



PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAS  
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

Concurso Público – Edital 015/DDP/2016

## Cargo/Especialidade – Técnico em Eletromecânica

Atenção: NÃO ABRA este caderno antes de autorizado pelo fiscal.

### INSTRUÇÕES

1. O tempo total concedido para a resolução desta prova (**Língua Portuguesa e Conhecimentos Específicos**) é de **três horas**, incluindo o tempo destinado ao preenchimento do cartão-resposta.
2. Confira, no cartão-resposta, seu nome, seu número de inscrição e o cargo/especialidade para o qual se inscreveu e registre essas informações nos espaços abaixo. Coloque seu nome e assine no local indicado. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas nos campos destinados às respostas. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal.
3. Depois de autorizado pelo fiscal, verifique se faltam folhas no caderno de prova, se a sequência de **quarenta** questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade identificada.
4. Cada questão objetiva é apresentada com **cinco** alternativas diferentes de respostas (de “**A**” a “**E**”), das quais apenas **uma** é **correta**.
5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais. Se necessário, utilize espaços e/ou páginas em branco para rascunho. **Não destaque folhas do caderno de prova, exceto a grade constante da última folha.**
6. Transcreva as respostas para o cartão-resposta com caneta esferográfica transparente de tinta **preta** (preferencialmente) ou **azul**. O cartão-resposta será o único documento válido para efeito de correção; **em hipótese alguma ocorrerá sua substituição por erro de preenchimento ou qualquer dano causado por você.**
7. Durante a realização da prova não poderá ocorrer comunicação de qualquer tipo entre candidatos, porte/uso de material didático-pedagógico, de telefone celular, relógio (qualquer tipo), controle remoto, armas, boné, óculos escuros, calculadora, *tablet*, *pen drive*, *MP-player* ou qualquer tipo de aparelho eletrônico.
8. Caso esteja portando algum dos objetos mencionados acima, eles deverão ser embalados, identificados e deixados à frente na sala, em local visível, antes do início da prova. Embalagens para tal fim serão fornecidas pela COPERVE/UFSC. Objetos eletrônicos deverão estar desligados.
9. Ao terminar, entregue ao fiscal o seu caderno de prova e o cartão-resposta. Você só poderá entregar este material e se retirar definitivamente do local de prova após as **16h30min**.
10. Os **três** últimos candidatos somente poderão entregar as suas provas e o cartão-resposta e retirar-se do local simultaneamente.
11. Para conferir suas respostas com o gabarito oficial quando de sua divulgação, anote-as na grade disponibilizada na última folha do caderno de prova, a qual poderá ser destacada e levada com você.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)

INSCRIÇÃO

CARGO/ESPECIALIDADE

NOME DO(A) CANDIDATO(A)



### Texto 1

#### Ler ficção nos torna mais empáticos

*Estudo afirma que se pode aprender sobre as emoções ao explorar a vida interior de personagens fictícios*

Marya González Nieto

01 Ler ficção fomenta a empatia. Os leitores podem formar ideias sobre as emoções, as  
02 motivações e os pensamentos dos outros e transferir essas experiências para a vida real. É  
03 o que afirma Keith Oatley, psicólogo e romancista, em uma revisão de um estudo sobre os  
04 benefícios da leitura para a imaginação, publicado nesta terça-feira na *Trends in Cognitive*  
05 *Sciences*.

06 Nessa nova pesquisa são apresentados fundamentalmente dois estudos que embasam  
07 a tese de Oatley. No primeiro deles se pedia a vários participantes que imaginassem uma  
08 cena a partir de frases sucintas, tais como “um tapete azul escuro” ou “um lápis de listras  
09 laranjas”, enquanto permaneciam conectados a um aparelho de ressonância magnética. A  
10 cena que deveriam imaginar, com base nas pistas que lhes iam sendo dadas, era a de uma  
11 pessoa que ajudava uma outra cujo lápis havia caído no chão. Oatley explica que depois de  
12 os participantes escutarem apenas três frases tiveram uma maior ativação do hipocampo,  
13 uma região do cérebro associada com a aprendizagem e a memória. “Os escritores não  
14 precisam descrever cenários de modo exaustivo, só têm de sugerir uma cena e a  
15 imaginação do leitor fará o resto”, acrescenta.

16 A teoria de Oatley, professor emérito de psicologia aplicada e desenvolvimento humano  
17 na Universidade de Toronto, se baseia em que a ficção simula uma espécie de mundo social  
18 que provoca compreensão e empatia no leitor. “Quando lemos ficção nos tornamos mais  
19 aptos a compreender as pessoas e suas intenções”, explica o pesquisador. Essa resposta  
20 também é encontrada nas pessoas que veem histórias de ficção na televisão ou jogam  
21 videogames com uma narrativa em primeira pessoa. O que é comum a todas as  
22 modalidades de ficção é a compreensão das características que atribuímos aos  
23 personagens, segundo Oatley.

24 O outro experimento incluído na revisão do estudo consistia em que os participantes  
25 adivinhassem o que outras pessoas estavam pensando ou sentindo, a partir de fotografias  
26 dos olhos delas. Para isso podiam escolher entre quatro termos que descreviam estados de  
27 ânimo – por exemplo, “reflexivo” ou “impaciente”. A conclusão foi que as respostas dos  
28 leitores de ficção deram lugar a termos mais aproximados que as dos leitores de ensaios e  
29 livros de não ficção. Além desses estudos realizados por Oatley, o psicólogo também  
30 apresenta outras pesquisas que endossam suas conclusões, como uma realizada por Frank  
31 Hakemulder, pesquisador de língua e literatura no *Institute for Cultural Inquiry* (ICON) da  
32 Universidade Utrecht. Hakemulder afirma que a complexidade dos personagens literários  
33 ajuda os leitores a terem ideias mais sofisticadas acerca das emoções dos outros.

