

# CADERNO DE QUESTÕES

# TÉCNICO ELETRICISTA

DATA: 20 / 10 / 2019

NÍVEL MÉDIO/TÉCNICO

NOME DO CANDIDATO: \_\_\_\_\_

NUMERO DE INSCRIÇÃO:

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Este **CADERNO DE QUESTÕES** contém **30 (trinta) QUESTÕES** de múltipla escolha referente a Prova Objetiva, correspondentes ao cargo de sua concorrência.
2. Cada questão objetiva de múltipla escolha apresenta **4 (quatro)** alternativas identificadas com as letras **A, B, C, e D** sendo apenas **1 (uma)** correta.
3. Confira se o seu **CADERNO DE QUESTÕES** contém a quantidade de questões descritas no item 1 e se o **cargo** para o qual você foi inscrito está correto. Caso esteja incompleto ou apresente qualquer defeito comunique imediatamente ao fiscal de sala, para que seja realizada a substituição.
4. Observe, na **FOLHA DE RESPOSTAS**, se seus dados estão registrados corretamente. Caso haja alguma divergência, comunique ao fiscal de sala.
5. Após conferência, assine seu nome no espaço próprio na **FOLHA DE RESPOSTAS**.
6. **OBRIGATORIAMENTE** a **FOLHA DE RESPOSTAS** deverá ser preenchida com caneta esferográfica feita em material transparente de tinta preta ou azul.
7. **Não é permitida**, no momento da prova, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de aparelhos eletrônicos (calculadora, telefone celular, tablet, etc.), óculos escuros, protetor auricular, boné, relógios, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta.
8. A saída de candidato da sala de prova somente será permitida depois de transcorrido o tempo de **01 (uma) hora do início da prova** (apontado em sua sala de prova), mediante a entrega obrigatória, da sua folha de respostas e do seu caderno de questões, ao fiscal de sala.
9. O candidato poderá, ao terminar sua prova, levar o Caderno de Questões **SOMENTE** faltando **01 (uma) hora** para o tempo previsto do seu término.
10. O tempo disponível para a prova é de **03 (três) horas**.
11. Será eliminado do concurso e terá sua prova anulada, o candidato (a) que: **NÃO ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA** e/ou a **FOLHA DE RESPOSTAS**.
12. Os três últimos candidatos, ao terminar a prova, só poderão sair juntos.

**BOA PROVA!**

-----  
DESTAQUE AQUI

01		06		11		16		21		26	
02		07		12		17		22		27	
03		08		13		18		23		28	
04		09		14		19		24		29	
05		10		15		20		25		30	



## LÍNGUA PORTUGUESA

### TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 05

#### A evolução da medicina: é preciso estar atualizado

*Especialista comenta mudanças nos conceitos em busca de novos tratamentos para lesões e doenças*

A ciência médica está continuamente fazendo avanços rápidos. Novos medicamentos e tratamentos são desenvolvidos e introduzidos no mercado a cada ano, mas podemos aproveitar melhor esses avanços levando a evolução em consideração. Há pouco tempo usávamos gesso para tratar fraturas, e hoje as órteses removíveis com seus velcros sempre com sua proposta inovadora, de fácil remoção e facilitadora de ganho de mobilidade vieram possibilitar fazer a fisioterapia precoce e ganha cada vez mais espaço na ortopedia.

Na área esportiva, suplementos entram e saem da moda, dietas entram no mercado inovando e prometendo resultados, e em meses muda-se ou evolui o raciocínio algumas vezes até voltando atrás em pensamentos antes ditos como errôneos. Assim foi com o ovo que passou de vilão à mocinho.

Como todos os sistemas biológicos, ambos os organismos causadores de doenças e suas vítimas evoluem. Compreender a evolução pode fazer uma grande diferença na forma como tratamos a doença. A evolução dos organismos causadores de doenças pode ultrapassar nossa capacidade de inventar novos tratamentos, mas estudar a evolução da resistência aos medicamentos pode nos ajudar a retardá-los. Aprender sobre as origens evolutivas das doenças pode fornecer pistas sobre como tratá-las. E considerar os processos básicos da evolução pode nos ajudar a entender as raízes das doenças genéticas e como dominá-las.

