

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

# Concurso Público – Edital Nº 051/2017/DDP

# 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 neste caderno, se a sequência de **quarenta** questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.
- 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. Utilize os espaços e/ou páginas em branco para rascunho. Não destaque folhas deste caderno, **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, arma, boné, óculos escuros, calculadora, *MP-player*, *tablet*, iPod 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 esses materiais e se retirar definitivamente do local de prova após as **16h30min**.
- 10. Os **trê**s últimos candidatos deverão retirar-se do local simultaneamente após entregar o material e assinar a ata.
- 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.

você.	a terra de caderro de prese, e quar pedera e		
-	ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)	_	

INSCRIÇÃO

CARGO/ESPECIALIDADE

NOME DO(A) CANDIDATO(A)

Técnico em Eletromecânica Página 2

## Língua Portuguesa

#### Texto 1

## A capciosa conjugação do verbo "entreter"

Eduardo de Moraes Sabbag

Página 3

O verbo "entreter" possui conjugação capciosa. Tanto é verdade que é possível ouvir flexões curiosas - "ele /entérte/", "ele vai /entertê/", "ele havia /entertido/" -, principalmente, é claro, na voz daquele falante com pouca instrução... e simpática simplicidade.

Já faz um bom tempo que cheguei a São Paulo, vindo de Guaxupé, em Minas Gerais. Lá vivi 04 até meus 17 anos e testemunhei, não poucas vezes, as "divertidas" flexões. 05

A propósito, vem-me à mente a fala de um simpático sorveteiro – um daqueles que anda a cidade toda, empurrando um carrinho e anunciando com buzina que está ali -, de quem comprávamos, quando crianças, os inesquecíveis "sorvetes de saquinho". O homem vociferava, indicando o produto maior do que o outro:

Leve este, menino! Ele "enterte" mais... 10

11 Obviamente, não me valho do presente artigo para apontar, com o indicador, o "erro" de conjugação verbal daquele falante, de origem simples e limitada instrução. À luz do padrão 12 culto da língua, há um problema, sim, na flexão verbal por ele utilizada. Todavia, se 13 14 atentarmos para os fatores múltiplos que demarcam o plano da comunicação - grau de instrução do falante, coloquialidade do discurso, objetivo da mensagem, entre outros -, 15 poderemos até defender a ausência de "erro" naquela fala. Os linguistas me apoiam – creio. 16

Posso dizer, assim, que aquele simpático sorveteiro, que ainda permanece em minha 17 memória, com seu legítimo "mineirês", inspirou-me a falar sobre a conjugação do verbo 18

19 ENTRETER. É o motivo deste artigo. Passemos, então, à análise do fato.

- De início, é necessário destacar que o verbo ENTRETER possui a acepção de "distrair, ter por 20 ocupação". Exemplo: "O homem poderia entreter a criança com o sorvete". Nota-se que sua 21 22 transitividade é dupla, podendo apresentar-se como verbo transitivo direto ou como verbo bitransitivo. Veja: 23
- 24 O palhaço entreteve a criança (verbo transitivo direto);
- O palhaço entretinha as crianças com brincadeiras (verbo transitivo direto e indireto). 25
- Em tempo, é importante lembrar que o verbo pode ser pronominal: 26
- 27 O palhaco entreteve-se com a plateia naquele circo:
- 28 Eu me entretenho com música popular brasileira.
- Passemos, agora, aos problemas de flexão verbal. Não percamos de vista, todavia, que este 29 verbo deve ser conjugado como o verbo "ter", do qual deriva. 30
- Já no presente do indicativo, o verbo começa a mostrar suas "garras". Se falamos "eu tenho", 31 32 falaremos "eu entretenho". [...] Aliás, e se o saudoso sorveteiro da infância quisesse se valer 33 do português culto? [...]
- Cá pra nós: do jeito que criança é, desconfiada e arredia, é bem provável que deixasse de 34 35 comprar aquele sorvete major... Ficaria inibida com um verbo tão diferente e erudito... O tiro sairia pela culatra! Por isso, insistimos que, se houve "erro", este se deu apenas na 36 37 perspectiva imposta pelo português de rigor, na esteira do padrão culto da linguagem. Quando analisamos o plano comunicacional, em uma abrangência superior, não veremos erro na fala. 38

São os mistérios e ensinamentos da oralidade despretensiosa... 39

40

01

02

03

06

07

80

09

Assim, vimos algumas "encruzilhadas" que este verbo apresenta. E tudo porque uma 41 agradável lembrança da infância veio à tona... e nos entreteve neste artigo. Um gramatical 42 43 entretenimento...