34 Todos esses experimentos se inserem em um momento de crescente interesse pelos  
35 estudos sobre as imagens do cérebro. Há alguns anos, em 2009, quando o mesmo autor  
36 publicou o primeiro estudo sobre a questão, não havia tanta disposição e expectativa em  
37 relação a esses temas. A guinada da comunidade científica na direção desse tipo de  
38 pesquisa é algo que se produziu nos últimos anos. “Os pesquisadores estão reconhecendo  
39 agora que na imaginação há algo importante a estudar”, diz Oatley.

40 A característica mais importante do ser humano é a sociabilidade, afirma Oatley. “O que  
41 nos diferencia é que nós, humanos, nos socializamos com outras pessoas de uma forma  
42 que não está programada pelo instinto, como é o caso dos animais”, explica o psicólogo,  
43 para quem a ficção pode ampliar a experiência social e ajudar a entendê-la.

Disponível em: <<http://brasil.eipais.com/brasil/2016/07/18/cultura/1468850653180510.html>>.

Acesso em: 20 jul. 2016. [Adaptado]

**01)** De acordo com o **Texto 1**, estamos vivendo um momento de crescente interesse pelos estudos sobre as imagens do cérebro, diferentemente de alguns anos atrás. Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito desse momento.

- A( ) A comunidade científica não reconhece a imaginação como um campo importante do conhecimento.
- B( ) A leitura nos torna mais ansiosos para compreender as pessoas e suas intenções.
- C( ) Os estudos experimentais se concentram na investigação dos contrastes entre o comportamento humano e o animal.
- D( ) Os seres humanos estão se socializando de uma forma instintiva.
- E( ) As pesquisas experimentais relatadas foram realizadas em momento oportuno, uma vez que a comunidade científica está dispensando atenção a tais temas.

**02)** Indique se as afirmativas abaixo são **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)** de acordo com as diferentes pesquisas de natureza experimental relatadas no **Texto 1**.

- ( ) É necessária a exposição a um número grande de sentenças para gerar uma ativação maior da região do cérebro associada à aprendizagem e à memória.
- ( ) Os leitores de ficção escolheram termos mais próximos para descrever estados de ânimo do que os leitores de não ficção.
- ( ) A complexidade de um personagem de ficção auxilia o leitor no refinamento de sua visão sobre as emoções alheias.
- ( ) O desenvolvimento da aptidão para compreender as pessoas e suas intenções depende unicamente da qualidade das obras de ficção a que o leitor é exposto.
- ( ) A ampliação e compreensão de nossa experiência social não estão restritas à leitura de ficção, mas podem ser desenvolvidas também jogando-se videogames com narrativas em primeira pessoa.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- A( ) F – V – F – F – F
- B( ) V – F – F – V – V
- C( ) F – V – V – V – F
- D( ) F – V – V – F – V
- E( ) V – F – F – F – F

**03)** Com base no **Texto 1**, analise as afirmativas abaixo e identifique as que são endossadas pelo psicólogo e romancista Keith Oatley.

- I. A leitura de ficção aprimora nossa capacidade de entender as intenções das pessoas.
- II. O modo como nos socializamos com as pessoas nos diferencia dos animais.
- III. Não é recente, no mundo científico, a descoberta de que a leitura de ficção nos capacita a compreender as pessoas e suas intenções.
- IV. Pesquisas experimentais indicam que assistir ficção na televisão gera nas pessoas um efeito semelhante ao da leitura de uma obra de ficção no que se refere à capacidade de compreender o outro.
- V. O modo como um experimento científico é realizado pode alterar significativamente os resultados da pesquisa e levar a conclusões equivocadas.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- B( ) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- C( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D( ) Somente as afirmativas III e V estão corretas.
- E( ) Somente as afirmativas III, IV e V estão corretas.

04) Um dos empregos da vírgula previstos na norma padrão é delimitar apostos. Analise as frases abaixo e identifique em quais delas a vírgula está desempenhando essa função.

- I. "Oatley explica que depois de os participantes escutarem apenas três frases tiveram uma maior ativação do hipocampo, uma região do cérebro associada com a aprendizagem e a memória." (linhas 11-13)
- II. "A teoria de Oatley, professor emérito de psicologia aplicada e desenvolvimento humano na Universidade de Toronto, se baseia em que a ficção simula uma espécie de mundo social que provoca compreensão e empatia no leitor." (linhas 16-18)
- III. "A característica mais importante do ser humano é a sociabilidade, afirma Oatley." (linha 40)
- IV. "O que é comum a todas as modalidades de ficção é a compreensão das características que atribuímos aos personagens, segundo Oatley." (linhas 21-23)
- V. "O outro experimento incluído na revisão do estudo consistia em que os participantes adivinhassem o que outras pessoas estavam pensando ou sentindo, a partir de fotografias dos olhos delas." (linhas 24-26)

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A( ) Somente nas frases II e IV.  
B( ) Somente nas frases III e IV.  
C( ) Somente nas frases I e II.  
D( ) Somente nas frases II, III e V.  
E( ) Somente nas frases I e V.