[...]

A evolução da medicina nos ajuda a resolver problemas biológicos que afetam nossas vidas e contamos sempre em ficar um passo à frente das doenças patogênicas, buscando sempre as terapias menos invasivas com resultados mais eficazes e rápidos. Mas os pesquisadores devem entender os padrões evolutivos dos organismos, os genes causadores de doenças e devem também saber controlar nosso sistema de reparação tecidual de forma ordenada. Desta forma, com o conhecimento da evolução e sempre nos atualizando, poderemos melhorar a qualidade da vida humana. E assim, avançamos.

Disponível em: <https://globoesporte.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/a-evolucao-da-medicina-e-preciso-estar-atualizado.ghtml>

#### QUESTÃO 01

A respeito dos avanços que se verificaram na medicina, o texto NÃO aborda:

- (A) A melhora e praticidade ao lidar com o tratamento de lesões.
- (B) A maior eficácia na aplicação e nos efeitos dos sedativos.
- (C) A oportunidade de corrigir dietas equivocadamente adotadas.
- (D) A possibilidade de desenvolver métodos para tratar de doenças genéticas.

#### QUESTÃO 02

Em “Assim foi com o ovo que passou de vilão à mocinho” a utilização do sinal indicativo de crase está:

- (A) Correta, pois ocorre diante de pronome demonstrativo.
- (B) Correta, visto que há um termo feminino subentendido.
- (C) Incorreta, pois está sendo utilizada ante termo masculino.
- (D) Incorreta, visto que antecede uma locução adverbial.

#### QUESTÃO 03

No último parágrafo do texto, o termo **desta** assume característica de:

- (A) Pronome.
- (B) Advérbio.
- (C) Preposição.
- (D) Contração.

#### QUESTÃO 04

O verbo de destaque em “**Compreender** a evolução pode fazer uma grande diferença” é:

- (A) Verbo de ligação.
- (B) Verbo transitivo direto.
- (C) Verbo transitivo indireto.
- (D) Verbo transitivo direto e indireto.

#### QUESTÃO 05

Dentre os termos entre parênteses, indicados ao final dos períodos, o único que mudaria o sentido do destacado na respectiva alternativa é:

- (A) A ciência médica está **continuamente** fazendo avanços rápidos. (Perenemente).
- (B) A evolução dos organismos **causadores** de doenças. (Desencadeadores).
- (C) Buscando sempre as terapias menos **invasivas**. (Agressivas).
- (D) Poderemos melhorar a **qualidade** da vida humana. (Afetividade).

## MATEMÁTICA

#### QUESTÃO 06

Calcule o volume de um prisma cuja base é um triângulo equilátero com 16 cm de lado e 10 cm de altura.

- (A) 102,59 cm<sup>3</sup>.
- (B) 110,72 cm<sup>3</sup>.
- (C) 156,85 cm<sup>3</sup>.
- (D) 256,89 cm<sup>3</sup>.

---



---

**RASCUNHO**


---



---

**QUESTÃO 07**

Rodrigo fez um aviãozinho de papel para seu filho. Quando ele foi brincar, percebeu que o avião se comportava de acordo com uma função quadrática de lei de formação  $h(t) = -t^2 + 8t$ . Na qual a altura de voo, dependia do tempo em segundo. O pai gostaria de saber qual a altura máxima do avião.

- (A) 12 m.
- (B) 13 m.
- (C) 14 m.
- (D) 16 m.

**QUESTÃO 08**

Num bloco com formato de uma forma retangular possui 14 cm de largura, 6 cm de comprimento e 35 cm de altura. Qual é o volume desse bloco retangular?

- (A) 17560 cm<sup>3</sup>.
- (B) 2563 cm<sup>3</sup>.
- (C) 2940 cm<sup>3</sup>.
- (D) 3265 cm<sup>3</sup>.

**QUESTÃO 09**

Três amigos fizeram uma aposta na qual um deles terminaria o ano com a maior média. As notas deles foram:

Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que for correta.