Aliás, seria tão bom ouvir novamente aquele buzina do homem do sorvete, oferecendo o 44 produto "que /entérte/", "que vai /entertê/ mais"... Seria uma ótima oportunidade de lhe dizer 45 que aquela espontânea flexão verbal, por ele utilizada, não existe, mas que seu sorvete era 46

47 inesquecível! Tão inesquecível que sua fala me levou a aprender, com o tempo - e no

português de rigor -, que são melhores as formas "ele entretém", "ele vai entreter", "ele havia 48 entretido". 49

Disponível em: <a href="http://www.cartaforense.com.br/autor/eduardo-de-moraes-sabbag/7">http://www.cartaforense.com.br/autor/eduardo-de-moraes-sabbag/7</a>. [Adaptado]. Acesso em: 9 set. 2017.

Técnico em Eletromecânica

1) Indique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) de acordo com o Texto 1 e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo. ( ) O verbo "entreter" apresenta conjugação que pode levar ao erro à luz do padrão culto. ( ) A fala do sorveteiro pode ou não ser considerada um erro pela perspectiva da gramática normativa. ( ) O termo "mineirês" (linha 18) refere-se a uma variedade linguística típica de Minas Gerais. ( ) O texto trata do problema relacionado ao fato de o sorveteiro usar o verbo "entreter" com sentido ( ) O que motivou a escrita do texto foi a saudade que o autor sentia da buzina do sorveteiro. A()V-V-V-F-FB() F-F-F-V-VC() F-V-F-V-V D()V-F-V-FE() V-F-V-F-F2) Com base no Texto 1 e conforme a norma padrão escrita, é correto afirmar que: A ( ) "entreter" é um verbo abundante, ou seja, possui duas ou mais formas equivalentes. B() o autor defende o uso do "português de rigor" (linhas 37 e 48) para todas as situações comunicacionais. C ( ) a expressão "limitada instrução" (linha 12) indica que o sorveteiro era analfabeto. D ( ) a ideia principal do texto é apontar a complexidade da conjugação do verbo "entreter". E ( ) o objetivo central do texto é discutir as possibilidades que uma pessoa tem de falar em linguagem culta ou linguagem coloquial. 3) A esfera que caracteriza a circulação à qual pertence o gênero do Texto 1 é a: A ( ) esfera COTIDIANA, tal como Diário, Anedota, Bilhete, Cantiga de Roda, Parlenda, Carta Pessoal, Piada, Provérbio, Causos, Receita, Comunicado e Relato de Experiência Vivida. B ( ) esfera LITERÁRIA/ARTÍSTICA, tal como Autobiografia, Biografia, Conto, Crônica de Ficção, Fábula, Poema, Lenda, Romance, Literatura de Cordel, Memórias e Texto Dramático. C ( ) esfera JORNALÍSTICA, tal como Artigo de Opinião, Colunas Assinadas, Infográfico, Carta ao Leitor, Notícia, Charge, Reportagem, Classificados, Resenha Crítica, Crônica Jornalística, Sinopses, Editorial, Tiras e Entrevista. D ( ) esfera CIENTÍFICA, tal como Artigo Científico, Relato Histórico, Conferência, Relatório, Debate, Palestra, Verbetes, Tese, Dissertação e Simpósio. E ( ) esfera ESCOLAR, tal como Cartaz, Relatório, Debate, Diálogo/Discussão Argumentativa Científica, Exposição Oral, Resenha, Resumo, Mapa, Seminário, Palestra, Pesquisa e Texto Argumentativo/Dissertativo. 4) Considerando o trecho abaixo, transcrito do Texto 1, analise as afirmativas apresentadas na sequência, conforme a norma padrão escrita, e assinale a alternativa correta. - Leve este, menino! Ele "enterte" mais... (linha 10) I. O verbo "entreter" deveria estar flexionado na forma "entrete". II. A flexão de "entreter" na terceira pessoa do singular do presente do indicativo é "entretém". III. O pronome pessoal retoma o pronome demonstrativo. IV.O termo "ele" retoma o substantivo "menino". A ( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas. B ( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas. C ( ) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas. D ( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas. E ( ) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.