05) Relacione a **coluna 1** à **coluna 2**, identificando a função sintática que os termos em destaque estão desempenhando no **Texto 1**.

Coluna 1	Coluna 2
1. "Os leitores podem formar ideias <u>sobre as emoções, as motivações e os pensamentos dos outros</u> [...]" (linhas 1-2)	
2. "No primeiro deles se pedia <u>a vários participantes</u> que imaginassem uma cena a partir de frases sucintas, tais como 'um tapete azul escuro' ou 'um lápis de listras laranjas' [...]" (linhas 7-9)	( ) Objeto direto ( ) Objeto indireto
3. "Os escritores não precisam descrever cenários <u>de modo exaustivo</u> [...]" (linhas 13-14)	( ) Complemento nominal
4. "Todos esses experimentos se inserem em um momento de crescente interesse <u>pelos estudos sobre as imagens do cérebro</u> ." (linhas 34-35)	( ) Adjunto adnominal ( ) Adjunto adverbial
5. "O que nos diferencia é que nós, humanos, nos socializamos com outras pessoas de uma forma que não está programada pelo instinto, como é o caso dos animais', explica o psicólogo, para quem a ficção pode ampliar a experiência social e ajudar a entendê-la." (linhas 40-43)	

Assinale a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- A( ) 4 – 2 – 5 – 3 – 1  
B( ) 2 – 5 – 4 – 3 – 1  
C( ) 5 – 2 – 4 – 1 – 3  
D( ) 2 – 5 – 4 – 1 – 3  
E( ) 5 – 3 – 2 – 1 – 4

## Texto 2

### Ética e moral: Qual é a diferença?

Por Carolina Cunha, da *Novelo Comunicação*

01 Isso é certo ou errado? Bom ou ruim? Devo ou não devo? Provavelmente você já deve  
02 ter feito alguma dessas perguntas na hora de tomar uma decisão ou fazer uma escolha.  
03 Essas perguntas permeiam a reflexão sobre dois termos: ética e moral.

04 É muito comum esses termos serem confundidos como se significassem a mesma  
05 coisa. Embora estejam relacionados entre si, moral e ética são conceitos distintos.

06 A palavra “ética” vem do grego *ethos*. Em sua etimologia, *ethos* significa literalmente  
07 “morada”, “*habita*”, “refúgio”, o lugar onde as pessoas habitam. Mas, para os filósofos, a  
08 palavra se refere a “caráter”, “índole”, “natureza”. Nesse sentido, a ética é um tipo de postura  
09 e se refere a um modo de ser, à natureza da ação humana, ou seja, ao modo como lidamos  
10 com as situações da vida e estabelecemos relações uns com os outros. É uma postura  
11 pessoal que pressupõe uma liberdade de escolha.

12 Já a palavra “moral” deriva do latim *mores*, que significa “costume”, aquilo que se  
13 consolidou ou se cristalizou como verdadeiro do ponto de vista da ação. A moral é fruto do  
14 padrão cultural vigente e incorpora as regras eleitas como necessárias ao convívio entre os  
15 membros dessa sociedade – regras estas determinadas pela própria sociedade.

16 Assim como a reflexão ética, uma conduta moral também é uma escolha a ser feita. As  
17 normas ou códigos morais são cumpridos a partir da convicção íntima de cada pessoa. A  
18 ética, por sua vez, é a parte da filosofia que estuda a moral, isto é, que reflete sobre as  
19 regras morais e as questiona. A reflexão ética pode inclusive contestar as regras morais  
20 vigentes, entendendo-as, por exemplo, como ultrapassadas ou simplesmente erradas do  
21 ponto de vista pessoal.

22 A moral é constituída pelos valores previamente estabelecidos e pelos comportamentos  
23 socialmente aceitos e passíveis de serem questionados pela ética, em busca de uma  
24 condição mais justa.

Disponível em: <<http://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/etica-e-moral-qual-e-a-diferenca.htm>>.  
Acesso em: 23 jun. 2016. [Adaptado]

**06)** Assinale a alternativa que **MELHOR** sirva como conclusão ao **Texto 2**, tendo por base sua progressão.

- A( ) Ninguém nasce com ética ou com moral. São construções culturais e simbólicas. Esses conceitos são adquiridos ao longo da experiência humana, seja pela cultura, pelas regras jurídicas, pela educação ou por reflexões pessoais.
- B( ) Ninguém nasce com ética ou com moral. São construções inerentes à boa educação e aos ensinamentos religiosos. Esses conceitos são adquiridos ao longo da experiência humana, seja pela cultura, pelas regras jurídicas, pela educação ou pelos mandamentos da igreja.
- C( ) Ninguém nasce com ética ou com moral. São construções culturais e simbólicas. Por isso as ações humanas não deveriam ser regidas por tais conceitos, uma vez que o homem nasce livre e deveria viver assim, em eterno contato com seus instintos e com a natureza.
- D( ) Ninguém nasce com ética ou com moral. São construções culturais e simbólicas impostas ao ser humano. Os efeitos da educação autoritária, da cultura massificada e do ordenamento jurídico obsoleto produzem pessoas alheias ao meio em que vivem.
- E( ) Ninguém nasce com ética ou com moral. São construções culturais e simbólicas. Esses conceitos são adquiridos e deles dependem a experiência humana, uma vez que, caso sejam confundidos, impossibilitam o homem de tomar decisões e agir.