	1º BIMESTRE	2º BIMESTRE	3º BIMESTRE	4º BIMESTRE
Aluno 1	10,0	4,0	8,0	4,0
Aluno 2	9,0	10,0	3,0	8,0
Aluno 3	3,0	5,0	4,0	9,0

- (A) O aluno 1 conseguiu a maior média, pois possui as melhores notas iniciais.
- (B) O aluno 3 venceu a aposta, pois sua média foi 9,0.
- (C) O aluno 2 conseguiu a maior média, pois se manteve estável nas quatro avaliações.
- (D) Nenhum aluno venceu a aposta, pois suas médias foram iguais.

**QUESTÃO 10**

Marcia nasceu 16 anos depois de sua irmã Janaina. Em determinado momento da vida, Janaina possuía o quádruplo da idade de Marcia. Calcule a idade das duas atualmente.

- (A) 3 e 16.
  - (B) 4 e 20.
  - (C) 5 e 36.
  - (D) 7 e 45.
- 
-

## LEGISLAÇÃO SUS

### QUESTÃO 11

No que tange aos riscos químicos, previstos no Anexo I, da Portaria N.º 485, é correto afirmar:

- (A) A rotulagem do fabricante deve ser mantida na embalagem original dos produtos químicos utilizados em serviços de saúde.
- (B) Sob autorização expressa, a rotulagem do fabricante poderá ser retirada da embalagem original constando nome do responsável pela manipulação ou fracionamento.
- (C) É permitido o procedimento de reutilização das embalagens de produtos químicos por setor autorizado.
- (D) A rotulagem do fabricante pode ser retirada da embalagem tendo que conter ao menos composição química, sua concentração, data de envase e de validade.

### QUESTÃO 12

Sobre a Monitoração Radiológica (ou simplesmente Monitoração), prevista no Anexo I, da Portaria N.º 485, marque a alternativa correta:

- (A) Consiste na medição de grandezas relativas e parâmetros relativos à proteção, para fins de avaliação e controle das condições radiológicas das áreas de uma instalação ou do meio ambiente.
- (B) Esta monitoração é realizada por meio de dosímetros individuais colocados sobre o corpo do indivíduo para fins de controle das exposições ocupacionais.
- (C) Esta monitoração tem a função primária de avaliar a dose no indivíduo monitorado.
- (D) Pode ser utilizada para verificar a adequação do plano de proteção radiológica às atividades da instalação.

### QUESTÃO 13

O art. 9º da Lei 8.080/1990 dispõe que a direção do Sistema Único de Saúde (SUS) é única, sendo exercida em cada esfera de governo pelos devidos órgãos responsáveis, sendo assim assinale a assertiva **INCORRETA**:

- (A) No âmbito da União, pelo Ministério da Saúde.
- (B) No âmbito dos Estados, pela respectiva Secretaria de Saúde ou órgão equivalente.
- (C) No âmbito dos Municípios, pela respectiva Secretaria de Saúde ou órgão equivalente.
- (D) No âmbito do Distrito Federal, pelo Ministério da Saúde.

### QUESTÃO 14

“O uso do EPI é fundamental para garantir a saúde e a proteção do trabalhador, evitando consequências negativas em casos de acidentes de trabalho. Além disso, o EPI também é usado para garantir que o profissional não será exposto a doenças ocupacionais, que podem comprometer a capacidade de trabalho e de vida dos profissionais durante e depois da fase ativa de trabalho”.

Disponível em: <https://www.saudeevida.com.br/importancia-do-uso-de-epi/>. Acesso em: 14 ago. 2019.

Sobre a Portaria MTE n.º 485/05, que versa sobre as NR 32, quanto ao EPI é **CORRETO** afirmar:

- (A) O EPI deve ser avaliado semanalmente quanto ao estado de conservação e segurança.
- (B) O EPI deve ser avaliado diariamente quanto ao estado de conservação e segurança.
- (C) O EPI deve estar armazenado em local de acesso restrito e em quantidade suficiente para imediata substituição, segundo as exigências do procedimento ou em caso de contaminação ou danos.
- (D) O EPI deve estar armazenado em local de acesso restrito, para a preservação do equipamento, uma vez que é de suma importância para a saúde do trabalhador.

