

Caderno de Provas

SN P 26 - NF

ELETRICISTA

**Edital Nº. 01/2018 – PREFEITURA
MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO**

30 de setembro de 2018

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue as **Folhas de Respostas** ao fiscal.
- O **Caderno de Provas** só poderá ser levado pelo candidato após o encerramento do prazo estabelecido para a sua aplicação.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 10 (dez) questões de Conhecimentos da Língua Portuguesa, 10 (dez) de Matemática e 10 (dez) de Conhecimentos Específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
...				

- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos Fiscais.
- O preenchimento das **Folhas de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa (Objetivas)	10 questões	30 pontos
Matemática (Objetivas)	10 questões	30 pontos
Conhecimentos Específicos (Objetivas)	10 questões	40 pontos
Total de questões	30 questões	100 pontos

NOME COMPLETO:

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA LÍNGUA PORTUGUESA NÍVEL FUNDAMENTAL

As questões de 1 a 10 referem-se ao texto reproduzido a seguir.

Ócio é o segredo da eficiência das formigas

Muitas pessoas associam à ideia de uma sociedade ideal inspirando-se nas formigas. Elas são organizadas, têm funções bem definidas e, principalmente, trabalham duro. Pesquisadores do Instituto de Tecnologia da Geórgia, no entanto, trazem informações que talvez mudarão a maneira de enxergar a vida das formigas. Segundo os pesquisadores, o segredo da eficiência do trabalho das formigas é que apenas 30% delas fazem quase todo o trabalho, enquanto o restante fica a maior parte curtindo um puro e completo ócio.

Para chegar à conclusão, Daniel I. Goldman, físico do Instituto de Tecnologia da Geórgia, e seus colegas, observaram uma das maiores especialidades das formigas: cavar túneis. Eles colocaram formigas de fogo em um container transparente e pintaram com códigos de identificação, filmaram e analisaram seu comportamento. Enquanto algumas formigas já estavam cavando, outras se sentiam desencorajadas a trabalhar e ficavam "descansando". Foram poucas as que se dedicaram a fazer toda a função. Os pesquisadores concluíram que o segredo para a escavação eficiente de túneis por formigas de fogo era que 30% das formigas faziam 70% do serviço.

A razão para isso é que as formigas estavam trabalhando em túneis estreitos onde os engarrafamentos poderiam facilmente entupir todo o esforço para construir ninhos. "Algumas delas trabalhavam por cinco horas seguidas, subindo e descendo, subindo e descendo, subindo e descendo. E a maioria das outras formigas nunca apareceu no túnel", disse o Goldman, ao NY Times.

Não quer dizer, porém, que existam formigas mais preguiçosas que as outras, já que, quando as trabalhadoras eram retiradas, as que estavam de folga assumiram o trabalho com a mesma dedicação. Depois de executar vários modelos de comportamento, os cientistas descobriram que essa era a distribuição ideal de trabalho.

Toda essa pesquisa pode soar pouco importante, mas tem um objetivo muito mais elaborado. O comportamento das formigas serve de informação para programar o comportamento de nano robôs. Por exemplo, em uma situação de resgate, em que pequenos robôs são programados para procurar sobreviventes. Se encontrarem uma passagem muito estreita e que poucos robôs façam o trabalho, graças às formigas, eles sabem que o mais eficiente a fazer é esperar que os outros terminem o serviço.

Disponível : <<https://revistagalileu.lobos.com>>. Acesso em: ago. 2018.

01. O propósito comunicativo prioritário do texto é

- A) divulgar resultados de uma pesquisa científica sobre a atividade laboral das formigas.
- B) criticar o desenvolvimento de pesquisas com pouca importância para a sociedade.
- C) comprovar a ideia de que as formigas são regidas tão somente pelo trabalho.
- D) descrever o processo de organização do trabalho das formigas de fogo.

02. A ideia central do primeiro parágrafo está explicitada no

- A) primeiro período.
- B) segundo período.
- C) quarto período.
- D) terceiro período.

As questões de 3 a 5 referem-se ao trecho a seguir.

Enquanto algumas formigas **estavam** cavando, outras se **sentiam** desencorajadas a trabalhar e **ficavam** "descansando". Foram poucas as que se dedicaram a fazer toda a função. Os pesquisadores concluíram que o segredo para a escavação eficiente de túneis por formigas de fogo era que 30% das formigas faziam 70% do serviço.

