

*Não deixe de preencher as informações a seguir.*

<i>Prédio</i>	<i>Sala</i>

<i>Nome</i>

<i>Nº de Identidade</i>	<i>Órgão Expedidor</i>	<i>UF</i>	<i>Nº de Inscrição</i>

<b><i>ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO</i></b>
---

<b><i>ATENÇÃO</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 30 (trinta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 15 (dez) questões de Conhecimentos da Língua Portuguesa e 15 (quinze) questões de Conhecimentos Específicos.</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Você dispõe de 4 horas para responder toda a Prova – já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta. O tempo de Prova está dosado, de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal, juntamente com este Caderno e deixe a sala em silêncio.</i></li> </ul>

***BOA SORTE !***

Texto 01 para as questões de 01 a 12.

**Xote Ecológico**

Luiz Gonzaga

*Não posso respirar, não posso mais nadar  
A terra tá morrendo, não dá mais pra plantar  
Se planta não nasce, se nasce não dá  
Até pinga da boa é difícil de encontrar  
Cadê a flor que estava ali?  
Poluição comeu.  
E o peixe que é do mar?  
Poluição comeu  
E o verde onde que está?  
Poluição comeu  
Nem o Chico Mendes sobreviveu.*

**01. O cantor Luiz Gonzaga**

- A) presta, através da música, uma homenagem a Chico Mendes, aquele que ainda hoje combate a questão do meio ambiente.
- B) referencia Chico Mendes, defensor das questões ambientais, tendo falecido há alguns anos.
- C) tece comentários sobre a falta de respiração devido à poluição do ar, sugerindo tomar pinga como solução.
- D) revela que, mesmo com toda a poluição, ainda se consegue uma boa pinga.
- E) critica a natureza, por impossibilitar a sobrevivência do homem.

**02. Em sua canção, Luiz Gonzaga**

- A) canta as belezas da natureza.
- B) foca a poluição como um bem para a sobrevivência do homem.
- C) enaltece a poluição, uma vez que tem o poder de acabar com tudo o que a natureza oferece ao homem.
- D) mostra-se inquieto ao interrogar sobre as coisas que a natureza oferece e que estão deixando de existir.
- E) demonstra-se satisfeito com tudo o que está ocorrendo ao seu redor.

**03. Analise as afirmativas abaixo.**

- I. O termo *Xote* escreve-se com **X**; com **X**, escreve-se, também, *xaxado*.
- II. O termo *Poluição* escreve-se com **Ç**; com **Ç**, escreve-se, também, *palhoça*.
- III. O termo *posso* escreve-se com **SS**; com **SS**, escreve-se, também, *massa*.

Está(ão) correta(s)

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

**04. Qual das alternativas abaixo contém a justificativa correta quanto ao uso do acento gráfico das palavras extraídas do texto?**

- A) *Ecológico*: toda proparoxítona é acentuada; *dá*: monossílabo tônico terminado em A; *cadê*: oxítona terminada em E; *difícil*: paroxítona terminada em L.
- B) *Ecológico*: toda proparoxítona é acentuada; *dá*: monossílabo tônico terminado em A; *cadê*: oxítona terminada em E; *até*: monossílabo tônico terminado em E.
- C) *Ecológico*: toda proparoxítona é acentuada; *está*: oxítona terminado em A; *cadê*: oxítona terminada em E; *até*: monossílabo tônico terminado em E.
- D) *Está*: oxítona terminado em A; *cadê*: oxítona terminada em E; *até*: oxítona terminado em E; *dá*: oxítona terminada em A.
- E) *Está*: oxítona terminado em A; *cadê*: oxítona terminada em E; *difícil*: oxítona terminado em L; *dá*: monossílabo tônico terminada em A.

**05. Quanto ao emprego das iniciais maiúsculas e minúsculas, que alternativa abaixo apresenta termos sublinhados grafados incorretamente?**

- A) Luiz Gongaza, o rei do baião.
- B) Chico Mendes, defensor do meio ambiente.
- C) Na Região Nordeste, dança-se o xote.
- D) Os Rios estão poluídos.
- E) As terras brasileiras são férteis.

