

# ELETRICISTA

## PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

1. Leia os textos e identifique as afirmações VERDADEIRAS.

Texto 1:

E agora, José?  
A festa acabou,  
a luz apagou,  
o povo sumiu,  
a noite esfriou,  
e agora, José?  
e agora, você?  
Você que é sem nome,  
que zomba dos outros,  
você que faz versos,  
que ama, protesta?  
e agora, José?

Está sem mulher,  
está sem discurso,  
está sem carinho,  
já não pode beber,  
já não pode fumar,  
cuspir já não pode,  
a noite esfriou,  
o dia não veio,  
o bonde não veio,  
o riso não veio,  
não veio a utopia  
e tudo acabou  
e tudo fugiu  
e tudo mofou,  
e agora, José?

(...)

(Carlos Drummond de Andrade)

A Feira começou.  
O trabalho acabou.  
O tempo esquentou.  
O chopp gelou.



Happy Hour com música ao vivo  
todos os dias a partir das 18h.

Bistro do  
MARGS

Com você na Feira do Livro.

ONLINE

I – Ambos os textos manifestam o mesmo propósito comunicativo.

II – Com certeza um dos textos se baseia no outro.

III- O texto II manifesta a função conativa da linguagem.

a) As três afirmações são verdadeiras.

b) Nenhuma das afirmações é verdadeira

c) São verdadeiras as afirmações I e II.

d) São verdadeiras as afirmações II e III.

2. Assinale a citação NÃO condizente com o eu-lírico do texto I.

a) "Não existe vento favorável para aquele que não sabe para onde vai." Arthur Schopenhauer.

b) "Abençoada a desgraça que vem só". (Dito popular).

c) "Uma alegria tumultuosa anuncia uma felicidade medíocre e breve." Plutarco.

d) "Sou um pessimista pela inteligência e um otimista por desejo." Antonio Gramsci.

3. A imagem do texto II sugere uma caneca de chope nascendo de um “pé de livro”. Marque a opção que aponta uma predição verossímil para o conjunto de sentido dessa imagem com o texto.

- a) Como se trata de uma Feira do livro, faz-se alusão ao poema de Drummond, lembrando que uma “happy hour” ocorre após o horário de trabalho e que, no tempo quente, pede um chope gelado.
- b) O poema de Drummond está presente no texto apenas pela função emotiva da linguagem, por se tratar de uma feira bibliófila, pois em nada se adequa à mensagem do chope na “happy hour”.
- c) A mensagem da propaganda é insatisfatória do ponto de vista da mensagem, considerando-se o fato de que a Feira do livro é local inadequado para o consumo de bebidas.
- d) A imagem é genial, considerando-se a proposição de que a Feira do livro já está dando o fruto esperado, ou seja, o chope.

4. Considere a imagem e aponte apenas a afirmativa VERDADEIRA.



- a) Configura-se, nesta manchete e na legenda, uma estratégia de intertextualidade com o poema de Drummond e com a publicidade da happy hour na Feira do livro.
- b) O “José” a que se referem a imagem e a manchete faz menção a um personagem instalado no conhecimento partilhado do brasileiro médio, recuperado pela anáfora “Ana Maria Braga”.
- c) A expressão “E agora, José?” é utilizada no texto apenas para indicar que Globo e Ana Maria Braga não sabem o que fazer a respeito da indenização.
- d) O uso de “José”, na legenda e na imagem acima, manifesta uma conotação política, a mesma do homem sem esperança do texto de Drummond.

5. Na frase “E agora, José?”, o termo “José” é, sintaticamente:

- a) Um aposto.    b) Um nome próprio    c) Um vocativo    d) Um substantivo comum

6. Na tirinha, a utilização do vocábulo “passageira” cria um efeito de humor flagrante na resposta do médico. Assinale a opção que explica esse efeito.



- a) O paciente se refere a uma dor que se transfere de um lugar para outro do corpo, portanto, uma dor “passageira” como substantivo, o que provoca o efeito humorístico.
- b) O médico refere-se, no texto, a uma dor “passageira” como na frase “a ação é uma loucura passageira”, de Paul Valéry.
- c) Médico e paciente, ao se referirem a uma dor passageira, percebem que não estão falando da mesma coisa, daí o efeito de humor.

d) Enquanto o paciente se refere a uma dor que passa, “passageira” aqui utilizada como adjetivo, o médico afirma “passageira” como substantivo, o que dá vida ao efeito de humor na tira.

