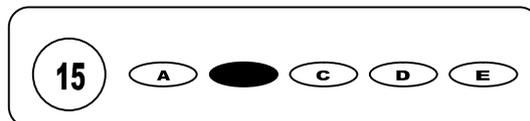




Cargo: Eletricista

## CONCURSO PÚBLICO 01/2009 PREFEITURA MUNICIPAL DE GAMELEIRA

- Para fazer a prova você usará este caderno e um cartão-resposta.
- Verifique, no caderno de provas, se faltam folhas, se a seqüência de questões no total de **30 (trinta)**, está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique, imediatamente, ao fiscal qualquer irregularidade.
- O cartão resposta é o documento único e final para correção eletrônica. Não amasse, não dobre, não rasure o seu cartão resposta.
- A adequada marcação deverá ser feita com caneta esferográfica de tinta **azul ou preta**, é de inteira responsabilidade do candidato, sendo este o documento válido para a correção das questões da prova.
- Para cada questão são apresentadas **5 (cinco)** alternativas diferentes de respostas (**A, B, C, D e E**). Apenas **uma** delas constitui a resposta **correta** em relação ao enunciado da questão.
- Suponha que a questão nº 15 tenha a resposta B como correta.
  - Veja como marcar esta resposta.



- Deve-se estar atento para:
- Não rasurar o cartão resposta, pois não será fornecido outro cartão
- Não escrever no verso do cartão resposta
- Preencher completamente o espaço reservado a marcação da resposta correta
- Caso realmente precise, utilize como rascunho os espaços em branco no verso de suas folhas de prova;
- Considerar-se-á excluído do processo seletivo do concurso o candidato que:
- Tornar-se culpado de incorreções ou descortesia com qualquer membro da equipe encarregada da realização da prova;
- For surpreendido, durante a aplicação das provas, em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito, ou por qualquer outra forma;
- For apanhado em flagrante, utilizando-se de qualquer meio, na tentativa de burlar a prova, ou for responsável por falsa identificação pessoal;
- Ausentar-se da sala de prova, antes da entrega do cartão de resposta e de assinar a ata de presença;
- Recusar-se a proceder a identificação de seu cartão resposta, devidamente assinado no espaço próprio.
- Aos fiscais não existe a autorização para emissão de esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Sendo esta atribuição de única e exclusiva responsabilidade do candidato.

**BOA SORTE**

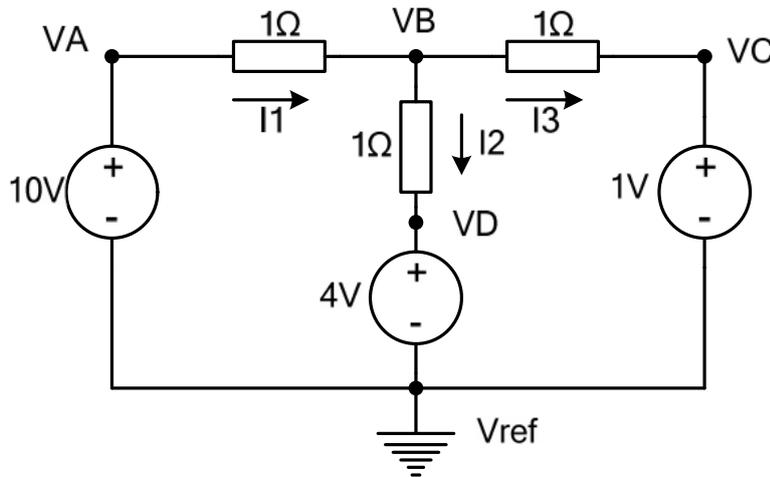
1. Uma carga constituída por lâmpadas incandescentes absorve uma corrente de 16A de uma linha principal cuja tensão é de 127V a uma freqüência de 50Hz. Considere as seguintes afirmativas:

- I. A potência máxima instantânea é igual a 3.042W.
- II. A potência média é igual a 2.032W.
- III. Por serem lâmpadas incandescentes, a potência e a corrente estarão em fase com a tensão.
- IV. Se fossem lâmpadas fluorescentes, a corrente estaria 30 ° atrasada em relação à tensão.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.

