



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

Concurso Público – Edital 015/DDP/2016

Cargo/Especialidade – Técnico em Eletrotécnica

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

I N S T R U Ç Õ E S

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 componentes elétricos passivos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A () A corrente através de um capacitor é zero se a tensão ao longo do capacitor não varia.
- B () Capacitores ideais dissipam energia, assim como os resistores.
- C () Capacitores ideais não dissipam energia, no entanto armazenam energia na forma de um campo magnético entre suas placas.
- D () Em um circuito puramente capacitivo, tensão e corrente estão sempre em fase.
- E () A capacitância de um capacitor de placas paralelas é diretamente proporcional à distância entre as placas.

17) Sobre componentes elétricos passivos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A () A tensão ao longo de um indutor é zero se a corrente no indutor varia.
- B () Indutores ideais dissipam energia, assim como os resistores.
- C () Indutores ideais não dissipam energia, porém eles armazenam energia na forma de um campo elétrico em sua bobina.
- D () Em um circuito puramente indutivo, a tensão está adiantada em relação à corrente em 90° .
- E () A indutância de um solenoide é inversamente proporcional ao número de espiras.

18) Sobre componentes elétricos passivos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A () A resistência elétrica de um condutor, para um mesmo material, é diretamente proporcional à sua área da seção transversal.
- B () A resistência elétrica de um condutor, para um mesmo material, é inversamente proporcional ao seu comprimento.
- C () A energia elétrica dissipada por unidade de tempo em um resistor é multiplicada por 27 quando a corrente no circuito é triplicada.
- D () A resistência elétrica de um condutor independe de sua temperatura.
- E () A razão entre a tensão sobre um resistor ideal e a corrente que flui por ele é uma constante.

19) Assinale a alternativa **CORRETA**.

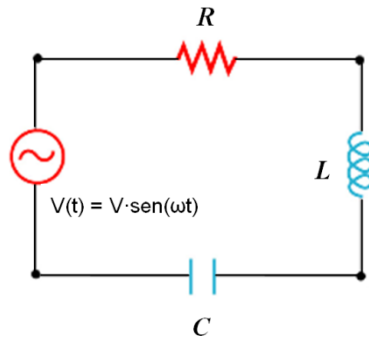
Que componente semiconductor é capaz de conduzir corrente nos dois sentidos quando for aplicada uma corrente em seu terminal de gatilho?

- A () SCR
- B () Diodo Schokley
- C () DIAC
- D () BJT
- E () TRIAC

20) Sobre máquinas elétricas, seus dispositivos e circuitos de acionamento, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A () O controle de velocidade em motores de corrente contínua se baseia no princípio físico de que a magnitude do torque experimentado pelo rotor é diretamente proporcional ao quadrado da corrente em seu enrolamento.
- B () Inversores de frequência permitem controlar a velocidade de motores de corrente alternada, por meio da variação da frequência e da tensão de alimentação do motor.
- C () Em um motor de indução trifásico, o torque desenvolvido é diretamente proporcional ao produto entre a tensão aplicada no estator e a frequência dessa tensão.
- D () Dois contatos elétricos normalmente abertos, conectados em paralelo entre uma fonte de tensão e a bobina de um contator, energizam a bobina do contator somente se ambos os contatos estiverem ligados.
- E () Contatores são chaves eletromecânicas empregadas, exclusivamente, para acionar motores de baixa potência.

21) Considere o circuito *RLC* série da figura abaixo e analise as seguintes afirmativas.



- I. A impedância do circuito sempre aumenta à medida que ω aumenta.
- II. A impedância do circuito independe de ω .
- III. A impedância do circuito depende de ω e seu valor mínimo é igual a R .
- IV. A corrente $I(t)$ que circula pelo circuito está sempre em fase com a tensão $V(t)$.
- V. A diferença de fase entre $I(t)$ e $V(t)$ é função de ω .
- VI. A diferença de fase entre $I(t)$ e $V(t)$ é diferente de zero, mas independe de ω .

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

22) Sobre máquinas elétricas, seus dispositivos e circuitos de acionamento, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A () Para mudar o sentido de rotação de um motor trifásico, basta inverter duas fases quaisquer que alimentam o motor.
- B () A partida estrela-triângulo é utilizada especialmente para acionar motores elétricos que partem com altas cargas.
- C () A partida direta de motores elétricos trifásicos de indução tem como principal vantagem a diminuição da corrente de pico.
- D () Inversores de frequência não podem ser ligados a uma rede monofásica.
- E () A chave compensadora não é uma configuração adequada para partida de motores sob carga.

23) De acordo com a Norma Regulamentadora nº 10, que trata de segurança em instalações e serviços em eletricidade, analise as afirmativas abaixo.