7. Quanto à função que desempenha na sintaxe da oração, o trecho em destaque “Tenho uma dor que passa daqui pra lá e de lá pra cá” corresponde a:

- a) Oração subordinada adjetiva restritiva.      b) Oração subordinada adjetiva explicativa.  
c) Adjunto adnominal.                              d) Oração subordinada adverbial espacial.

8. Aponte a opção que preenche os espaços em branco:

Não \_\_\_ alma sem corpo, que tantos corpos faça sem almas, como este purgatório \_\_\_ que chamais honra. Onde \_\_\_ inveja, não \_\_\_ amizade; nem \_\_\_ pode haver em desigual conversação. (Luis Vaz de Camões, Cartas)

- a) há – há – há – há – a                              b) a – há – a – a – há  
c) há – a – há – há – há                              d) há – a – há – há – a

9. Assinale o item com pontuação CORRETA.

- a) Para cozinhar batatas, lave-as muito bem, faça alguns furinhos, leve, ao micro-ondas por dois minutos, vire-as para outro lado e deixe por mais dois minutos.  
b) Para caramelizar o açúcar, numa jarra refratária, coloque, 200 g de açúcar e adicione 3 colheres de sopa de água. Deixe, de cinco a sete minutos em potência alta (100%) sem mexer, até que doure.  
c) Aqueça sua bolsa de água quente ou seu pacote de gel para dor de cabeça no micro-ondas, contanto que não haja metal na embalagem.  
d) Ficarão, crocantes e deliciosos, os seus amendoins, no forno micro-ondas, em dois ou três minutos, em potência máxima. Retire, dê uma mexidinha, coloque mais 1 minuto e meio, mexa, e faça de novo até torrar.

10. No outdoor a seguir, encontramos uma estratégia mal sucedida de dar publicidade a uma ideia. Marque a opção que denomina esse erro.



- a) Incoerência.  
b) Tautologia.  
c) Impertinência.  
d) Truncamento.

11. Em um colégio de Guarapuava, três irmãos – Mikael, Sergio e Guilherme - estudam na mesma sala com suas irmãs – Ingra, Júlia e Bianca. Entretanto, não sabemos quem é irmão de quem. Eles fazem o 6º, 7º e 8º anos, mas também não sabemos quem faz o quê.

Tendo como referência as dicas abaixo, marque a alternativa que corresponde ao nome dos irmãos e a série colegial em que eles estudam.

I- O aluno do 8º ano é irmão de Bianca.

II- Guilherme estuda no 7º ano.

III- Júlia não é irmã de Guilherme.

IV- Sergio não estuda no 8º ano.

- a) Mikael é irmão de Bianca e estudam juntos no 8º ano.
- b) Sergio é irmão de Ingra e estudam juntos no 7º ano.
- c) Guilherme é irmão de Júlia e estudam juntos no 6º ano.
- d) Guilherme é irmão de Bianca e estudam juntos no 8º ano.

12. A negação de “hoje é domingo e amanhã não choverá” é:

- a) hoje não é domingo e amanhã não choverá.
- b) hoje não é domingo ou amanhã choverá.
- c) hoje não é domingo então amanhã choverá.
- d) hoje não é domingo nem amanhã choverá.

13. Assinale a opção que completa a sequência:

1 – 2 – 3 – 8 – 9 – 10 – 19 – 20 – ( )

a) 21

b) 22

c) 23

d) 25

14. Considere que em uma obra da construção civil, todos os operários trabalham com desempenhos iguais e constantes. Sabe-se que 24 desses operários, trabalhando 6 horas por dia, durante 10 dias, conseguem realizar 75% de uma determinada tarefa. O número de operários que conseguirão realizar toda a tarefa em 15 dias, trabalhando 8 horas por dia, é igual a:

a) 10

b) 13

c) 16

d) 19

15. Raquel tem duas peças de lona, uma com 85m e outra com 35m. Para confeccionar o tapete, ela dispõe de duas peças de tecido, uma com 90 m e outra com 78 m. Sabendo-se que ela vai cortar as peças em tamanhos iguais e o maior possível, o número de tapetes que ela conseguirá fazer é:

- a) 15
- b) 20
- c) 25
- d) 28

16. Marina vai fazer o aniversário de sua filha, Luna. Para a festinha, ela confeccionou 60 caixinhas para brigadeiros. Em umas caixas, serão colocados 2 unidades. Em outras, 3 unidades. Marina fez 162 brigadeiros. Quantas caixas que comportam 3 brigadeiros Marina fez?