- 5) Com base no Texto 1 e na norma padrão escrita, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
- I. Os termos "Todavia" (linha 13) e "assim" (linha 17) podem ser substituídos sem prejuízo de significado por "Contudo" e "desse modo", respectivamente.
- II. As duas ocorrências da palavra "que" (linha 17) correspondem a, nesta ordem, conjunção integrante e pronome.
- III. Em "lá" (linha 04) e "ele" (linha 13) ocorre coesão lexical por elipse.
- IV.Os verbos bitransitivos flexionam-se de dois modos distintos ao mesmo tempo.
- A ( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- B ( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- C ( ) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- D ( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- E ( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.



- 6) Assinale a alternativa que melhor exprime a ideia central do Texto 2.
- A ( ) A filha inquire sobre o não cumprimento das obrigações da mãe.
- B ( ) A filha questiona a relação hierárquica de poder da mãe sobre ela.
- C ( ) A filha inverte a relação hierárquica com a mãe e lhe dá ordens.
- D ( ) A filha não se submete aos desmandos da mãe.
- E ( ) A filha demonstra-se desobediente e preguiçosa.
- 7) Com base no Texto 2 e na norma padrão escrita, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
- I. O pronome "eu" tem o mesmo referente em todos os balões.
- II. O pronome "eu" exerce a função de sujeito da oração em todos os balões.
- III. O Texto 2 é um exemplo do gênero "tira" ou "tirinha".
- IV. A principal função do destaque aos termos "mãe" (segundo balão) e "filha" (terceiro balão) é evitar que o leitor fique em dúvida de quem é a voz naquele quadro.
- A ( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- B ( ) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- C ( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- D ( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- E ( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.

- 8) Com base no Texto 2 e na norma padrão escrita, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
- I. Os termos "mas", "porque", "se" e "e" (primeiro, segundo, terceiro e quarto balões, respectivamente) funcionam como elementos coesivos para relacionar o dado posto como o dado novo.
- II. A conjunção adversativa "mas" (primeiro balão) pode ser substituída por "e" sem prejuízo de significação.
- III. As grafias "por que" e "porque" (primeiro e segundo balões, respectivamente) são diferentes porque a primeira ocorrência não está no início da frase e a segunda está.
- IV.O termo "se" (terceiro balão) desempenha a função de conjunção subordinativa causal.

Α(	)	Somente as afirmativas I e III estão corretas.
В (	)	Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
C (	)	Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
		Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
-	-	Somente as afirmativas Le II estão corretas.

- 9) Indique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F), de acordo com as informações do Texto 2, e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.
- ( ) O texto é constituído de linguagem verbovisual.
- ( ) Trata-se de um monólogo, uma vez que há apenas uma personagem.
- ( ) A participação da mãe é marcada predominantemente por linguagem verbal.
- ( ) Há mais de uma voz explicitamente marcada no texto.