07) Com base no **Texto 2** e na norma padrão escrita, analise as afirmativas a seguir.

- I. O pronome demonstrativo “isso” (linha 1) tem seu referente explícito no texto.
- II. O termo “embora” (linha 5) exerce a função de conjunção subordinativa concessiva
- III. A expressão “por sua vez” (linha 18) é usada para demarcar uma contraposição de ideias.
- IV. Em “entendendo-as” (linha 20), tem-se o emprego da ênclise, em que o pronome oblíquo átono “as” está retomando os termos “ética e moral”.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- B( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- C( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D( ) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- E( ) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.

**Texto 3**



www.folhadostado.com.br

RECÉM-NASCIDO

pé esquerdo      pé direito

A melhor notícia impressa  
que você já recebeu na vida.

Feliz Dia das Mães.  
Uma homenagem da Folha do Estado.

Disponível em: <<http://marcelobritocba.blogspot.com.br/2011/05/homenagem-ao-dia-das-maes-da-folha-do.html>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

08) A respeito do gênero do **Texto 3**, é **CORRETO** afirmar que se trata de:

- A( ) uma poesia, pois faz uso das funções enfática e expressiva da linguagem para homenagear as mães em virtude da passagem do Dia das Mães.
- B( ) um anúncio publicitário, caracterizado pelo uso da função conativa da linguagem. Tem como finalidade seduzir o leitor para convencê-lo a comprar um determinado produto.
- C( ) uma reportagem, caracterizada por ser publicada em periódico, ter a função básica de aprofundar as informações acerca de um tema relevante, apresentar ao leitor fatos e considerações e utilizar uma linguagem referencial, preferencialmente objetiva.
- D( ) uma notícia, uma vez que se caracteriza por ser publicada em jornal, relatar um fato recente, explicitando os envolvidos e as circunstâncias em que se deu um fato, e por ser de relevância social para um grande público, apontando causas e consequências.
- E( ) um editorial, caracterizado por emitir a posição de um jornal ou revista acerca de um produto, embora sem indicação de autoria, utilizando uma linguagem subjetiva e expressiva.

09) Indique se as afirmativas abaixo são **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)** de acordo com o **Texto 3** e com a norma padrão escrita.

- ( ) A palavra “recém-nascido” é um advérbio.
- ( ) O texto é formado a partir de linguagem verbal e não verbal.
- ( ) O vocábulo “recebeu” indica que o verbo está flexionado na segunda pessoa do singular, no pretérito perfeito do indicativo.
- ( ) A expressão “na vida” exerce a função de complemento indireto do verbo *receber*.
- ( ) O emprego do termo “notícia” pode se referir a mais de um contexto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- A( ) F – V – F – F – V
- B( ) V – V – F – F – V
- C( ) V – F – F – V – F
- D( ) F – V – V – V – F
- E( ) F – F – V – F – V

10) Leia a sentença abaixo, retirada do **Texto 3**, e analise as afirmativas a seguir com base na norma padrão escrita.

“A melhor notícia impressa que você já recebeu na sua vida.”

- I. A expressão “melhor notícia” pode ser substituída por “notícia melhor” sem alteração no sentido na sentença.
- II. O termo “impressa” corresponde ao particípio passado de *imprimir*.
- III. Os termos “você” e “sua” estão na função de pronome reflexivo e possessivo, respectivamente.
- IV. O termo “que” está desempenhando a função de pronome relativo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A( ) Somente a afirmativa II está correta.
- B( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- C( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- D( ) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- E( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

**Texto 4**

**Glossário:**  
Intempestivamente: por impulso, subitamente.  
Zefir: um tecido feito de algodão.  
Incontinente: que não se contém.

WATTERSON, Bill. O melhor de Calvin. O Estado de S. Paulo, São Paulo, 27 ago. 2002.

11) Com relação ao **Texto 4**, analise as afirmativas abaixo.

- I. Nos três primeiros quadrinhos, é utilizada uma variedade linguística característica de situações informais de comunicação.
- II. As palavras “delinquente” e “traste” são antônimos.
- III. No último quadrinho, Calvin sugere que a variedade linguística empregada no seriado é artificial.
- IV. O uso da conjugação de segunda pessoa, a ocorrência de inversão sintática e a escolha do vocabulário contribuem para o estranhamento causado no leitor nos três primeiros quadrinhos, por se tratar de um uso informal da língua.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- B( ) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- C( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- D( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- E( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

12) Considerando o **Texto 4**, é **CORRETO** afirmar que:

- A( ) Calvin ainda é muito jovem para entender a linguagem policial.
- B( ) Calvin não gosta de seriados policiais.
- C( ) a tirinha questiona a ideia de que policiais utilizam linguagem informal.
- D( ) a tirinha sugere uma crítica ao registro linguístico empregado em certos programas de televisão.
- E( ) a tirinha sugere uma crítica à fala dos jovens de hoje em dia.

13) Considerando a norma padrão escrita e o uso de “aonde” e “onde” no **Texto 4**, atribua **verdadeiro (V)** ou **falso (F)** às afirmativas abaixo.