03. Os verbos em destaque encandeiam-se estabelecendo uma relação de

- A) sucessividade de ações.
- B) simultaneidade das ações.
- C) causa e consequência.
- D) causa e tempo.

04. Os verbos em destaque são marcas caracterizadoras da

- A) narração.
- B) argumentação e narração.
- C) argumentação e descrição.
- D) descrição.

05. O elemento linguístico enquanto denota uma ideia de

- A) modo.
- B) intensidade.
- C) tempo.
- D) lugar.

06. São acentuadas pela mesma regra

- A) códigos e Geórgia.
- B) túneis e eficiência.
- C) têm e porém.
- D) já e robôs.

07. No segundo parágrafo, há a presença de

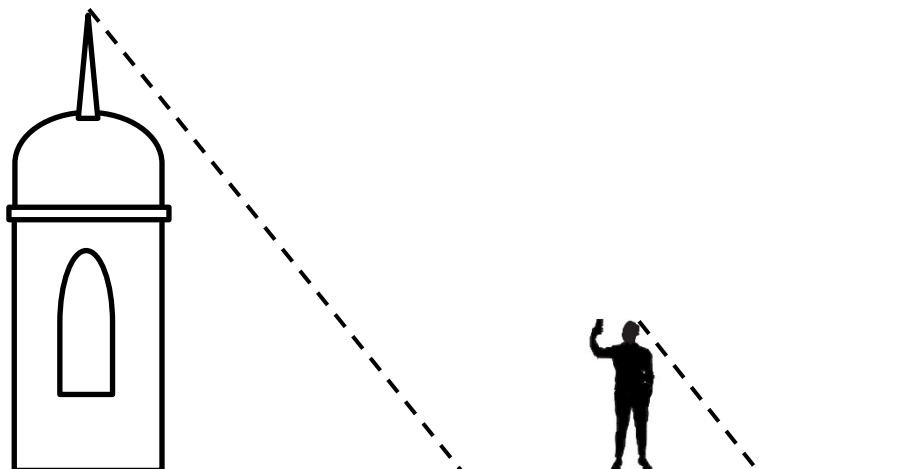
- A) um discurso indireto.
- B) um discurso direto.
- C) dois discursos indiretos.
- D) dois discursos diretos.

08. No texto, a linguagem empregada é
- A) predominantemente conotativa.
 - B) exclusivamente denotativa.
 - C) exclusivamente conotativa.
 - D) predominantemente denotativa.
09. Considerando as características do gênero, o texto configura-se como
- A) artigo de opinião.
 - B) reportagem.
 - C) artigo de divulgação científica.
 - D) notícia.
10. A expressão “no entanto”, utilizada no primeiro parágrafo, pode ser substituída, sem haver alteração de sentido, por
- A) porém.
 - B) portanto.
 - C) em suma.
 - D) além disso.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA MATEMÁTICA NÍVEL FUNDAMENTAL

11. Na compra de um carro usado que custa R\$ 25.000,00, Marcos recebeu um desconto de 0,3% para pagamento de uma multa existente. Nesse caso, ele pagará pelo carro
- A) R\$ 24.750,00.
 - B) R\$ 24.825,00.
 - C) R\$ 24.925,00.
 - D) R\$ 24.250,00.
12. Para abastecer uma casa em uma comunidade rural, foi construída uma cisterna no formato de paralelepípedo retângulo, com dimensões 16dm, 1,9m e 90cm. Se $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ litro}$, a capacidade dessa cisterna é
- A) 273,6 litros.
 - B) 2.736 litros.
 - C) 27.360 litros.
 - D) 27,60 litros.

13. Considere, na figura abaixo, que, em determinado horário do dia, uma das torres do Castelo Zé dos Montes, no município de Sítio Novo – RN, projeta no solo uma sombra de 8 m de comprimento a partir do centro de sua base. Nesse mesmo momento, um turista de 1,80m de altura, no mesmo nível do solo da torre, fotografa a construção.