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

01

02

03

04 05

06 07

80

09 10

11

12

13 14

15

16

17

#### Texto 3

## 5 razões científicas para aprender outro idioma

Humberto Abdo

Pesquisas científicas conduzidas nos últimos anos têm confirmado a importância e os benefícios cognitivos de aprender novos idiomas. Além de poder assimilar outra linguagem e sua cultura, as vantagens de estudar idiomas envolvem o desenvolvimento da memória, habilidades de tomar decisões com mais rapidez e ainda ajudam a atrasar algumas doenças, como o Alzheimer. Confira cinco motivos pelos quais você deve começar a aprender uma nova língua:

#### 1. Você desenvolve melhor as suas habilidades multitarefa

Pessoas que sabem falar mais de um idioma, especialmente crianças, conseguem "deslocar" facilmente a atenção entre dois sistemas de fala e escrita. Um estudo da Universidade Estadual da Pensilvânia, nos Estados Unidos, sugeriu que essa habilidade ajuda a desenvolvermos a capacidade de conciliar várias tarefas ao mesmo tempo, já que o cérebro passa pelo exercício de revezar entre diferentes estruturas linguísticas.

# 2. Os riscos de ter Alzheimer ou demência diminuem

Vários <u>estudos</u> sobre o assunto foram conduzidos e os resultados demonstram que, para adultos que só falam uma língua, a idade média para os primeiros sinais de demência

Técnico em Eletromecânica

começarem a se manifestar é 71,4. Entre adultos que falam duas ou mais línguas, os sintomas só começam aos 75,5. As pesquisas também consideraram fatores como escolaridade, nível de renda, sexo e saúde física, mas esses aspectos não alteraram os resultados.

# 22 23

18

19 20

21

24

25

26

27

28

### 3. Sua memória também é fortalecida

Um <u>estudo</u> publicado em 2011 pela Academia Americana de Neurologia mostrou que aprender novos idiomas ajuda a "proteger" nossas memórias, mesmo depois de adultos. Entre os voluntários do estudo, os pesquisadores descobriram que falantes de quatro ou mais idiomas tinham cinco vezes menos chance de desenvolver problemas cognitivos em comparação com quem falava dois idiomas; para os que falavam três línguas, a chance era três vezes menor. Os resultados consideraram a idade e escolaridade dos participantes.

29 30 31

32

33

34

35

## 4. Melhora a capacidade de tomar decisões

Publicado pelo periódico *Psychological Science*, um <u>estudo</u> da Universidade de Chicago sugere que o processo de raciocinar em outro idioma ajuda a diminuir inconsistências cognitivas e melhora o processo de tomada de decisão: ao usar seu idioma estrangeiro, as decisões passam a ser mais sistemáticas e menos baseadas em fatores negativos, processo mental que seria comum ao usar a língua nativa.

36 37 38

39

40

41

42

43

### 5. Sua percepção fica mais aguçada

Uma <u>pesquisa</u> da Universidade de Pompeu Fabra, na Espanha, revelou que pessoas que falam mais de um idioma são mais observadoras e capazes de manter o foco sobre informações relevantes, filtrando o que não for tão importante. Também demonstram melhor desempenho para identificar informações erradas — o personagem Sherlock Holmes não era um poliglota por acaso.

Disponível em: <a href="http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2016/12/5-razoes-cientificas-para-aprender-outro-idioma.html">http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2016/12/5-razoes-cientificas-para-aprender-outro-idioma.html</a>. Acesso em: 18 set. 2017.

# 10) Segundo o Texto 3, é correto afirmar que:

- A ( ) indivíduos que falam duas ou mais línguas não correm o risco de ter Alzheimer ou demência.
- B ( ) fatores como escolaridade, nível de renda, sexo e saúde física também influenciam nos problemas relacionados à demência.
- C ( ) estudos comprovam uma relação entre aprender mais idiomas e uma menor probabilidade de desenvolver problemas cognitivos.
- D ( ) um indivíduo bilíngue tem mais chance de encontrar um novo emprego do que um indivíduo monolíngue.
- E ( ) Sherlock Holmes não era um poliglota.

### **11)** Em relação ao Texto 3, é correto afirmar que:

- A ( ) pode ser considerado tanto um artigo de opinião quanto um artigo científico, já que mescla o ponto de vista do autor com resultados científicos.
- B ( ) pode ser considerado um texto acadêmico, pois está voltado unicamente para os profissionais da área da ciência.
- C ( ) pode ser considerado uma dissertação na qual o autor defende suas ideias.
- D ( ) pode ser considerado um texto de divulgação científica, pois limita-se a transmitir informação acerca de resultados de pesquisas.
- E ( ) pode ser considerado um artigo científico, pois apresenta resultados de pesquisas.