- ( ) “Onde” pode ser substituído por “em que” sem prejuízo de significado.
- ( ) “Aonde” pode ser substituído por “no qual” sem prejuízo de significado.
- ( ) “Onde” exprime ideia de movimento.
- ( ) “Onde” e “aonde” são preposições.
- ( ) “Aonde” está acompanhado de um verbo de movimento.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- A( ) V – V – F – F – F
- B( ) V – F – F – V – V
- C( ) F – V – V – V – V
- D( ) F – F – F – V – V
- E( ) V – F – F – F – V

14) Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a frase.

No último quadrinho do **Texto 4**, a palavra “santo”:

- A( ) é um substantivo próprio.
- B( ) modifica a palavra “palavreado”.
- C( ) se refere a um santo específico da Igreja Católica.
- D( ) modifica a forma verbal “será”.
- E( ) é um advérbio de modo.

15) Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a frase.

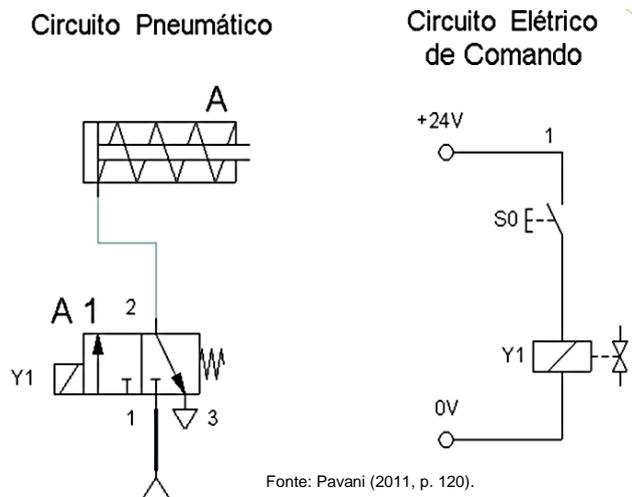
A forma verbal “confia”, no terceiro quadrinho do **Texto 4**, está empregada na:

- A( ) terceira pessoa do imperativo afirmativo.
- B( ) segunda pessoa do futuro do subjuntivo.
- C( ) segunda pessoa do presente do indicativo.
- D( ) segunda pessoa do imperativo afirmativo.
- E( ) terceira pessoa do presente do indicativo.



## Conhecimentos Específicos

16) Sobre o circuito eletropneumático simples da figura abaixo, assinale a alternativa **CORRETA**.



- A ( ) A botoeira elétrica S0, ao ser acionada, energiza o solenoide Y1; este atua sobre a válvula A1, fazendo com que o cilindro A recue, já que o cilindro representado possui avanço por mola. Ao liberar a botoeira, o cilindro volta a sua posição inicial.
- B ( ) A botoeira elétrica S0, ao ser acionada, energiza o solenoide Y1; este atua sobre a válvula A1, fazendo com que o cilindro A avance. Ao liberar a botoeira S0, o cilindro permanece em sua posição, já que a posição da válvula não se altera.
- C ( ) A botoeira elétrica S0, ao ser acionada, energiza o solenoide Y1; este atua sobre a válvula A1, fazendo com que o cilindro A avance. Ao liberar a botoeira S0, o cilindro permanece em sua posição, mesmo com o recuo da válvula A1, já que o cilindro A é do tipo dupla ação e, portanto, não possui retorno por mola.
- D ( ) A botoeira elétrica S0, ao ser acionada, energiza o solenoide Y1; este atua sobre a válvula A1, fazendo com que o cilindro A avance. Ao liberar a botoeira S0, a válvula A1 e posteriormente o cilindro A voltam às suas posições iniciais, por meio da ação de molas.
- E ( ) A botoeira elétrica S0, ao ser acionada, energiza o solenoide da válvula Y1. O circuito pneumático da esquerda não responde à mudança do circuito da direita, dado que ambos estão desacoplados, conforme ilustra a figura.

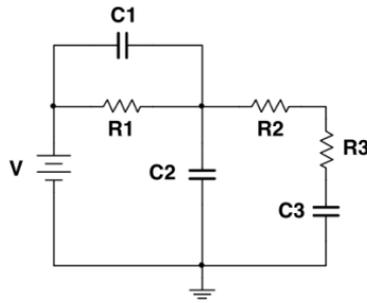
17) Sobre os conceitos de precisão e de exatidão na medição de grandezas físicas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Precisão é uma medida da distância entre o valor medido e o valor nominal, enquanto exatidão é uma medida da concordância entre diversas medições.
- B ( ) Precisão está associada a erros sistemáticos, enquanto exatidão está associada a erros aleatórios.
- C ( ) Precisão está associada a erros sistemáticos e a erros aleatórios, enquanto exatidão denota somente a perícia do sujeito que mede.
- D ( ) Precisão é uma medida da concordância entre diversas medições, enquanto exatidão é uma medida da distância entre o valor medido e o valor nominal.
- E ( ) Precisão e exatidão são conceitos equivalentes.

18) Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** as unidades do Sistema Internacional adotadas para as grandezas “carga elétrica”, “capacitância”, “condutância” e “potência”, respectivamente.

- A ( ) Siemens, Coulomb, Farad e Watt.
- B ( ) Volt, Farad, Siemens e Watt.
- C ( ) Ampère, Coulomb, Siemens e Watt.
- D ( ) Coulomb, Farad, Siemens e Joule.
- E ( ) Coulomb, Farad, Siemens e Watt.

19) Considere a figura abaixo e assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a energia armazenada em regime permanente nos capacitores C1, C2 e C3, respectivamente.