2. Um circuito elétrico pode ser composto por várias malhas, constituídas por elementos que geram ou absorvem energia elétrica. Considere as afirmativas a seguir.



- I. Para se calcular a tensão no nó  $V_B$  em relação ao nó de referência ( $V_{ref} = 0V$ ), pode-se utilizar uma das Leis de Kirchhoff que diz que a soma algébrica das correntes em um nó é igual a zero, obtendo-se que  $V_B = 5V$ .
- II. Para se calcular a tensão no nó  $V_B$  em relação ao nó de referência ( $V_{ref} = 0V$ ), pode-se utilizar uma das Leis de Kirchhoff que diz que a soma das quedas de tensão em uma malha é igual a zero, obtendo-se que  $V_B = 4,3V$ .
- III. Invertendo-se a polaridade da fonte de 1V, a corrente que circula pelo resistor em série com essa fonte de 1V aumenta para 5,33A.
- IV. Invertendo-se a polaridade da fonte de 1V, a corrente que circula pelo resistor em série com a fonte de 4V aumenta para 1A.
- V. Invertendo-se a polaridade da fonte de 1V, a corrente que circula pelo resistor em série com a fonte de 10V aumenta para 5,66A.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa IV é verdadeira.

3. Considere as afirmativas a seguir.

- I. A temperatura de uma lâmpada incandescente que está consumindo 50W é maior do que a temperatura de uma lâmpada incandescente de 100W, porque a corrente que circula na primeira é maior do que na segunda lâmpada.
- II. Quando se duplica a tensão aplicada sobre um resistor, a potência consumida quadruplica.
- III. Quando se diminui à metade a tensão aplicada sobre um resistor, a potência consumida quadruplica.
- IV. A resistência de um chuveiro elétrico na posição verão é maior do que a resistência na posição inverno.
- V. A potência consumida por um resistor de 10Ω sendo percorrido por uma corrente de 2A é de 400W.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa II é verdadeira.

4. Um motor de indução trifásico, de dupla tensão, 380V (ligação estrela) e 220V (ligação triângulo), possui os seis terminais acessíveis. Esse motor deve ser instalado em um sistema trifásico cuja tensão de linha é de 380V. Em relação a essa situação, considere as seguintes afirmativas:

- I. Este motor poderá ter partida direta, salvo limitações impostas pela companhia de energia local.
- II. Este motor poderá ter partida estrela-triângulo.
- III. Este motor poderá ter partida através de um autotransformador.

Assinale a alternativa correta.

- a) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa I é verdadeira..

5. Um Resistor em um circuito série constata a seguinte propriedade:

- a) Todos os componentes suportam a mesma tensão elétrica.
- b) A soma das intensidades de corrente nos componentes individuais deve ser igual à intensidade de corrente total.
- c) A resistência total da associação é calculada pelo quociente entre o produto das resistências individuais e a soma delas.
- d) A resistência total da associação é muito diferente da soma das resistências.
- e) Todos os componentes são percorridos por corrente de mesma intensidade.

6. São componentes eletrônicos que efetuam conversão de energia de uma modalidade para outra onde, uma delas, é necessariamente energia elétrica.

- |                 |                        |          |
|-----------------|------------------------|----------|
| a) Resistor     | c) Indutor             | e) Fonte |
| b) Transdutores | d) Circuito eletrônico |          |

7. Um capacitor também é chamado de:

- |               |                 |                   |
|---------------|-----------------|-------------------|
| a) Alternador | c) Eletrolítico | e) Campo elétrico |
| b) Dielétrico | d) Condensador  |                   |

8. É um cabo elétrico recomendado para instalações industriais e residenciais de força e luz, em circuitos de comandos, sinalizações, etc. Por se tratar de um produto com boa flexibilidade, possui maior facilidade de instalação e manuseio.