**06. Em “Não posso respirar, não posso mais nadar”, a vírgula foi empregada para separar**

- A) orações coordenadas sindéticas.
- B) orações coordenadas assindéticas.
- C) orações subordinadas adverbiais.
- D) orações subordinadas adjetivas.
- E) orações subordinadas substantivas.

**07. Sabendo-se que as formas diminutivas exprimem ora afetividade ora depreciação, qual abaixo expressa carinho?**

- A) A florzinha morreu devido à poluição.
- B) O peixinho não sobreviveu.
- C) Chiquinho, descanse em paz!
- D) A terrinha é improdutiva.
- E) A plantinha não brotou.

**08. Em “Poluição comeu”, o verbo está transmitindo a idéia de uma ação completamente concluída, logo se encontra no**

- A) pretérito imperfeito do subjuntivo.
- B) pretérito perfeito do indicativo.
- C) pretérito mais-que-perfeito do indicativo.
- D) presente do indicativo.
- E) presente do subjuntivo.

**09. Em “Não posso respirar, não posso mais nadar”, o verbo sublinhado**

- A) é regular e indica um fato duvidoso.
- B) é regular e expressa uma ação que está ocorrendo no momento em que se fala.
- C) é regular e expressa a idéia de um acontecimento possível no futuro.
- D) é irregular e expressa uma ação que está ocorrendo no momento em que se fala.
- E) é irregular e indica um fato incerto.

**10. Em “Se planta não nasce...”, o termo sublinhado que inicia a oração expressa uma**

- A) condição.
- B) comparação.
- C) concessão.
- D) adição.
- E) causa.

**11. Assinale a alternativa que apresenta erro de Concordância Verbal.**

- A) Vários peixes morreram devido à poluição dos rios.
- B) Faz 20 anos que mataram Chico Mendes.
- C) Houve vários arraiais espalhados por todos os lugares, durante as festas juninas.
- D) Soltaram-se balões na noite de São João.
- E) Deveriam haver homenagens a Luiz Gonzaga em todos os arraiais.

**12. Em “Até pinga da boa é difícil...”, o termo *boa* concordou com *pinga* em número e gênero. Em qual das alternativas abaixo, há erro de concordância nominal?**

- A) Toda terra é boa para se plantar.
- B) A bela flor murchou devido à poluição.
- C) O nosso planeta está morrendo.
- D) Todos gostam de saborear uma boa pinga.
- E) Estamos bastantes tristes: não podemos mais respirar.

Texto 02 para as questões de 13 a 15.



O ESTADO DE S. PAULO – CADERNO 2 – Quarta-feira, 2 de janeiro de 2002.

13. Observando a tira, você conclui que

- A) os peixes abandonaram seu habitat, porque temeram o cachorrinho.
- B) o cachorrinho não se surpreendera com a atitude dos peixes.
- C) os peixes resolveram passear pelas matas, sem motivo algum.
- D) os peixes saem da água, porque ela está com temperatura elevada.
- E) os peixes buscam outra morada devido à água estar bastante poluída.

14. Há na tira uma imagem que registra

- A) o amor entre os peixes e o cachorrinho.
- B) a falta de cuidado dos peixes para com os seus filhotes.
- C) o desmatamento ao redor dos rios.
- D) a presença de objetos nas águas dos rios, contaminando-as.
- E) a alegria do cachorrinho ao ver os peixes abandonarem as águas do rio.

15. Analisando os textos 01 e 02, observamos

- A) que tanto Luiz Gonzaga, através da música, como Maurício de Souza, através de estórias em quadrinhos, não se manifestam a respeito da questão ambiental.
- B) que seus autores não dão importância às coisas da natureza.
- C) o desinteresse de ambos os autores em prol do meio ambiente.
- D) a preocupação de ambos os autores quanto à poluição ambiental.
- E) a falta de compromisso dos autores, ao denunciarem a poluição que atinge todo o sistema global.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16. Sobre motores elétricos, não é correto afirmar.