- A ( ) 0,  $1/2C_2V^2$  e  $1/2C_3V^2$ .
- B ( )  $1/2C_1V^2$ , 0 e  $1/2C_3V^2$ .
- C ( )  $1/2C_1V^2$ ,  $1/2C_2V^2$  e 0.
- D ( ) 0, 0 e 0.
- E ( )  $1/2C_1V^2$ ,  $1/2C_2V^2$  e  $1/2C_3V^2$ .

20) No sistema trifásico as tensões de fase são as seguintes:

$$V_1 = \sqrt{2} \cdot v \cdot \text{sen}(t)$$

$$V_2 = \sqrt{2} \cdot v \cdot \text{sen}(t + 120^\circ)$$

$$V_3 = \sqrt{2} \cdot v \cdot \text{sen}(t + 240^\circ)$$

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o pico da diferença de potencial entre  $V_1$  e  $V_2$ .

- A ( )  $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} \cdot v$
- B ( )  $\sqrt{2} \cdot v$
- C ( )  $\sqrt{3} \cdot v$
- D ( )  $v$
- E ( )  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \cdot v$

**21)** Analise as afirmativas abaixo acerca da emissão de poluentes em motores de combustão interna.

- I. A despeito da presença cada vez maior de sistemas eletrônicos em veículos automotores modernos, a emissão de poluentes por motores a combustão interna não sofreu reduções significativas nos últimos dez anos, devido a limitações impostas, sobretudo, pelo próprio princípio físico de funcionamento desses motores.
- II. A emissão de poluentes por motores a combustão interna ainda não é regulamentada no Brasil, diferentemente do que acontece na Europa e nos Estados Unidos, por exemplo.
- III. O percentual de gases poluentes emitidos por motores a combustão interna de ciclo Otto difere bastante daquele verificado em motores de ciclo Diesel.
- IV. Monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, material particulado e hidrocarbonetos são alguns dos poluentes emitidos por motores de combustão interna.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.  
B ( ) Todas as afirmativas estão corretas.  
C ( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.  
D ( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.  
E ( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

**22)** Com relação aos compressores, analise as afirmativas abaixo.

- I. Compressores de múltiplos estágios, embora possuam uma eficiência de compressão maior que compressores de um só estágio, não são recomendados em situações nas quais se requerem altas pressões.
- II. Em compressores de deslocamento dinâmico, o aumento da pressão do ar é obtido pela ação de impulsores, que elevam a velocidade de escoamento do ar, e difusores, que retardam essa velocidade, aumentando, assim, a pressão do ar.
- III. Compressores de deslocamento positivo não precisam de refrigeração, dado que a carga térmica imposta sobre os cilindros é desprezível.
- IV. Compressores podem ser acionados tanto por motores elétricos quanto por motores de combustão interna.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.  
B ( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.  
C ( ) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.  
D ( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.  
E ( ) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.

**23)** Considerando o determinado na Norma Regulamentadora nº 6, que trata de equipamentos de proteção individual (EPI), assinale a alternativa **CORRETA** quanto às obrigações do empregado no uso desses equipamentos.

- A ( ) Utilizá-lo apenas para a finalidade a que se destina; responsabilizar-se por sua guarda e conservação; fazer constar no EPI o número do lote de fabricação; cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.
- B ( ) Utilizá-lo apenas para a finalidade a que se destina; responsabilizar-se por sua guarda e conservação; comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.
- C ( ) Utilizá-lo apenas para a finalidade a que se destina; responsabilizar-se por sua guarda e conservação; comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; substituí-lo imediatamente, quando danificado ou extraviado.
- D ( ) Utilizá-lo apenas para a finalidade a que se destina; responsabilizar-se por sua guarda e conservação; comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; responsabilizar-se por sua higienização e sua manutenção periódicas.
- E ( ) Utilizá-lo apenas para a finalidade a que se destina; responsabilizar-se por sua guarda e conservação; comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao Certificado de Aprovação.

**24)** A taxa de falhas de um componente ou dispositivo pode ser representada pela curva da banheira, que relaciona a variação da taxa de falhas com o tempo. Em relação a essa curva, analise as afirmativas abaixo.

- I. A taxa de falhas é decrescente na fase inicial, devido a erros de projeto e instalação.
- II. A taxa de falhas é crescente na fase inicial, devido a erros de projeto e desgaste.
- III. A taxa de falhas é aproximadamente constante na fase intermediária e crescente na fase final, devido ao desgaste.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- B ( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- C ( ) Somente a afirmativa III está correta.
- D ( ) Somente a afirmativa I está correta.
- E ( ) Somente a afirmativa II está correta.

25) Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** o texto.