Técnico em Eletromecânica Página 7

- 12) De acordo com a norma padrão escrita da língua portuguesa, indique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.
- ( ) Em "Pessoas <u>que</u> sabem falar mais de um idioma" (linha 09), o pronome "que" restringe o conjunto de pessoas com a capacidade de "deslocar" a atenção entre os sistemas de fala e escrita.
- ( ) Na frase "Pesquisas científicas conduzidas nos últimos anos têm confirmado a importância e os benefícios cognitivos <u>de aprender novos idiomas</u>" (linhas 01 e 02) a expressão destacada exerce a função de complemento nominal.
- ( ) Em "os resultados demonstram <u>que</u>, para adultos <u>que</u> só falam uma língua, a idade média para os primeiros sinais de demência começarem a se manifestar é 71,4" (linha 16 a 18), os dois "que" destacados têm a mesma função sintática.
- ( ) A voz verbal na frase "Vários estudos sobre o assunto foram conduzidos" (linha 16) é classificada como passiva analítica.
- ( ) Na frase "As pesquisas também consideraram fatores como escolaridade, nível de renda, sexo e saúde física, <u>mas</u> esses aspectos não alteraram os resultados" (linhas 19 a 21), a conjunção destacada introduz uma frase explicativa.

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

13) Considere as seguintes sentenças, retiradas do Texto 3.

"Pesquisas científicas conduzidas nos últimos anos têm confirmado a importância e os benefícios cognitivos de aprender novos idiomas." (linhas 01 e 02)

"[...] e ainda ajudam a atrasar algumas doenças, como o Alzheimer." (linhas 04 e 05)

"Entre adultos que falam duas ou mais línguas, os sintomas só começam aos 75,5." (linhas 18 e 19)

"Pessoas que sabem falar mais de um idioma, <u>especialmente</u> crianças, conseguem "deslocar" facilmente a atenção entre dois sistemas de fala e escrita." (linhas 09 e 10)

Os termos destacados pertencem, respectivamente, às seguintes classes de palavras:

```
A ( ) adjetivo – conjunção – preposição – advérbio
B ( ) substantivo – preposição – conjunção – advérbio
C ( ) adjetivo – preposição – conjunção – advérbio
D ( ) substantivo – preposição – conjunção – substantivo
E ( ) adjetivo – conjunção – preposição – substantivo
```

- **14)** Identifique as afirmativas em que o termo destacado corresponde ao sujeito da frase e, em seguida, assinale a alternativa correta.
- I. "Pesquisas científicas conduzidas nos últimos anos têm confirmado a importância e os benefícios cognitivos de aprender novos idiomas." (linhas 01 e 02)
- II. "Além de poder assimilar outra linguagem e sua cultura, <u>as vantagens de estudar idiomas</u> envolvem o desenvolvimento da memória [...]." (linhas 02 e 03)
- III. "Entre <u>adultos que falam duas ou mais línguas</u>, os sintomas só começam aos 75,5." (linhas 18 e 19)
- IV. "<u>Publicado pelo periódico Psychological Science</u>, um estudo da Universidade de Chicago sugere que o processo de raciocinar em outro idioma ajuda a diminuir inconsistências cognitivas e melhora o processo de tomada de decisão." (linhas 32 a 34)
- V. "<u>Uma pesquisa da Universidade de Pompeu Fabra</u>, na Espanha, revelou que pessoas que falam mais de um idioma são mais observadoras e capazes de manter o foco sobre informações relevantes, filtrando o que não for tão importante." (linhas 39 a 41)

A (	)	Somente nas afirmativas I, III e V.
В (	)	Somente nas afirmativas II, III, IV e V.
C (	)	Somente nas afirmativas II, III e IV.
D (	)	Somente nas afirmativas I, II e V.
E (	)	Somente nas afirmativas I, II, IV e V.