- a) Cabo flexível
- b) Fio sólido
- c) Cabo rígido
- d) Cabo chumbo
- e) Fio e cabo nu

9. São circuitos magnéticos:

- a) Núcleo toroidal e Bobine
- b) Alternado e não alternado
- c) Físicos e acoplado
- d) Lineares e não lineares
- e) Analógicos e digital

10. Corrente alternada é:

- a) É constante com o tempo (pilhas, acumuladores, circuitos eletrônicos e outros).
- b) É aquela que varia com o tempo, geralmente de forma senoidal, repetindo 60 ciclos/s ou 60 Hz (motores, geradores, transformadores).
- c) É o trabalho realizado em um determinado tempo.
- d) Diferença de potencial entre dois pontos.
- e) É o resultado da aplicação de uma tensão entre dois pontos, continuamente ou durante certo tempo.

11. Em caso de acidente com choque elétrico, a primeira atitude para socorro da vítima é:

- a) Desligar a corrente elétrica o mais rápido possível ou afastar a vítima do contato elétrico, utilizando material isolante elétrico seco (borracha, madeira, amianto etc.).
- b) Verificar o nível de consciência e sinais vitais; realizar a ressuscitação cárdio-pulmonar, se necessário; cuidar das queimaduras, se houver, e providenciar a hospitalização da vítima. Os casos mais graves causados por choque é a parada cárdio-respiratória e queimadura.
- c) Puxar a vítima para não sofrer mais descargas elétricas.
- d) Pegar um pedaço de ferro ou luvas para pegar na vítima.
- e) Abandonar a vítima para procurar socorro.

12. Marque V para alternativa(s) verdadeira(s) e F para falsa(s):

- ( ) O aterramento é o fio ou a barra de cobre enterrado, onde passa a corrente elétrica para o solo. Quando se diz que algum aparelho está aterrado (ou eletricamente aterrado) significa que um dos fios de seu cabo de ligação está propositalmente ligado à terra. Ao fio que faz essa ligação denominamos "fio terra".
- ( ) Não é obrigatório que todas as tomadas tenham o seu fio terra. Normalmente elas já vêm com o fio terra instalado, seja no próprio cabo de ligação do aparelho à tomada, seja separado dele.
- ( ) Quando um fio terra já vem instalado é preciso utilizar uma tomada com três pólos onde será ligado o cabo do aparelho.
- ( ) Todos os aparelhos elétricos precisam de fio terra, Eles são construídos de tal forma que a corrente "fugitiva" não cause risco às pessoas. Para a sua ligação é usada uma tomada com apenas dois pólos, um para o fio fase e outro para o fio neutro.

A seqüência correta é:

- a) F – V – F – V
- b) V – F – V – V
- c) F – F – V – F
- d) V – V – V – F
- e) V – F – V – F

13. É um conjunto de condutores enterrados, cujo objetivo é realizar o contato entre o circuito e o solo com a menor impedância possível.

- a) Malha de terra
- b) Sistema de aterramento
- c) O copperweld
- d) Aterramento eletrônico
- e) Fio cobre

14. O benjamim é um utensílio muito utilizado. Entretanto, é importante que a população saiba como evitar situações que possam causar curto circuito ou uma sobrecarga na sua instalação elétrica e, ainda, que os pontos de energia comuns são dimensionados para suportar a energia elétrica de aparelhos com potências pequenas, na ordem de:

- a) 200 W
- b) 300 W
- c) 400 W
- d) 500 W
- e) 600 W

15. As lâmpadas incandescentes funcionam através da passagem da corrente elétrica por um filamento de:

- a) Bambu.
- b) Tungstênio.
- c) Gases halógenos.
- d) Através de um gás, descarga essa quase que totalmente formada por radiação ultravioleta.
- e) Vapor de sódio.