- a) 22
- b) 28
- c) 36
- d) 42

17. Sobre os atalhos do LibreOffice Writer, assinale a opção CORRETA.

- a) Cortar - “Ctrl + X”.
- b) Salvo um arquivo no writer - “Ctrl + N”.
- c) Abre um documento do writer - “Ctrl + O”.
- d) Salvo um arquivo no writer - “Ctrl + P”.

18. NÃO são características do Sistema Operacional Windows:

- a) Multitarefa
- b) Código fechado
- c) Monousuário
- d) Gráfico

19. Sobre o Windows Explorer, analise:

- I- Podemos excluir arquivos.
- II- Podemos formatar pastas.
- III- Podemos renomear pastas.

- a) I e II são verdadeiras.
- b) I e III são verdadeiras.
- c) II e III são falsas.
- d) Todas as alternativas estão corretas.

20. A tecla de atalho “CTRL + Q”:

- a) Remove a formatação de parágrafo.
- b) Diminui o tamanho da letra.
- c) Aplica formatação em itálico.
- d) Remove um espaço entre linhas que antecede um parágrafo.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. A ética é inerente à vida humana, sendo sua importância evidenciada na vida profissional do ser humano, pois cada profissional tem responsabilidades individuais e responsabilidades sociais, sendo um requisito indispensável ao profissional, porque na ação humana "o fazer" e "o agir" estão interligados.

Analisando do ponto de vista ético, o FAZER e o AGIR citado no texto, referem-se a:

- a) O fazer diz respeito ao salário que todo profissional deve receber para exercer bem a sua profissão. O agir se refere às ações profissionais, ao conjunto de atitudes que deve assumir no desempenho de sua profissão.
- b) O fazer diz respeito a disposição de trabalhar que todo profissional deve possuir para exercer bem a sua profissão. O agir se refere à competência individual, ao conjunto de atitudes que deve assumir no desempenho de sua profissão.
- c) O fazer diz respeito à competência, à eficiência que todo profissional deve possuir para exercer bem a sua profissão. O agir se refere à conduta do profissional, ao conjunto de atitudes que deve assumir no desempenho de sua profissão.
- d) O fazer diz respeito à vontade de trabalhar que todo profissional deve possuir para exercer bem a sua profissão. O agir se refere à competência coletiva, ao conjunto de atitudes que o profissional deve assumir no desempenho de sua profissão.

22. A Ética pode e deve ser entendida como um conjunto de princípios básicos que norteiam a conduta do indivíduo, conceituando deveres e obrigações ao convívio em sociedade. Em todas as nossas relações e atos, em algum grau, utilizamos nossos valores éticos para nos auxiliar.

Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma característica da ética.

- a) Orienta o comportamento de pessoas, grupos e organizações.
- b) Utiliza-se da cultura para fins de estudos e investigações relacionadas ao comportamento humano.
- c) É limitada a algumas sociedades humanas.
- d) Reflete tanto os valores passados como os vigentes das sociedades humanas.

23. As questões éticas estão cada vez mais visíveis na cena pública brasileira dada a multiplicação de casos de corrupção e, sobretudo, a reação da sociedade frente a tal grau de desmoralização das relações sociais e políticas. Com os escândalos e as denúncias de corrupção expostas pela mídia, refletir sobre essas questões traz à tona os conceitos éticos que envolvem a busca por melhores ações tanto na vida pessoal como na vida pública.

A partir da leitura do texto, pode-se inferir que:

- a) A ética é pautada na vida pessoal e pública do indivíduo.
- b) A conduta do ser humano é reflexo das relações de poder estabelecidas pela sociedade.
- c) A conduta ética é reflexo apenas da vida pessoal do indivíduo.
- d) A conduta ética é reflexo apenas da vida pública do indivíduo.

24. Os fios e cabos possuem isolação colorida para identificar a função de cada condutor. Para as instalações elétricas de baixa tensão, a NBR 5410 determina que para o condutor de proteção (PE), popularmente conhecido como fio terra, deve ser usado condutor com isolação na dupla coloração

- a) azul-verde ou apenas na cor azul.      b) verde-amarelo ou apenas na cor verde.  
c) azul-amarelo ou apenas na cor amarelo.      d) branco-cinza ou apenas na cor cinza.

25. Algumas máquinas possuem painéis elétricos que contém instrumentos que permitem a monitoração da frequência da rede elétrica.

A unidade de medida do instrumento que monitora a frequência da rede elétrica é o:

- a) ohm.      b) volt.      c) hertz.      d) ampère.