- I. Todas as empresas estão obrigadas a manter esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas dos seus estabelecimentos com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.
- II. Somente as empresas com carga instalada superior a 75 kW estão obrigadas a manter esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas dos seus estabelecimentos com as especificações do sistema de aterramento.
- III. Somente as empresas com carga instalada superior a 75 kW estão obrigadas a manter esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas dos seus estabelecimentos com as especificações dos equipamentos e dispositivos de proteção.
- IV. Os estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o prontuário de instalações elétricas contendo documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

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

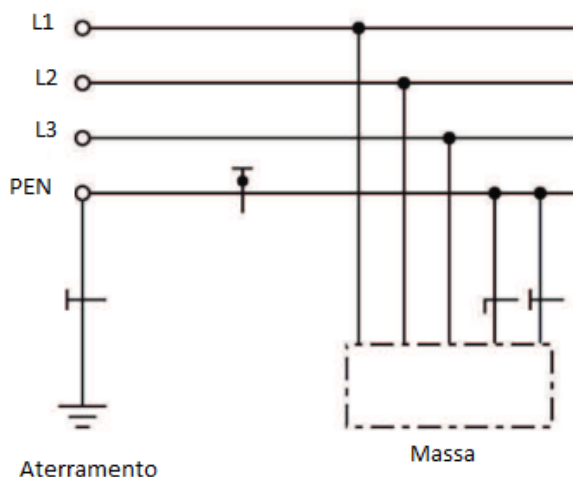
Em observância à Norma Regulamentadora nº 10, que trata de segurança em instalações e serviços em eletricidade, o estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, devendo ser reenergizada respeitando-se a seguinte sequência de procedimentos:

- A () 1) retirada, da zona controlada, de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização; 2) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos; 3) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais; 4) remoção da sinalização de impedimento de reenergização; 5) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.
- B () 1) retirada, da zona controlada, de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização; 2) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais; 3) remoção da sinalização de impedimento de reenergização; 4) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento, 5) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos.
- C () 1) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos; 2) retirada, da zona controlada, de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização; 3) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento; 4) remoção da sinalização de impedimento de reenergização; 5) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais.
- D () 1) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos; 2) remoção da sinalização de impedimento de reenergização; 3) retirada, da zona controlada, de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização; 4) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais; 5) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.
- E () 1) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos; 2) retirada, da zona controlada, de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização; 3) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais; 4) remoção da sinalização de impedimento de reenergização; 5) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

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

De acordo com a norma ABNT NBR 5410 (*Instalações elétricas de baixa tensão*), o esquema de aterramento representado abaixo pode ser classificado como:

- A () TN-S.
- B () TN-C.
- C () TT-S.
- D () IT.
- E () TT.



26) Considere a utilização de um disjuntor, com corrente nominal I_N e corrente de atuação I_2 , para a proteção de sobrecarga de um ramal alimentador, constituído de um condutor de cobre $1,5 \text{ mm}^2$, isolamento PVC, com capacidade de condução (I_Z) de $17,5 \text{ A}$, alimentando uma carga com corrente nominal (I_B) de 10 A .

Assinale a alternativa que especifica **CORRETAMENTE** o disjuntor.

- A () I_N e $I_2 = 20 \text{ A}$, para evitar atuação indevida.
- B () I_N e $I_2 = 10 \text{ A}$, para proteção segura da carga instalada.
- C () $10 \leq I_N \leq 17,5 \text{ A}$ e $I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$, quando for possível assumir que a temperatura limite de sobrecarga dos condutores não venha a ser mantida por um tempo superior a 100 h durante doze meses consecutivos ou por 500 h ao longo da vida útil do condutor.
- D () $I_N = 17,5 \text{ A}$ e $I_2 = 10 \text{ A}$, quando não for possível assumir que a temperatura limite de sobrecarga dos condutores não venha a ser mantida por um tempo superior a 100 h durante doze meses consecutivos ou por 500 h ao longo da vida útil do condutor.
- E () $I_N = I_B$ e $I_2 = 1,5 \cdot I_Z$ quando for possível assumir que a temperatura limite de sobrecarga dos condutores não venha a ser mantida por um tempo superior a 100 h durante doze meses consecutivos ou por 500 h ao longo da vida útil do condutor.

27) Considerando a capacidade de condução de corrente dos condutores e dos cabos isolados, analise as afirmativas abaixo.