Em observância à Norma Regulamentadora nº 10, que trata de segurança em instalações e serviços em eletricidade, somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, obedecida a sequência:

- A ( ) 1) instalação da sinalização de impedimento de reenergização; 2) impedimento de reenergização; 3) constatação da ausência de tensão; 4) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos; 5) proteção dos elementos energizados existentes na zona; 6) seccionamento.
- B ( ) 1) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos; 2) seccionamento; 3) constatação da ausência de tensão; 4) impedimento de reenergização; 5) proteção dos elementos energizados existentes na zona; 6) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- C ( ) 1) seccionamento; 2) impedimento de reenergização; 3) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos; 4) proteção dos elementos energizados existentes na zona; 5) constatação da ausência de tensão; 6) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- D ( ) 1) seccionamento; 2) impedimento de reenergização; 3) constatação da ausência de tensão; 4) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos; 5) proteção dos elementos energizados existentes na zona; 6) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- E ( ) 1) impedimento de reenergização; 2) seccionamento; 3) constatação da ausência de tensão; 4) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos; 5) proteção dos elementos energizados existentes na zona; 6) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

26) Com relação aos esquemas de aterramento, conforme definido na norma ABNT NBR 5410 (*Instalações elétricas de baixa tensão*), assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) O esquema TN – S possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção. Nesse esquema, o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos.
- B ( ) O esquema TN – C – S possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção. O condutor neutro e o condutor de proteção são distintos na totalidade do esquema.
- C ( ) O esquema TN – C possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção. Nesse esquema, o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos.
- D ( ) O esquema TN – S possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, estando as massas da instalação ligadas a eletrodos de aterramento eletricamente distintos do eletrodo de aterramento da alimentação.
- E ( ) O esquema TT possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção. Nesse esquema, o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos.

**27)** De acordo com a ABNT NBR 5410, no que se refere a instalações de circuitos de motores elétricos, analise as afirmativas abaixo.

- I. Para motores com mais de uma velocidade nominal, a corrente nominal do motor a ser considerada é a que corresponde à maior velocidade.
- II. Para motores com mais de uma potência nominal, a corrente nominal do motor a ser considerada é a que corresponde à maior potência.
- III. O dimensionamento dos condutores que alimentam motores deve ser tal que, em regime permanente, as quedas de tensão nos terminais do motor e em outros pontos de utilização da instalação não ultrapassem 10%.
- IV. Os circuitos de comando de motor devem ser concebidos de modo a sempre permitir o religamento automático do motor após parada decorrente de uma queda ou falta de tensão.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- B ( ) Somente a afirmativa III está correta.
- C ( ) Somente a afirmativa IV está correta.
- D ( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- E ( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

**28)** Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** o texto.

O módulo de Young (coeficiente de elasticidade), medido em Pa, define a relação entre tensão aplicada a um material sólido, em Pa, e a sua deformação por unidade de comprimento original. Considerando deformações na região elástica, para um mesmo valor de tensão aplicado a diversos materiais, a deformação será crescente para os materiais ordenados como segue:

- A ( ) diamante, tungstênio, cobre, aço, alumínio e borracha.
- B ( ) diamante, tungstênio, cobre, alumínio, aço e borracha.
- C ( ) borracha, alumínio, cobre, aço, tungstênio e diamante.
- D ( ) borracha, alumínio, cobre, tungstênio, aço e diamante.
- E ( ) diamante, tungstênio, aço, cobre, alumínio e borracha.

**29)** Ensaios não destrutivos são utilizados para inspeção e para o monitoramento das condições de operação de máquinas. Esses ensaios são utilizados para detectar e avaliar falhas em materiais, tais como trincas e variações nas propriedades estruturais. Em relação a esses ensaios, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) O exame por líquido penetrante detecta apenas descontinuidades na superfície do material e não pode ser aplicado em materiais porosos, ao passo que o exame de ultrassom detecta descontinuidades internas no material, porém requer elevado grau de conhecimento para a execução e para a análise dos resultados.
- B ( ) O exame por líquido penetrante detecta apenas descontinuidades na superfície do material e só pode ser aplicado em materiais porosos, ao passo que o exame de ultrassom detecta descontinuidades internas no material, porém requer elevado grau de conhecimento para a execução e para a análise dos resultados.
- C ( ) O exame por partícula magnética detecta descontinuidades internas no material e só pode ser aplicado em materiais ferromagnéticos.
- D ( ) O exame radiográfico detecta descontinuidades internas no material e só pode ser aplicado em materiais ferromagnéticos.
- E ( ) O exame por partícula magnética detecta apenas descontinuidades superficiais ou próximas à superfície e pode ser aplicado em qualquer material.

**30)** Riscos ambientais são aqueles causados por diversos agentes presentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração, intensidade ou tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. O mapa de risco é uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho e capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores, como acidentes e doenças de trabalho. Em relação aos riscos ambientais, analise as afirmativas abaixo.

- I. Cabe ao empregador fornecer as condições necessárias para a realização do mapeamento de riscos ambientais e, posteriormente, afixar o mapa em local visível.
- II. Os riscos são classificados em físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.
- III. Os riscos são representados por círculos coloridos, e as cores de cada círculo indicam o grau do risco, sendo que vermelho indica grau elevado e verde, ausência de risco.
- IV. O tamanho dos círculos representa o número de trabalhadores expostos ao risco.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- B ( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- C ( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- D ( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- E ( ) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.

**31)** Assinale a alternativa que completa **CORRETA e RESPECTIVAMENTE** as lacunas.

Em um circuito indutivo alimentado por uma fonte de tensão senoidal, a corrente é \_\_\_\_\_ da tensão e o fator de potência é \_\_\_\_\_. Em um circuito capacitivo alimentado por uma fonte de tensão senoidal, a corrente é \_\_\_\_\_ da tensão e o fator de potência é \_\_\_\_\_.

- A ( ) atrasada – positivo – adiantada – positivo
- B ( ) adiantada – positivo – adiantada – negativo
- C ( ) atrasada – positivo – adiantada – negativo
- D ( ) adiantada – positivo – atrasada – negativo
- E ( ) atrasada – negativo – adiantada – positivo

**32)** Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o instrumento capaz de medir o fator de potência de um sistema alimentado com tensão alternada.