Texto I



16. A informação implícita no texto é:

- a) A televisão é cultura.
- b) A televisão não apresenta programas culturais.
- c) A televisão é um veículo
- d) A televisão não é um veículo.
- e) A cultura não gosta da televisão.

17. Na divisão silábica da palavra ISSO temos:

- a) um dígrafo que não se separa
- b) um encontro consonantal
- c) um encontro vocálico
- d) um dígrafo que se separa
- e) dois dígrafos

18. Assim como "DIZ", escreve-se com z a palavra:

- a) camponeza
- b) baroneza
- c) firmeza
- d) quiz
- e) puzesse

19. Através da divisão silábica, podemos afirmar que há um dígrafo na palavra:

- a) aqui
- b) veículo
- c) cultura
- d) toma
- e) leu

20. "Você" possui acento pelo mesmo motivo de:

- a) veículo
- b) assíndeto
- c) tripé
- d) fênix
- e) essência

21. Ao acentuar a palavra veículo, reafirmamos seu número de sílabas que é:

- a) dois                      b) três                      c) quatro                      d) um                      e) cinco

22. A palavra utilizada em duplo sentido por Mafalda é:

- a) veículo                      b) fosse                      c) televisão                      d) cultura                      e) bang, bang

23. A personagem da tirinha:

- a) Concorda com a frase que Felipe lê.                      d) Apoia a cultura.  
b) Discorda do que Felipe leu.                      e) Discorda da importância da leitura.  
c) Apoia a televisão.

24. A palavra “fosse” possui:

- a) uma sílaba                      d) duas sílabas com ss separado  
b) duas sílabas com ss junto                      e) três sílabas: fo-ss-e  
c) três sílabas

25. A palavra está corretamente separada em:

- a) in-dig-na-do                      b) in-di-gna-do                      c) indig-na-do                      d) i-ndi-g-na-do                      e) ind-ig-na-do

26. Dona Quitéria comprou numa quitanda 0,98 quilo de uva. Chegando a casa, jogou fora a sétima parte, porque estava estragada. Qual a quantidade que sobrou?

- a) 0,74 quilo                      c) 640 gramas                      e) 860 gramas  
b) 0,84 quilo                      d) 0,68 quilo

27. O veterinário entra no viveiro do zoológico e observa que 5 passarinhos dos 89 passarinhos estão mortos, ao sair deixa a porta aberta e  $\frac{5}{6}$  dos restantes fogem. Quantos passarinhos ainda restam no viveiro?

- a) 70                      b) 71                      c) 72                      d) 73                      e) 69

28. Supondo que o atendimento de um paciente, após o preenchimento da documentação, de certa unidade hospitalar “SUS – Sistema Único de Saúde” demora em média 112 minutos até chegar o momento da consulta, se dona Judite chegou ao hospital às 19 horas e 30 minutos. Isso significa que ela foi atendida às:

- a) 20 horas e 42 minutos                      c) 21 horas e 12 minutos                      e) 21 horas e 22 minutos  
b) 20 horas e 52 minutos                      d) 21 horas e 52 minutos

29. Um produto é apresentado no supermercado em duas embalagens: lata de 250 gramas e caixa de 500 gramas. O primeiro com o valor de R\$ 1,75 e o segundo com o valor de R\$ 2,50. Considerando que o consumidor precise comprar 2 quilos desse produto. Pode-se verificar que:

- a) é mais econômico comprar o produto em lata;                      d) comprando em caixa você economiza a cada R\$ 3,00;  
b) é mais econômico comprar o produto em caixa;                      e) não existe opção econômica, ambos tornam-se iguais.  
c) comprando em lata você economiza a cada R\$1,00;

30. Para medir a contorno do seu banheiro, Júnior usou o palmo como unidade de medida. Sabe-se que sua medição resultou em 46 palmos e que cada palmo mede 21 centímetros. Podemos garantir que o contorno do seu banheiro em metros é:

- a) 10,5 metros                      c) 9,86 metros                      e) 8,48 metros  
b) 10,05 metros                      d) 9,66 metros