Se a torre tem 10m de altura, a sombra projetada pelo turista tem comprimento de

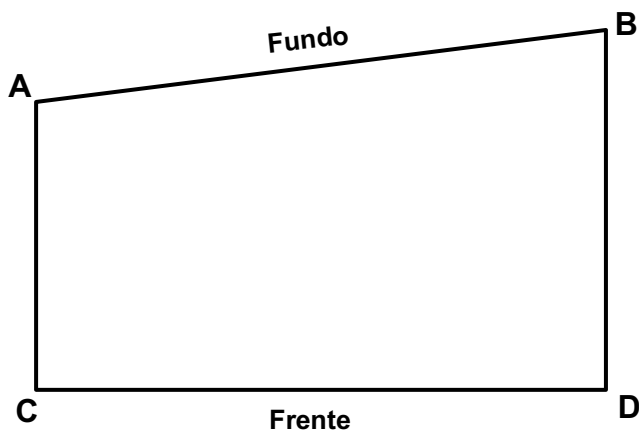
- A) 1,50m.
 B) 1,40m.
 C) 1,44m.
 D) 1,34m.
14. Em uma consulta sobre dois candidatos à eleição, Jeca e Neca, várias pessoas foram entrevistadas. Dos entrevistados, 200 escolheram Jeca; 90 não escolheram Neca; 120 escolheram os dois candidatos; e 100 escolheram apenas um dos candidatos. Escolhendo ao acaso um dos entrevistados, a probabilidade de ele não ter escolhido qualquer um dos candidatos é de
- A) $\frac{1}{23}$
 B) $\frac{3}{13}$
 C) $\frac{1}{15}$
 D) $\frac{3}{25}$
15. Para fazer o aterramento de uma área, 16 operários utilizariam 120 horas de trabalho. Para realizar a obra, a construtora decidiu contratar mais 8 operários. Considerando que todos os operários têm a mesma força de trabalho, com o novo total de operários a obra será realizada em
- A) 60 horas.
 B) 100 horas.
 C) 80 horas.
 D) 180 horas.

16. Uma empresa de locação de bicicletas tem dois tipos de veículos: bicicletas para uma pessoa e bicicletas para duas pessoas, conforme os modelos da figura abaixo.



Ao todo essa empresa tem 64 bicicletas, as quais podem, ao mesmo tempo, ser utilizadas, no máximo, por 109 pessoas. Nesse caso, a empresa tem, de bicicletas para uma pessoa e de bicicletas para duas pessoas, respectivamente

- A) 21 e 43 unidades.
 B) 19 e 45 unidades.
 C) 36 e 28 unidades.
 D) 33 e 31 unidades.
17. Uma prefeitura do interior do RN possui um terreno no formato de trapézio retângulo, conforme a figura abaixo.



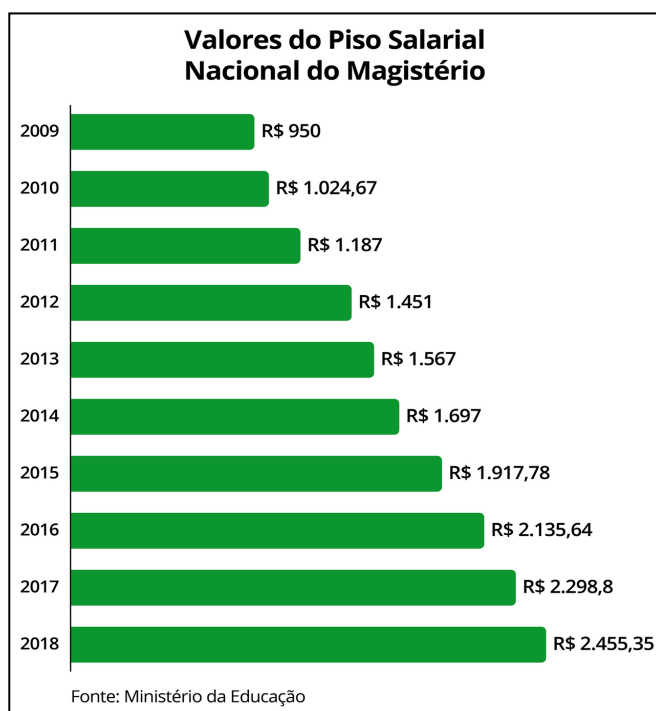
Esse terreno será dividido em três lotes, delimitados por dois segmentos de reta paralelos ao lado AC, de modo que as dimensões de frente dos lotes no lado CD serão, respectivamente, 50m, 60m e 90m. Se o lado AB do terreno mede 600m, o fundo do terreno central terá medida

- A) 150m.
 B) 270m.
 C) 220m.
 D) 180m.