26. Resistores são peças utilizadas em circuitos elétricos que tem como principal função converter energia elétrica em energia térmica, ou seja, são usados como aquecedores ou como dissipadores de eletricidade.

Analise as assertivas acerca do resistor.

I- Em uma associação em paralelo, o resistor percorrido pela menor corrente é o resistor de maior resistência.

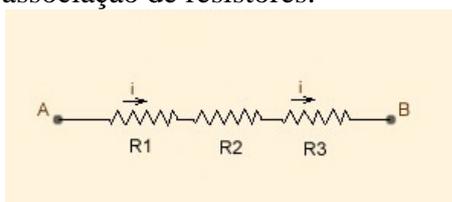
II- Em uma associação em paralelo, o resistor que dissipa maior potência é o resistor de maior resistência.

III- Em uma associação em série, o resistor que apresenta o maior valor de tensão elétrica é o resistor de maior resistência.

Estão CORRETAS:

- a) I e II.      b) I e III.      c) II e III.      d) I, II e III.

27. Em um circuito é possível organizar conjuntos de resistores interligados, chamada associação de resistores.



A imagem representa uma associação de resistores

- a) mista.      b) em série.      c) em paralelo.      d) alternadas.

28. No projeto, na execução e na manutenção de instalações elétricas prediais, com frequência, é necessário caracterizar, descrever e especificar materiais, equipamentos elétricos e áreas da instalação por meio das grandezas físicas medidas pelas unidades volt, ampère, watt e ohm.

Representando essas unidades de medida através de grandezas elétricas, temos respectivamente:

- a) Corrente, resistência, tensão e potência.
- b) Potência, tensão, resistência e corrente.
- c) Tensão, corrente, potência e resistência.
- d) Resistência, potência, corrente e tensão.

29. O choque elétrico, geralmente causado por altas descargas, é sempre grave, podendo causar distúrbios na circulação sanguínea e, em casos extremos, levar à morte. Em caso de ocorrência de choque elétrico o procedimento de primeiros socorros correto a se realizar é:

- I- Não toque na vítima, nem se aproxime dos fios caídos ou objetos em contato com eles, como cercas metálicas, portões de ferro ou varais de roupa.
- II- Desligue imediatamente a eletricidade. Se não for possível, interrompa o contato da vítima com a corrente elétrica, utilizando material não condutor seco (pedaço de pau, corda, borracha ou pano grosso).
- III- Nunca use objeto metálico, não toque diretamente na vítima com as mãos e não utilize nada molhado como, por exemplo, uma toalha úmida.
- IV- Se as roupas da vítima estiverem em chamas, deite-a no chão e cubra-a com um tecido bem grosso para apagar o fogo.

Estão CORRETAS:

- a) I, II e III.
- b) I, II e IV.
- c) II, III e IV.
- d) I, II, III e IV.

30. Os riscos de acidente de trabalho com eletricidade resultam de danos causados aos isolantes dos fios elétricos devido a roedores, envelhecimento, fiação imprópria, diâmetro ou material do fio inadequados, corrosão dos contatos, rompimento da linha por queda de galhos, falta de aterramento do equipamento elétrico, etc. São atitudes corretas do eletricitista para evitar acidentes de trabalho, EXCETO:

- a) Desligar sempre o aparelho, quando for limpar, guardar ou não estiver usando.
- b) Trabalhar com muita atenção e sem pressa.
- c) Quando usar ferramentas com cabos removíveis, conecte primeiro o cabo no aparelho, depois na tomada. Para desconectar, utilize o inverso.
- d) Desligar os aparelhos da tomada puxando pelo fio e nunca pelo plug.

31. Toda instalação elétrica está sujeita a defeitos que proporcionam altas correntes elétricas, as denominadas correntes de falta. Sempre da ocorrência de uma falta, os dispositivos de proteção devem atuar com segurança, isolando os defeitos com mínimo de dano às linhas e equipamentos. Os cabos, as barras, as chaves, bem como os demais componentes de uma instalação elétrica, devem ser capazes de suportar por um determinado tempo os efeitos térmicos e mecânicos resultantes da circulação das elevadas correntes de falta.

Uma avaliação do valor da corrente de falta é, a rigor, bastante complexa, pois se trata de um problema que envolve diversos fatores, tais como:

- I- Da impedância de toda a rede de distribuição de média e de alta tensão que alimenta a instalação elétrica.
- II- Do tipo e da potência da fonte ou das fontes envolvida(s).
- III- Da impedância das linhas de baixa tensão.
- IV- Da impedância de falta (contato mais ou menos perfeito).