**15)** Considerando a sequência textual abaixo e a norma padrão escrita, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

Quando eu <u>chegar</u> à universidade e <u>avistar</u> o tamanho do *campus*, ficarei encantado, absorto por tudo aquilo que me espera.

- I. Ao se substituir os verbos "chegar" e "avistar" por "vir" e "ver", estes devem flexionar-se em "vir" e "ver", respectivamente.
- II. Ao se substituir os verbos "chegar" e "avistar" por "vir" e "ver", estes devem flexionar-se em "vier" e "vir", respectivamente.
- III. Ao se substituir os verbos "chegar" e "avistar" por "vir" e "ver", estes devem flexionar-se em "vim" e "vê", respectivamente.
- IV.O termo "absorto" por ser substituído por "extasiado" sem prejuízo de significação.
- V. A palavra "quando" exerce a função de conjunção subordinativa adverbial temporal.

Α(	)	Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
В (	)	Somente as afirmativas II e III estão corretas.
C (	)	Somente as afirmativas I, III e V estão corretas.
D (	)	Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
E (	)	Somente as afirmativas II, IV e V estão corretas.

# **Conhecimentos Específicos**

16) Sobre o paquímetro universal, é correto afirmar que permite realizar:
<ul> <li>A( ) a medição de quatro peças simultaneamente.</li> <li>B( ) exclusivamente medições internas.</li> <li>C( ) medições internas, externas, de profundidade e de ressaltos.</li> <li>D( ) somente medições externas e de profundidade.</li> <li>E( ) a medição de rugosidade e de ressaltos.</li> </ul>
17) Entre os instrumentos de medição mecânica, o relógio comparador pode ser utilizado de divers formas. Assinale a alternativa que lista exemplos de aplicação desse instrumento.
<ul> <li>A( ) Medição de tempo e frequência.</li> <li>B( ) Medição de rugosidade, paralelismo e comprimento.</li> <li>C( ) Medição de comprimento e dureza.</li> <li>D( ) Medição de batimento, concentricidade, paralelismo e circularidade.</li> <li>E( ) Medição de batimento, frequência e tempo.</li> </ul>
<b>18)</b> Assinale a alternativa que contém apenas unidades de base do Sistema Internacional Unidades (SI).
A( ) metro; quilograma; radiano; mol. B( ) newton; mol; quilograma; mega. C( ) pascal; mili; graus Celsius; metro. D( ) metro; kelvin; ampere; candela. E( ) watt; esferorradiano; ampere; quilograma.
19) Com relação ao Sistema Internacional de Unidades (SI), atribua V (verdadeiro) ou F (falso) grandezas físicas expressas a partir de unidades de base do SI e assinale a alternativa qua apresenta a sequência correta, de cima para baixo.
<ul> <li>( ) Força: m kg s<sup>-2</sup></li> <li>( ) Pressão, tensão: m kg s<sup>-2</sup></li> <li>( ) Potência, fluxo de energia: m² kg s<sup>-2</sup></li> <li>( ) Resistência elétrica: m² kg s<sup>-3</sup> A<sup>-2</sup></li> <li>( ) Energia, trabalho, quantidade de calor: m² kg s<sup>-2</sup></li> </ul>
A( )F-F-F-V-V B( )V-V-F-V-F C( )V-F-V-F-F D( )F-V-V-F-V E( )V-F-F-V-V
20) Com relação aos processos de usinagem convencional, é correto afirmar que:
<ul> <li>A( ) o torneamento é um processo de usinagem com ferramenta de geometria não definida.</li> <li>B( ) o processo de furação não gera cavaco.</li> <li>C( ) a furação é um processo de usinagem com ferramenta de geometria definida.</li> </ul>

E( ) a geometria de corte não interfere na geração de cavaco nos processos de usinagem convencionais

D( ) as castanhas da placa de tornos convencionais são utilizadas unicamente para fixar a

convencionais.

ferramenta de usinagem.