18. Um criador precisava comprar 15 sacas de milho para alimentar seus animais. O preço da saca de milho da marca MILL custa R\$ 33,00, e a saca do milho LHOO custa R\$ 36,00. Como o armazém não tinha a quantidade toda que o criador precisava, de uma mesma marca, ele comprou 6 sacas do milho MILL e 9 sacas do milho LHOO. Sendo assim, o valor médio das sacas que ele comprou foi de

- A) R\$ 34,80.
- B) R\$ 34,50.
- C) R\$ 34,60.
- D) R\$ 34,70.

19. O gráfico a seguir apresenta os valores do Piso Salarial Nacional do Magistério nos últimos dez anos.

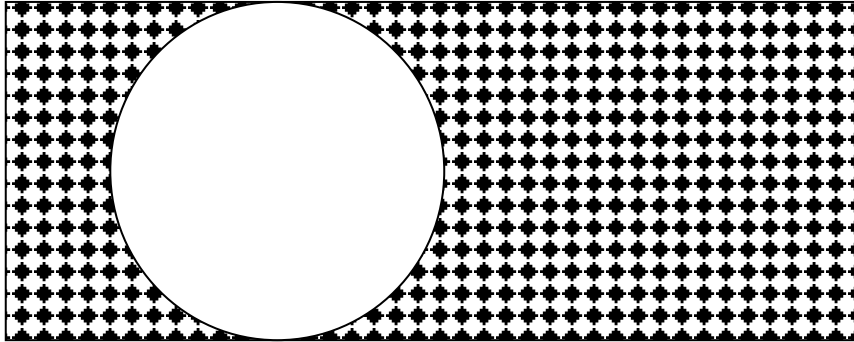


Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/9425/piso-nacional-do-magisterio-sera-de-r245535-em-2018>.
 Acesso em: 19/08/2018.

Analisando os valores para cada ano, verifica-se que

- A) a diferença entre os pisos salariais de 2015 e 2010 é de R\$ 883,11.
- B) o piso salarial, em 2018, é, aproximadamente, 2,4 vezes o piso salarial de 2010.
- C) a soma dos valores dos pisos salariais de 2009 e 2010 é menor que o valor do piso salarial em 2015.
- D) o valor do piso salarial de 2017 é maior que o dobro do valor do piso salarial de 2011.

20. A prefeitura de uma cidade tem um terreno retangular onde deseja fazer uma praça circular. Na região externa à praça, será colocado um piso quadriculado, conforme a figura abaixo:



Considerando que o terreno tem 30m de largura e 70m de comprimento; que a praça tangencia suas laterais, conforme a figura ; e que $\pi = 3,14$, a área do terreno onde será colocado o piso quadriculado mede

- A) 1.158,0m².
- B) 1.629,0m².
- C) 1.592,4m².
- D) 1.393,5m².

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA ELETRICISTA NÍVEL FUNDAMENTAL

21. Considere um chuveiro elétrico com potência nominal de 5000 Watts na tensão monofásica, a corrente quando o mesmo estiver operando com suas características normais é de :

(Use duas casas decimais de aproximação sem arredondamento).

- A) 22,72 Ampére
- B) 44,40 Ampére
- C) 45,45 Ampére
- D) 25,00 Ampére

22. Um disjuntor é projetado para desarmar por sobrecarga um circuito ao atingir 80% de sua corrente nominal, com base nesta afirmação qual o disjuntor ideal para instalar um forno elétrico de potência 3000 watts.