Estão CORRETAS:

- a) I, II e III.                      b) I, II e IV.                      c) II, III e IV.                      d) I, II, III e IV.

32. Condutividade é a propriedade da matéria de permitir que as cargas elétricas fluam em seu interior. Há materiais que dificultam a passagem de cargas elétricas, sendo consideradas como Maus Condutores (isolantes) de eletricidade.

A alternativa que apresenta um exemplo destes materiais é:

- a) Ouro, prata e cerâmica.                      b) Bronze, cobre e prata.  
c) Aço, ferro e plástico.                      d) Borracha, plástico e cortiça.

33. Qual o tipo de instalação em que os condutores são contidos em eletrodutos e permitem, com facilidade, a instalação de novos condutores?

- a) Gambiarra.                      b) Tubuladas.                      c) Externas.                      d) Elétricas.

34. Quando ocorre um choque elétrico existe a passagem de uma corrente elétrica através do corpo, utilizando-o como um condutor. Esta passagem de corrente pode causar desde um susto até uma parada cardiorrespiratória.

Para prestar socorro a uma vítima de choque elétrico, com parada cardiorrespiratória, a ação deve ser imediata, aplicando-se:

- a) Compressa gelada no local do choque.  
b) Pomada antiinflamatória no local lesionado.  
c) Massagem cardíaca.  
d) Massagem nas pernas e nos braços.

35. Muitos incêndios são causados por problemas com eletricidade, muitas vezes por falta de manutenção e falta de preparo ao manusear equipamentos elétricos.

Indique a alternativa que apresenta uma forma de prevenir incêndios causados por equipamentos elétricos.

- a) Fazer a manutenção da fiação elétrica constantemente.  
b) Fazer cabeamentos inadequados e ligações de fios clandestinos para economizar energia.  
c) Ligar diversos equipamentos de alta potência em uma mesma tomada.  
d) Em um incêndio causado por motivos elétricos, utilize um extintor de pó, ou de CO2.

36. Um disjuntor é um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas.

Muito utilizado em instalações elétricas residenciais e comerciais o disjuntor termomagnético, possui como função:

- a) Manobra, proteção contra curto-circuito e proteção contra sobrecarga.  
b) Deformação e interrupção da corrente elétrica  
c) Produção da variação termomagnética.  
d) Manobra, junção e separação do sistema da rede elétrica.

37. Paragarantir a segurança dos trabalhadores envolvidos em obras de instalações elétricas, é necessário utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), adequados a cada tarefa.

São considerados Equipamentos de Proteção Individual específicos do eletricista:

- a) Capacete e luvas de látex.
- b) Protetores auriculares e respiratórios (máscaras de proteção).
- c) Capa Protetora com revestimento em borracha.
- d) Calçados de segurança com revestimento de borracha com a presença de componentes metálicos.

38. Analise a imagem.



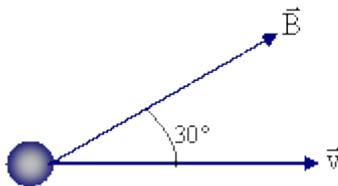
A mensagem contida nesta placa é:

- a) Cuidado Risco de choque elétrico.
- b) Cuidado Alta tensão.
- c) Cuidado Risco de descarga elétrica.
- d) Cuidado Área descoberta por para-raios.

39. Um fio de cobre é percorrido por uma corrente elétrica constante com intensidade 8A. Sabendo que  $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$  qual o módulo da carga elétrica que atravessa uma secção transversal do condutor, durante um segundo? E quantos elétrons atravessam tal região neste intervalo de tempo?

- a) 7C e  $4,375 \cdot 10^{19}$  elétrons
- b) 8C e  $5 \cdot 10^{19}$  elétrons
- c) 9C e  $6 \cdot 10^{19}$  elétrons
- d) 9,5C e  $7 \cdot 10^{19}$  elétrons

40. Em um campo magnético de intensidade  $10^3 \text{ T}$ , uma partícula com carga  $0,0003 \text{ C}$  é lançada com velocidade  $2000 \text{ m/s}$ , em uma direção que forma um ângulo de  $30^\circ$  com a direção do campo magnético, conforme indica a figura:



Qual a intensidade da força magnética que age sobre a partícula?

- a) 2000 N
- b) 3000 N
- c) 200 N
- d) 300 N