- I. A capacidade de condução aumenta se a temperatura do solo ou do ambiente aumenta.
- II. A temperatura máxima para serviço contínuo de condutores com isolamento de policloreto de vinila (PVC) é superior à de condutores com isolamento de borracha etileno-propileno (EPR).
- III. A temperatura máxima para serviço contínuo de condutores com isolamento de polietileno reticulado (XLPE) é superior à de condutores com isolamento de policloreto de vinila (PVC).
- IV. Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em parede termicamente isolante têm capacidade de condução de corrente inferior à dos condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

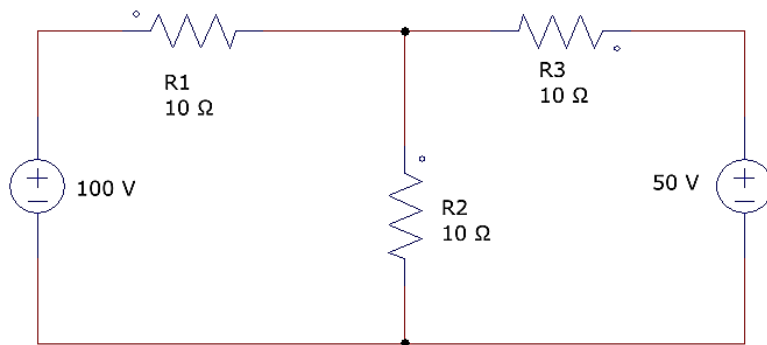
- A () Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- B () Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- C () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- E () Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

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

A resistência de um alimentador composto por dois condutores de cobre em paralelo, ambos com seção de 10 mm^2 e com comprimento de 4 m , considerando a resistividade do cobre como $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$, é dada por:

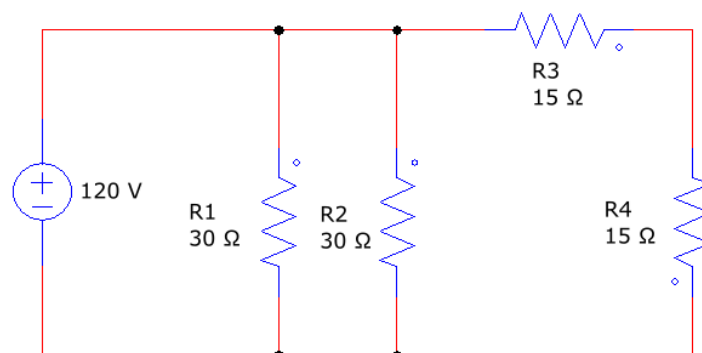
- A () $34 \text{ m}\Omega$.
- B () $68 \text{ m}\Omega$.
- C () $8,5 \text{ m}\Omega$.
- D () $13,6 \text{ m}\Omega$.
- E () $3,4 \text{ m}\Omega$.

29) Dado o circuito abaixo, em que as resistências são 10Ω , assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a corrente no resistor R2.



- A () 2 A
- B () 10 A
- C () 5 A
- D () 0 A
- E () 1 A

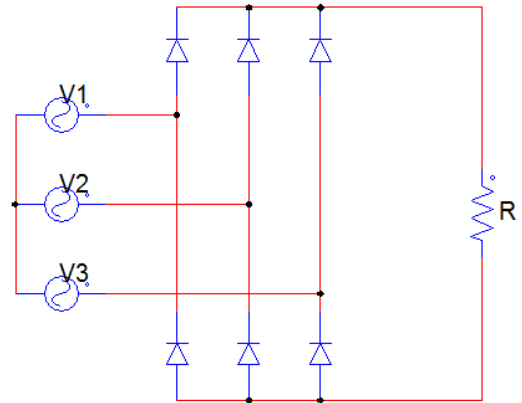
30) Dado o circuito abaixo, assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a corrente no resistor R1 e a potência no resistor R4.