### QUESTÃO 15

Sobre o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, previsto na NR 32 da portaria MTE n.º 485/05, assinale a opção **INCORRETA** quanto ao que ele deve contemplar:

- (A) O reconhecimento e a avaliação dos riscos biológicos.
- (B) A localização das áreas de risco, segundo o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- (C) A relação contendo a identificação nominal dos trabalhadores, sua função, o local em que desempenham suas atividades e o risco a que estão expostos.
- (D) A relação contendo a identificação por código de cargo dos trabalhadores, assim como o número de registro profissional de classe, e o local em que desempenham suas atividades.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 16

A execução de serviços em Instalações Elétricas deve prever e adotar medidas de proteção coletivas de forma prioritária, mediante Procedimentos, para todas as atividades que serão desenvolvidas para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores. Dentre essas medidas, a mais importante é:

- (A) Seccionamento.
- (B) Aterramento.
- (C) Desenergização.
- (D) Abaixamento de Tensão.

**QUESTÃO 17**

Para que o trabalhador seja considerado capacitado, ele precisa receber capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado, e também trabalhar sob a responsabilidade de profissional habilitado e autorizado. No caso desse trabalhador ir para outra empresa, exercendo a mesma função, ele precisará:

- (A) Qualificar-se para a função.
- (B) Fazer treinamento.
- (C) Capacitar-se na nova empresa.
- (D) Mostrar a capacitação da antiga empresa.

**QUESTÃO 18**

Uma equipe de técnicos eletricitas precisa realizar uma manutenção em uma torre de 10 metros de altura. Para isso, o responsável fez a verificação de todo equipamento e encontrou as cordas desgastadas. Nesse caso, ele deve tomar quais medidas para poder dar início à manutenção?

- (A) Não precisa se preocupar, pois as cordas estão só um pouco desgastadas.
- (B) Trocar todas as cordas por cordas novas e de mesmas características e exigências.
- (C) Usar cordas que não foram inspecionadas.
- (D) Retirar a parte desgastada da corda e emendá-la para o uso.

**QUESTÃO 19**

Uma residência tem todos os seus pontos de tomadas de uso geral distribuídos de forma adequada. Porém, com relação a tomada de uso específico, não se sabe que potência atribuir à mesma. Serão utilizados três equipamentos nessa tomada, não ao mesmo tempo, mas sabe-se qual o mais e o menos potente dentre eles. Qual potência atribuir a essa tomada?

- (A) Atribuir a potência de uma tomada de uso geral.
- (B) Atribuir a potência de qualquer um dos equipamentos.
- (C) Atribuir a menor potência que será utilizada.
- (D) Atribuir a potência do equipamento mais potente.

**QUESTÃO 20**

Em uma instalação elétrica residencial, a utilização de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) visa dar proteção contra sobretensões aos equipamentos elétricos utilizados. Com relação a sobretensões de origem atmosférica, bem como sobretensões devido a manobras, os DPS devem ser instalados:

- (A) Nos pontos de tomadas.
- (B) Junto ao ponto de entrada da linha na residência.
- (C) Em qualquer parte, que dê para instalá-los.
- (D) No quadro de disjuntores dos circuitos de força apenas.

**QUESTÃO 21**

Dispositivos de proteção a corrente diferencial-residual (DR) são utilizados como proteção adicional contra choques elétricos em alguns locais. Em qual das opções abaixo pode-se utilizar a proteção adicional por uso de DR?

- (A) Em circuitos de sala de estar de um determinado local de habitação.
- (B) Em circuitos de iluminação de cozinha, cujos pontos de iluminação estão situados a 3 metros do piso.
- (C) Em circuitos de tomadas e iluminação de banheiros com chuveiro e banheira.
- (D) Em circuitos de iluminação apenas.

**QUESTÃO 22**

Alguns ambientes são de acesso comum a circulação das pessoas de forma muito frequente. Mas quando há a redução da movimentação das pessoas, à noite, por exemplo, é possível que as lâmpadas permaneçam acesas desnecessariamente, tudo porque as pessoas esperam que os outros as desliguem. Para evitar esse desperdício, podem ser utilizados:

- (A) Interruptores three-way.
- (B) Pulsadores.
- (C) Minuterias.
- (D) Relés de impulso.