- A) Os motores de corrente contínua podem funcionar com velocidade ajustável entre limites amplos e se prestam a controles de grande flexibilidade e precisão.
- B) Os motores síncronos necessitam de fonte de corrente contínua para sua excitação.
- C) no instante da partida dos motores, a corrente de partida é muito elevada, podendo atingir de 4 a 10 vezes o valor da corrente nominal, caindo gradativamente, com o aumento da velocidade.
- D) Aumentando a carga (esforço no eixo do motor), a corrente solicitada pelo motor tem um acréscimo considerável, podendo causar danos aos enrolamentos ou aos condutores utilizados na ligação do motor.
- E) O rendimento expressa a eficiência do motor, portanto, quanto maior for o rendimento da máquina, maior serão as perdas internas, e maior será a eficácia do motor.

17. Os motores de indução funcionam sempre numa velocidade menor que a velocidade do campo girante, devido ao atrito do eixo nos mancais e à carga acionada. Essa diferença de velocidade é denominada de

- A) conjugado.
- B) escorregamento.
- C) rotação síncrona.
- D) rendimento.
- E) fator de serviço.

**18. Sobre os dispositivos de proteção, não é correto afirmar.**

- A) A principal diferença entre uma proteção contra sobrecarga e uma proteção contra curto-circuito é que a segunda é praticamente instantânea, ao passo que a primeira é de ação retardada, podendo até levar horas, antes de atuar.
- B) Os disjuntores não protegem o motor, pois são dispositivos de comando, destinados a abrir o circuito simplesmente.
- C) Os disjuntores são mais rápidos na supressão de correntes elevadas de curto-circuito do que os fusíveis.
- D) Os fusíveis são os melhores protetores contra correntes de curto-circuito e, por isso, devem ser aplicados como última proteção.
- E) A proteção contra curto-circuito pode ser obtida, conjugando-se fusíveis e disjuntores, para obter-se uma proteção mais eficiente, ao se coordenarem devidamente suas características, para garantir a necessária seletividade e formar, assim, um completo sistema de proteção.

**19. Assinale a alternativa em que o componente indicado não é necessário para a montagem de uma chave magnética automática.**

- A) Fusível de força.
- B) Contator.
- C) Relé de tempo.
- D) Botoeira.
- E) Fusível de comando.

**20. Ao ligarmos um motor de 380/660V em uma rede de 380V, devemos fechar seus terminais em**

- A) triângulo, para que funcione com pleno desempenho.
- B) estrela, para que funcione com pleno desempenho.
- C) triângulo, para que funcione com baixo desempenho.
- D) triângulo para que não haja concordância entre as tensões do motor e da rede.
- E) estrela, para que haja concordância entre as tensões do motor e da rede.

**21. Assinale a alternativa em que há concordância entre o condutor e a cor correspondente, de acordo com a concordância ABNT e utilizado numa instalação elétrica.**

- A) Condutor fase – verde.
- B) Condutor de proteção – verde-amarelo.
- C) Condutor neutro – preto.
- D) Condutor fase – azul-claro.
- E) Condutor de proteção – branco.

**22. O instrumento que mede a resistência de terra é o**

- A) megômetro.
- B) voltmetro.
- C) wattímetro.
- D) fasímetro.
- E) freqüencímetro.

**23. Assinale a alternativa falsa.**

- A) O baixo fator de potência causa problemas, como sobrecarga nos cabos e transformadores, aumento da queda de tensão e aumento das contas de luz ou força.
- B) A causa principal do baixo fator de potência são os motores de indução subcarregados.
- C) A redução dos custos de energia e das perdas do sistema elétrico são objetivos da melhoria do fator de potência.
- D) Os métodos mais usados na melhoria do fator de potência são os capacitores "shunt" e os motores síncronos superexcitados.
- E) Se o circuito for indutivo, o fator de potência é dito em avanço.

**24. Sobre a chave magnética de partida direta, não é correto afirmar.**

- A) Conecta o motor diretamente com a tensão da rede de alimentação.
- B) Pode ser aplicada a motores com potências elevadas.
- C) Reduz a corrente de partida do motor.
- D) É a chave de partida mais simples.
- E) No caso de a máquina necessitar de reversão no sentido de rotação do motor para retroceder o ciclo de operação, pode ser utilizada a chave de partida direta com reversão.