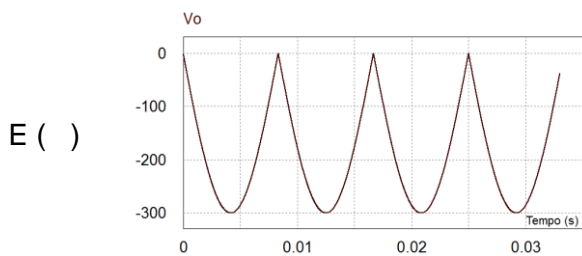
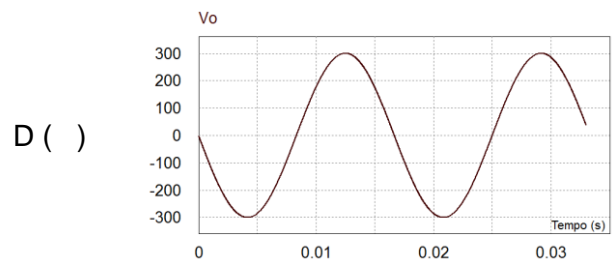
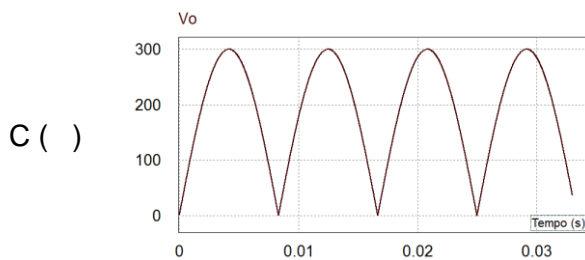
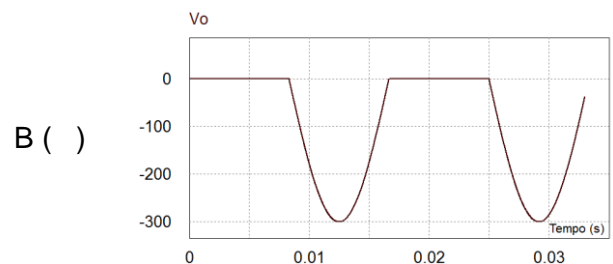
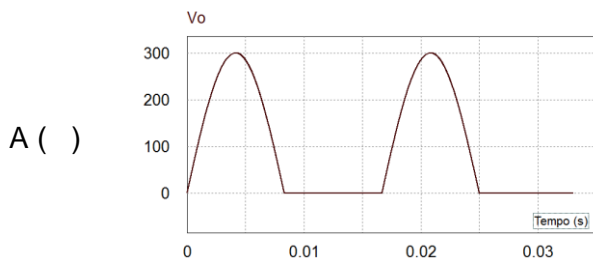
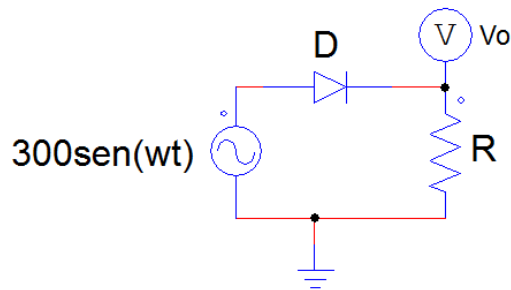
- A () 4 A e 240 W
- B () 6 A e 180 W
- C () 6 A e 140 W
- D () 10 A e 240 W
- E () 12 A e 180 W

31) O circuito apresentado na figura abaixo representa três fontes de tensão senoidal defasadas de 120° . Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o tipo de retificador que está sendo utilizado.

- A () Retificador monofásico de meia onda.
- B () Retificador trifásico de onda completa.
- C () Retificador monofásico a diodo com ponto médio.
- D () Retificador trifásico com ponto médio a tiristor.
- E () Retificador monofásico de onda completa em ponte.



32) Dada a tensão de entrada senoidal apresentada na figura abaixo, assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a forma de onda da tensão de saída (V_o) no circuito.

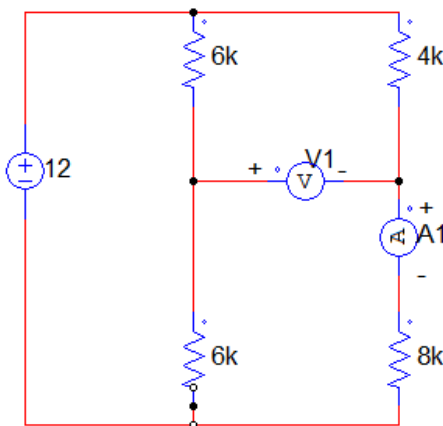


33) Assinale a alternativa **CORRETA**.

Um chuveiro com resistência interna de 11Ω , alimentado por uma rede de 220 V , é utilizado durante trinta minutos por dia. A tarifa de energia é $\text{R\$ } 0,5/\text{kWh}$. Qual é o valor pago de tarifa de energia referente ao uso do chuveiro por trinta dias?

- A () $\text{R\$ } 66,00$
- B () $\text{R\$ } 11,00$
- C () $\text{R\$ } 33,00$
- D () $\text{R\$ } 220,00$
- E () $\text{R\$ } 3,30$

34) Dado o circuito da figura abaixo, assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o valor da tensão lida por $V1$ e $A1$.



- A () $V1 = -2 \text{ V}$ e $A1 = 1 \text{ mA}$
- B () $V1 = 4 \text{ V}$ e $A1 = 1 \text{ mA}$
- C () $V1 = 2 \text{ V}$ e $A1 = -3 \text{ mA}$
- D () $V1 = -6 \text{ V}$ e $A1 = 2 \text{ mA}$
- E () $V1 = 1 \text{ V}$ e $A1 = 2 \text{ mA}$

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

A leitura de corrente em um amperímetro de corrente alternada fornece o valor:

- A () médio.
- B () instantâneo.
- C () retificado.
- D () máximo.
- E () eficaz.

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 $+12 \text{ Volts}$, 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																				