- A) 25 Ampéres
- B) 16 Ampéres
- C) 30 Ampéres
- D) 20 Ampéres

23. A finalidade de um aterramento elétrico em uma Edificação é :

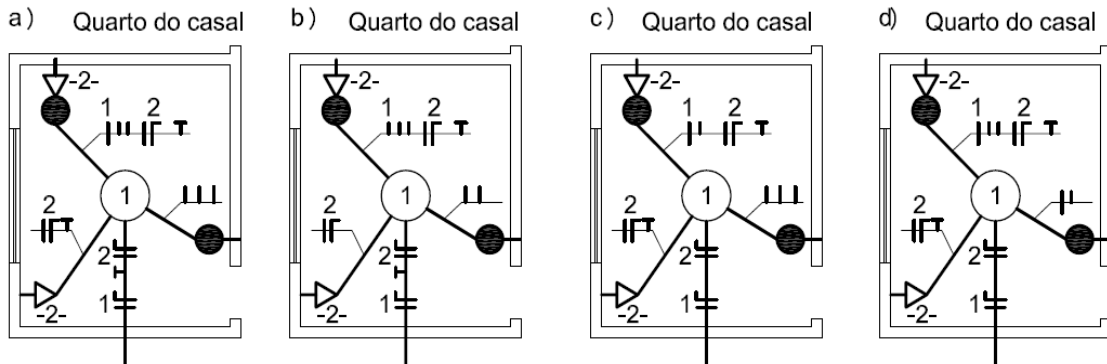
- A) melhorar o neutro da residência e evitar choque elétrico.
- B) exclusivamente de evitar o choque elétrico direto quando uma pessoa tocar em um equipamento que no momento está com cargas excedentes na sua carcaça, o que automaticamente desarmará o disjuntor daquele circuito.
- C) escoar as cargas excedentes em qualquer ponto de um circuito onde está havendo fuga de corrente e levá-las para o solo através da haste metálica.
- D) juntar no quadro de distribuição dos circuitos elétricos, o neutro com o terra da edificação, melhorando assim o caminho das cargas para a terra.

24. “Segundo a **NBR 5412/2004**, no item normas de proteção dos circuitos, um disjuntor dispara ou desarma por duas maneiras, uma por *curto circuito* outra por *sobre carga*, neste sentido é correto afirmar que :

- A) o disjuntor de curva C, devem atuar para correntes de curto circuito entre dez a vinte vezes a corrente nominal, são indicados para cargas de média corrente de partida como motores elétricos, lâmpadas fluorescentes e máquinas de lavar.
- B) o disjuntor de curva B, devem atuar para correntes de curto circuito de três a cinco vezes a corrente nominal e é indicado para cargas resistivas com pequena corrente de partida.
- C) o disjuntor de curva D, deve atuar para correntes de Dez ao Infinito, são indicados para cargas com grande corrente de partida, a exemplo de transformadores de BT/BT
- D) o disjuntor de curva B pode ser utilizado em bombas submersas de potência acima de 3CV .

25. Um motor trifásico de indução de 4 polos é ligado a uma rede de 60 Hz. Nestas condições sua velocidade síncrona é
- A) 1200 RPM.
 - B) 1800 RPM.
 - C) 1400 RPM.
 - D) 900 RPM.
26. Um motor elétrico de indução trifásico de 04 pólos possui um escorregamento a plena carga de 8%, sabendo-se que este motor está ligado a uma rede de 380 V e 60 Hz. A rotação nominal em RPM do motor a plena carga será
- A) 1735.
 - B) 3424.
 - C) 1656.
 - D) 1896.
27. O instrumento utilizado para medir com precisão, valores de resistências muito baixas de contato de disjuntores e chaves, tensões em barras condutoras, correntes em bobinas de transformadores, motores e outros equipamentos elétricos é chamado
- A) multímetro.
 - B) voltímetro.
 - C) wattímetro.
 - D) amperímetro.
28. Em uma linha de distribuição trifásica de energia elétrica em baixa tensão, tem três fios chamados de fase e um fio chamado de neutro (ligação Y). Se a tensão entre duas fases for de 380 V, a tensão entre uma fase e o neutro será, aproximadamente igual a
- A) 380 V.
 - B) 220 V.
 - C) 110 V
 - D) 440 V.

29. A opção que apresenta a planta correta quanto à instalação elétrica de um quarto de casal, em que a lâmpada do ambiente acende e apaga pelo comando conhecido como Paralelo ou, em Inglês, Three Way, é :



Legenda :

- Ponto de luz no teto
- Interruptor Paralelo
- ▷ Tomada Baixa a 35cm do piso
- ⊢ Condutores : Fase, Neutro, Retorno e Terra - respectivamente

30. Em relação a ligações elétricas, é correto afirmar:

- A) o interruptor usado para acionar um chuveiro elétrico, recebe os alimentadores fase, neutro e terra.
- B) o interruptor com tomada recebe na sua ligação os condutores, fase, neutro , retorno e terra.
- C) no receptáculo de uma lâmpada a colocação dos condutores neutro e retorno não tem posição correta, por isso, o funcionamento independe da posição em que foram ligados.
- D) nas tomadas de cozinha de um modo geral não é preciso usar condutor terra.