**25. Sobre aterramento, não se pode afirmar.**

- A) É a ligação intencional com a terra através da qual a corrente elétrica pode fluir, difundindo-se.
- B) Tem a finalidade de evitar choques elétricos e de proteção.
- C) Tem a finalidade de melhorar o rendimento dos sistemas de distribuição de energia elétrica.
- D) No aterramento funcional, o fio fase é ligado à terra, tornando o funcionamento correto e seguro da instalação.
- E) No aterramento de proteção, são ligados à terra as massas e os elementos condutores estranhos à instalação para proteção contra choque elétrico por contato indireto.

**26. O acidente tem origem nos antecedentes hereditários e no meio ambiente da primeira infância do homem. As características indesejáveis, herdadas ou adquiridas, manifestam-se através da falha pessoal que, por sua vez, induz o homem a criar ou permitir a condição insegura e/ou praticar o ato inseguro, que são as causas aparentes do acidente que pode, ou não, resultar em lesão pessoal. Assinale a alternativa que apresenta uma modalidade de condição insegura e de ato inseguro, respectivamente.**

- A) Negligência e imperícia.
- B) Imperícia e comissão.
- C) Omissão e imprudência.
- D) Variação e omissão.
- E) Comissão e negligência.

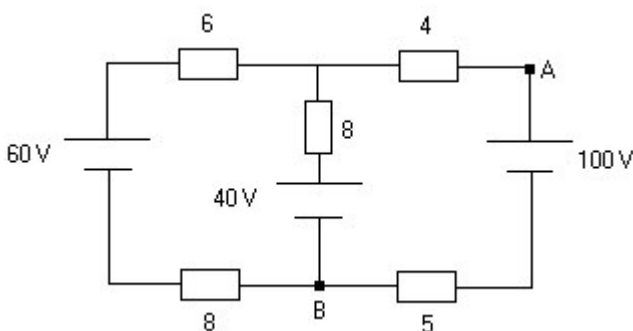
**27. Com relação aos equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC), assinale a alternativa falsa.**

- A) As proteções em furadeiras, serras e prensas são exemplos de EPC.
- B) Protetor facial, óculos e calçados são exemplos de EPI.
- C) É obrigação do empregador treinar o trabalhador quanto ao uso adequado do EPI.
- D) É obrigação do empregado usar obrigatoriamente o EPI indicado, não apenas para a finalidade a que se destina mas também para qualquer finalidade.
- E) Quando adotado, o EPC neutraliza o risco de acidente na própria fonte.

**28. Podemos ligar uma lâmpada incandescente (comum) de 6 V e 18 W à rede de 120 V, se associarmos em série um resistor conveniente. O valor da resistência do resistor, para que a lâmpada funcione com as suas características indicadas, é**

- A) 58  $\Omega$
- B) 68  $\Omega$
- C) 48  $\Omega$
- D) 38  $\Omega$
- E) 78  $\Omega$

**29. Para o circuito esquematizado abaixo,**



a diferença de potencial entre os pontos A e B, sabendo-se que os valores dos resistores estão em ohms, tem módulo igual a

- A) 81,3 V
- B) 83,1 V
- C) 31,8 V
- D) 13,8 V
- E) 38,1 V

**30. Sobre o instrumento eletrodinâmico usado para a medição de potência elétrica, é correto afirmar que**

- A) se ligando a bobina de corrente em paralelo com a bobina de potencial, ele pode ser empregado como amperímetro.
- B) é constituído de uma bobina de corrente, móvel, formada por duas meias bobinas idênticas; uma bobina de potencial, fixa, colocada entre as duas bobinas de corrente, a qual está preso o ponteiro e as molas restauradoras.
- C) empregado como wattímetro, a montagem à montante é preferível à montagem à jusante.
- D) só pode ser usado em corrente alternada.
- E) tanto na montagem à montante quanto na montagem à jusante a indicação do instrumento é superior à potência absorvida pela carga, havendo um “erro por excesso”.