- A ( ) Wattímetro
- B ( ) Cossefímetro
- C ( ) Paquímetro
- D ( ) Taqueômetro
- E ( ) Terrômetro

**33)** Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a frase.

Os instrumentos capazes de medir tensão, corrente, resistência e potência são, respectivamente:

- A ( ) voltímetro, amperímetro, cossefímetro e wattímetro.
- B ( ) voltímetro, wattímetro, amperímetro e ohmímetro.
- C ( ) wattímetro, amperímetro, ohmímetro e voltímetro.
- D ( ) voltímetro, amperímetro, terrômetro e wattímetro.
- E ( ) voltímetro, amperímetro, ohmímetro e wattímetro.

**34)** Em relação aos lubrificantes, analise as afirmativas abaixo.

- I. Sua principal função nas máquinas mecânicas é reduzir atrito.
- II. Deseja-se que consigam aquecer as peças com as quais estão em contato.
- III. Aceleram o processo de corrosão dos metais.
- IV. Podem aumentar a vida útil de uma máquina.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- B ( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- C ( ) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- D ( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- E ( ) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.

**35)** Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a temperatura de referência estabelecida por convenção para medidas de dimensões e comprimentos pelo Sistema Internacional.

- A ( ) 25 °C
- B ( ) 0 °C
- C ( ) 20 °C
- D ( ) 28 °C
- E ( ) 30 °C

**36)** A respeito dos componentes de computadores pessoais disponíveis atualmente no mercado, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A ( ) Uma fonte de alimentação típica fornece aos demais componentes do computador de 50 a 100 Watts de potência.
- B ( ) O processador trabalha a uma frequência típica de 1 a 5 MHz.
- C ( ) A fonte de alimentação fornece aos demais componentes do computador sinais de baixa tensão, tipicamente entre -12 e +12 Volts, em corrente contínua.
- D ( ) A velocidade de rotação de um disco rígido é de 720 RPM.
- E ( ) A rede sem fio (Wi-Fi) opera com uma capacidade de transmissão mínima de 2 Gbps.

**37)** Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito do sistema operacional Windows 7.

- A ( ) A barra de tarefas pode ser posicionada nas extremidades inferior, superior, esquerda ou direita da tela.
- B ( ) Um ícone exibido na área de notificação pode ser removido clicando-se sobre ele com o botão direito do mouse e selecionando-se a opção *Excluir*.
- C ( ) Um ícone exibido na área de notificação pode ser ocultado clicando-se sobre ele com o botão direito do mouse e selecionando-se a opção *Ocultar*.
- D ( ) O ícone de um programa pode ser removido da barra de tarefas clicando-se com o botão direito do mouse e selecionando-se a opção *Excluir*.
- E ( ) A barra de tarefas pode ser ocultada clicando-se sobre ela com o botão direito do mouse e desmarcando-se a opção *Mostrar barra de tarefas*.

38) Assinale a alternativa que indica **CORRETAMENTE** quais dos formatos enumerados abaixo podem ser utilizados para salvar arquivos de texto criados com o Microsoft Word 2013.

- I. Formato *Rich Text* (\*.rtf)
- II. Formato *Open Document* (\*.odt)
- III. *Portable Document Format* (\*.pdf)
- IV. Página da Web (\*.html)

- A( ) Somente os formatos II e III.
- B( ) Somente os formatos I e IV.
- C( ) Somente os formatos I e II.
- D( ) Somente o formato III.
- E( ) Todos os formatos.

39) O Microsoft Excel 2013 permite mesclar um grupo de células adjacentes, criando uma única célula que ocupa o espaço daquelas envolvidas na operação, que chamaremos de “célula mesclada”. A respeito dessa operação, é **CORRETO** afirmar que:

- A( ) o conteúdo da célula mesclada será igual ao conteúdo das células do grupo que lhe deu origem, separado por quebras de linha.
- B( ) caso todas as células do grupo possuam valores numéricos, o conteúdo da célula mesclada será igual à soma dos valores de todas as células do grupo.
- C( ) após a operação, referências para qualquer célula do grupo passarão a referenciar a célula mesclada.
- D( ) a célula mesclada preserva o valor da célula superior esquerda do grupo de células que lhe deu origem. Os valores das demais células do grupo são descartados.
- E( ) após a operação, todas as referências para as células do grupo se tornarão inválidas.

40) A respeito da utilização recomendada de navegadores Web, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A( ) Por uma questão de segurança, deve-se utilizar sempre o navegador Web que é instalado juntamente com o sistema operacional do computador.
- B( ) O uso de um servidor de *proxy* para navegação na Web evita o acesso a sites que não utilizem os mecanismos de segurança apropriados.
- C( ) Os sites cujos endereços iniciam com *https*: são totalmente seguros, pois possuem certificados digitais válidos.
- D( ) É importante manter o navegador Web atualizado a fim de evitar que vulnerabilidades de segurança sejam exploradas para atacar o computador.
- E( ) Recursos avançados de navegação, como JavaScript e navegação anônima, devem ser desabilitados para evitar violações de segurança.

✂-----GRADE DE RESPOSTAS (Somente esta parte poderá ser destacada)-----

QUESTÕES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
RESPOSTAS																					
QUESTÕES	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
RESPOSTAS																					