**QUESTÃO 23**

Os **disjuntores termomagnéticos** são dispositivos que garantem, de forma simultânea, **manobra**, bem como **proteção** contra **correntes de sobrecarga** e contra **correntes de curto-circuito**. Qual das opções abaixo indica uma das três funções básicas de um disjuntor termomagnético?

- (A) Ligar um equipamento.
- (B) Abrir e fechar circuitos.
- (C) Proteger um equipamento contra curto-circuito.
- (D) Substituição de interruptores.

**QUESTÃO 24**

Em uma residência com padrão de entrada monofásico, a instalação possui todos os seus pontos de tomada e iluminação devidamente distribuídos em seus respectivos circuitos. Com relação aos condutores de fase e neutro é correto afirmar que:

- (A) Cada circuito deve ter o seu próprio neutro.
- (B) Apenas um condutor neutro pode ser utilizado para toda a instalação.
- (C) Os condutores de fase e neutro passam por um disjuntor termomagnético, cada um.
- (D) O condutor de neutro será sempre mais fino que o de fase.

**QUESTÃO 25**

O baixo fator de potência em uma instalação elétrica pode causar sobrecarga em cabos, perdas do sistema, aumento das quedas de tensão e também desgastes dos dispositivos de proteção. Nesse caso, para melhorar o fator de potência de uma instalação elétrica com baixo fator de potência, utiliza-se:

- (A) Capacitores.
- (B) Motores de indução.
- (C) Retificadores.
- (D) Reatores eletromagnéticos

**QUESTÃO 26**

Quando um determinado motor elétrico exige apenas um acionamento mais suave, de forma que se limite a corrente de partida, para evitar a queda de tensão da rede de alimentação, pode-se utilizar para sua partida uma:

- (A) Chave de partida compensada com reversão.
- (B) Chave de partida compensada.
- (C) Chave de partida soft-starter.
- (D) Chave de partida estrela-triângulo.

**QUESTÃO 27**

O aterramento funcional, que é a ligação à terra de um dos condutores vivos do sistema (em geral, o neutro), tem por objetivo:

- (A) Definir e estabilizar a tensão da instalação em relação um referencial diferente ao da terra durante o funcionamento.
- (B) Aumentar a tensão durante as manobras dos equipamentos de potência.
- (C) Não influenciar na limitação das sobretensões das descargas atmosféricas.
- (D) Limitar as sobretensões devidas a manobras, descargas atmosféricas e contatos acidentais com linhas de tensão mais elevada.

**QUESTÃO 28**

Durante a manutenção de uma instalação elétrica foi verificado um disjuntor danificado e não mais em condições de uso. Qual opção deve ser tomada pelo electricista que faz a manutenção:

- (A) Verificar a causa do dano e trocar o disjuntor por outro de qualquer valor.
- (B) Verificar e corrigir o problema e trocar o disjuntor por outro de mesma especificação.
- (C) Apenas trocar o disjuntor.
- (D) Verificar o problema e trocar o disjuntor, podendo o mesmo ter valor ligeiramente menor.

**QUESTÃO 29**

Dentre as circunstâncias exigidas na norma (NR 06), qual opção faz parte de uma das circunstâncias exigidas à empresa no fornecimento aos empregados, de forma gratuita, o EPI adequado ao risco, e em perfeito estado de conservação e funcionamento?

- (A) Toda vez que as medidas de ordem geral não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho.
- (B) Em nenhum momento a empresa é obrigada a fornecer o EPI ao empregado.
- (C) Depois que passou a situação de emergência.
- (D) Quando as medidas de ordem geral fornecerem completa proteção.

**QUESTÃO 30**

O trabalhador para poder realizar trabalhos em altura deve ser capacitado através de sua submissão e aprovação em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas, com conteúdo programático específico a esse tipo de trabalho. Marque a opção que **NÃO FAZ PARTE** desses conteúdos necessários à capacitação:

- (A) Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura.
- (B) Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle.
- (C) Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva.
- (D) Condutas em situações de trabalho, com conhecimento aprofundado de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

