínua
- C) duvidosa
- D) imperativa

RACIOCÍNIO LÓGICO

5. Considere a seguinte afirmação:

Marta é paulista ou Carlos é mineiro.

A negação lógica dessa sentença é:

- A) Marta é mineira e Carlos é paulista.
- B) Marta não é mineira ou Carlos não é paulista.
- C) Marta não é paulista e Carlos não é mineiro.
- D) Marta não é paulista ou Carlos não é mineiro.

6. Considere verdadeiras as seguintes proposições:

P1: Todo professor gosta de ler.

P2: Todo aventureiro não gosta de ler.

Portanto, é possível concluir que:

- A) Algum aventureiro é professor.
- B) Nenhum professor é aventureiro.
- C) Alguém que gosta de ler é aventureiro.
- D) Ninguém que gosta de ler é professor.

7. Sejam os conjuntos $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ e $A = \{2, 3, 4, 7\}$ e as seguintes proposições p , q e r :

p : $A \subset B$

q : $A \cup B = B \cap A$

r : $B - A = \{1, 5, 6, 7\}$

Se V representa o valor lógico verdade e F falsidade, as proposições p , q e r têm respectivamente, os seguintes valores lógicos:

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

8. Num cofrinho, há somente 50 moedas, sendo 20 delas de um real e as demais de cinquenta centavos. João retira aleatoriamente, desse cofre, duas moedas. A probabilidade de ambas as moedas retiradas por João serem de um mesmo valor corresponde a:

- A) 25/49
- B) 6/25
- C) 70/99
- D) 1/50

LEGISLAÇÃO

9. Bruna pretende candidatar-se ao exercício de cargo no município de Cuiabá. Após longo tempo de estudo, verifica que existem requisitos previstos para provimento e investidura na Lei Complementar Municipal nº 93/2003, dentre os quais consta:

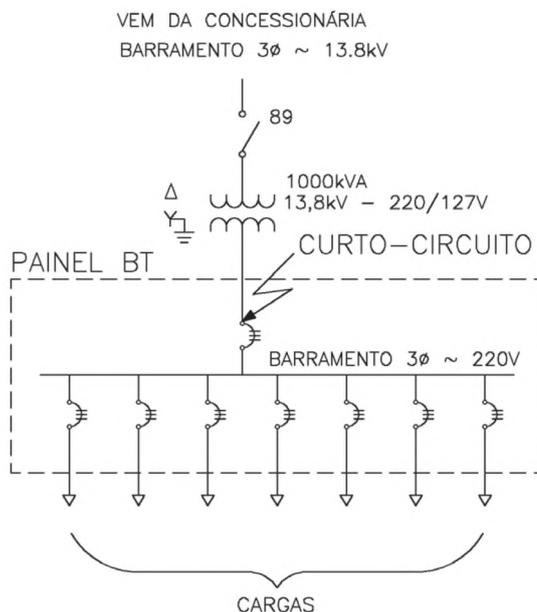
- A) idade a partir de 16 anos
- B) naturalidade cuiabana
- C) comprovante de inserção na Previdência
- D) quitação com o fisco municipal

10. O vereador D.G. consulta os termos da Lei Orgânica do município de Cuiabá sobre a aprovação das contas do Prefeito. De acordo com a referida norma, o parecer do Tribunal de Contas do Estado somente deixará de prevalecer por decisão de:

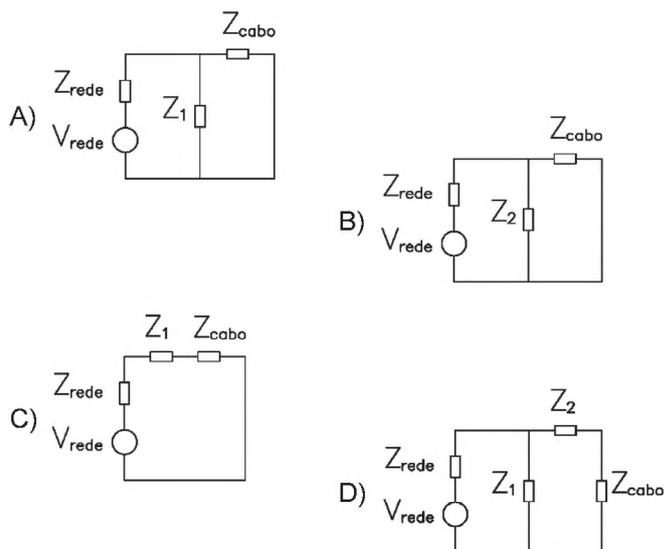
- A) maioria simples dos membros da Câmara
- B) maioria absoluta dos membros da Câmara
- C) dois terços dos membros da Câmara
- D) unanimidade dos membros da Câmara

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

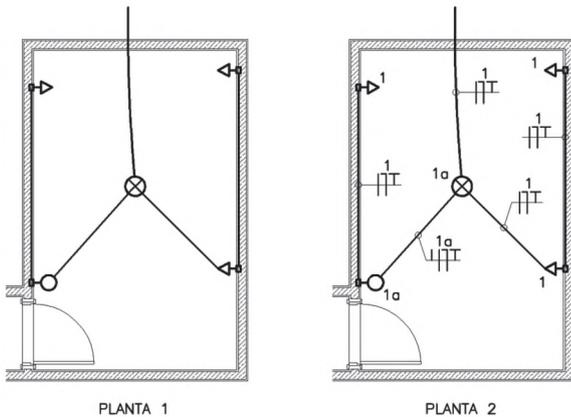
11. A figura a seguir representa um diagrama unifilar de uma instalação elétrica que sofreu curto-circuito.



As impedâncias de sequência positiva e negativa do transformador podem ser representadas, respectivamente, por Z_1 e Z_2 . No momento do curto-circuito, a rede a montante do transformador pode ser representada por uma fonte de tensão V_{rede} em série com uma impedância Z_{rede} e os cabos entre o transformador e o Painel BT possuem impedância Z_{cabo} . Considerando-se que o curto-circuito em referência é trifásico e que as cargas alimentadas pelo Painel BT são resistivas, o diagrama unifilar correspondente é apresentado na alternativa:



12. Na figura a seguir, as plantas 1 e 2 representam, respectivamente, duas versões da planta de instalações elétricas de um cômodo: uma sem a distribuição dos circuitos e outra com essa distribuição.



As duas versões foram desenhadas com o programa Autocad, utilizando-se o teclado para digitar cada comando. Digitando-se TE, C, L, CO ou M, obtém-se, respectivamente, os comandos: text (texto), circle (círculo), line (linha), copy (copiar) ou move (mover). Dada a Planta 1, é possível desenhar a Planta 2 sem utilizar o seguinte comando:

- A) CO
- B) M
- C) C
- D) L

13. Uma instalação elétrica de baixa tensão é dada por um quadro de distribuição que alimenta diretamente três circuitos terminais que possuem, respectivamente, as seguintes correntes: 10 A, 20 A e 40 A. Sabendo-se que o quadro recebe alimentação trifásica e cada circuito terminal recebe alimentação bifásica, o maior valor possível de corrente em uma das fases que alimentam o quadro é:

- A) 70 A
- B) 25 A
- C) 40 A
- D) 35 A

14. A tabela a seguir relaciona a área de seção transversal interna com o diâmetro nominal de cada eletroduto.

Eletrodutos	
Diâmetro nominal (pol)	Seção interna (mm ²)
1	594
2	2.190
2 ½	3.536
3	4.976

Um circuito elétrico é alimentado por três cabos que, juntos, ocupam uma área de seção transversal 800 mm² aproximadamente. Tendo em vista uma ocupação máxima de 40%, o menor diâmetro nominal de eletroduto para acomodar esses cabos é:

- A) 1 pol
- B) 2 pol
- C) 2 ½ pol
- D) 3 pol

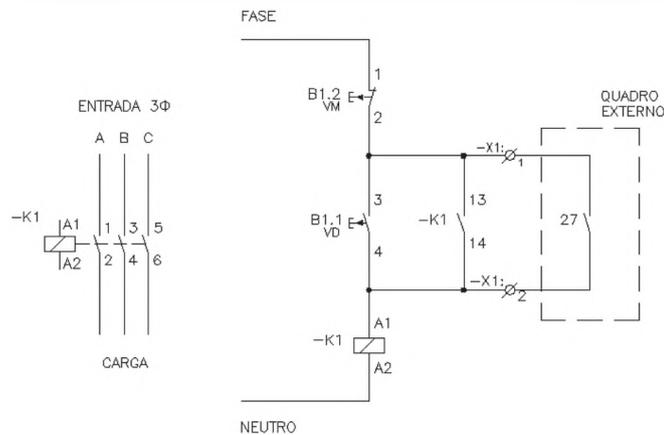
15. Em uma instalação elétrica, o sistema de aterramento deve proteger, contra um choque elétrico, uma pessoa em contato com:

- A) uma parte metálica acidentalmente energizada
- B) o eletrodo de uma máquina de solda
- C) um barramento destinado a conduzir corrente
- D) a conexão elétrica do disjuntor geral

16. Subestação Consumidora é a parte das Instalações Elétricas de uma propriedade que recebe a alimentação da Concessionária de Energia em tensão primária de Distribuição e rebaixa essa tensão aos níveis de consumo. Para a definição da potência nominal de uma Subestação Consumidora, o seguinte dado do Projeto de Baixa Tensão da propriedade é necessário:

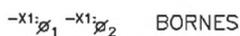
- A) corrente de curto-circuito
- B) quantidade de quadros elétricos
- C) bitolas dos cabos
- D) características da demanda

17. A figura a seguir apresenta um esquema de comando elétrico, em fase de teste, que se destina à energização de uma carga trifásica.



CIRCUITO DE FORÇA

CIRCUITO DE COMANDO



LEGENDA

Caso seja detectada pelo relé 27 uma subtensão no Quadro Externo, ocorrerá nesses circuitos:

- A) fechamento de B1.1 e abertura de B1.2, sem afetar os contatos de força de K1
- B) fechamento de B1.1, energização da bobina de K1 e fechamento dos contatos de força de K1
- C) abertura de B1.2, energização da bobina de K1 e fechamento dos contatos de força de K1
- D) fechamento do contato de comando de K1 e abertura de B1.2, sem afetar os contatos de força de K1

18. A tabela a seguir apresenta a capacidade de condução de corrente e a queda de tensão por unidade de corrente, para condutores com 100 m de comprimento.

Seção transversal (mm ²)	Capacidade de condução (A)	Queda de tensão por unidade de corrente (V/A)
25	133	0,172
35	164	0,125
50	198	0,095
70	253	0,067

Um circuito bifásico, com tensão 220 V e corrente de 100 A é alimentado com um condutor por fase, com 100 m de comprimento cada. Considerando-se uma queda de tensão máxima de 11 V, o menor valor de área de seção transversal admissível para condutores Fase adequados a esse circuito é o seguinte:

- A) 25
- B) 35
- C) 50
- D) 70

19. Em um Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, é possível afirmar o seguinte sobre os captosres:

- A) são os elementos metálicos que dispersam a corrente elétrica de descarga no solo
- B) podem ser constituídos de cabos de aço galvanizado embutidos nos pilares de concreto
- C) são instalados sobre a cobertura
- D) utilizam as armaduras de aço das fundações de uma edificação

20. Na instalação de cabos elétricos, é importante manter o seu raio mínimo de curvatura ao longo do percurso, a fim de se evitar danos na sua isolação. Uma precaução a ser adotada para manter o raio mínimo de curvatura de um cabo é:

- A) usar peças apropriadas nas derivações em eletrocalhas e leitos
- B) medir a resistência de isolamento do cabo
- C) calcular adequadamente a corrente de curto-circuito
- D) aterrar eletrodutos de aço galvanizado