21) Analise as afirmativas a seguir, referentes a circuitos elétricos, e atribua-lhes V (verdadeiro) ou F (falso). Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a seguência correta, de cima para baixo.

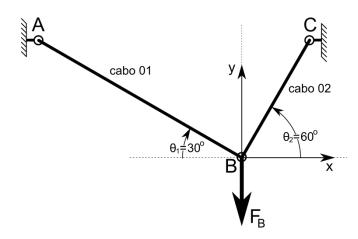
( ) A potência complexa é a soma algébrica da potência ativa e da potência reativa.

- ( ) O fator de potência é alterado com a variação da potência reativa.
- ( ) A potência complexa não permite interpretação geométrica.
- ( ) Uma fonte senoidal com valor eficaz de 10 V fornece a mesma potência a um resistor do que uma fonte contínua de 10 V.
- ( ) A impedância na condição de ressonância responde como se fosse um resistor.
- A()V-V-F-V-F
- B()F-F-V-V-V
- $C(\dot{})F-V-F-V-V$
- D()F-V-V-F-F
- E()V-F-F-F-V
- 22) Existem três tipos básicos de manutenção: corretiva, preventiva e preditiva. A seguir, a coluna 1 apresenta os tipos de manutenção, e a coluna 2, os conceitos. Assinale a alternativa que apresenta a correta relação entre o tipo de manutenção e seu respectivo conceito, de cima para baixo.

Coluna 1	Coluna 2
I. Manutenção corretiva	( ) Realizada para evitar ou reduzir falhas e baseada num plano de manutenção.
II. Manutenção preditiva	( ) Caracterizada pela ação de uma equipe em fatos que já ocorreram.
III. Manutenção preventiva	( ) Caracterizada pela tentativa de definir o estado futuro do equipamento, utilizando dados de instrumentos específicos.

- A( ) II III I B( ) III I II
- C() I II III
- D() III II IE( ) I – III – II
- 23) Com relação aos motores automotivos de combustão interna, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às sentenças a seguir e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.
- ( ) O ciclo de um motor de combustão interna possui dois ou quatro estágios (ou ciclos).
- ( ) São partes fixas do motor: bloco, cárter e cabeçote.
- ( ) Os motores de combustão interna são assim chamados por transformarem energia térmica gerada pela queima do combustível em energia mecânica.
- ( ) Existem dois tipos de anéis: de vedação, na parte de cima do pistão, e de lubrificação (ou raspagem), na parte de baixo do pistão.
- ( ) A biela é a parte do motor que liga o pistão ao virabrequim.
- ( ) Um motor de combustão interna de quatro tempos é assim definido pelo fato de o seu ciclo de funcionamento ser realizado em quatro fases: admissão, compressão, explosão ou combustão e escape.
- A()V-F-V-V-V
- B()F-F-F-V-V-F
- C()V-F-V-F-F-V
- D() V V V V V V
- E()F-V-F-F-F

24) A figura abaixo mostra dois cabos rígidos que suportam uma força F<sub>B</sub> e um sistema de coordenadas referencial com origem coincidente ao ponto B. O cabo 01 está alinhado e conectado aos pontos A e B e tem orientação de  $\theta_1$  = 30° em relação à semirreta do eixo x negativo. O cabo 02 está alinhado e conectado aos pontos B e C e tem orientação de  $\theta_2$  = 60° em relação à semirreta do eixo x positivo. A força F<sub>B</sub> é representada por um vetor com origem no ponto B na direção vertical e sentido para baixo. O sistema de forças encontra-se em equilíbrio estático. Para os cálculos a seguir, utilize no máximo três casas após a vírgula dos valores calculados e considere que  $\cos(30^{\circ}) = \sqrt{3}/2$ ;  $\sin(30^{\circ}) = 1/2$ ;  $\cos(60^{\circ}) = 1/2$ ;  $\sin(60^{\circ}) = \sqrt{3}/2$  e  $\sqrt{3} \cong 1.732.$ 



Para o cabo 01 a força axial será denotada como F<sub>BA</sub>, e para o cabo 02 a força axial será denotada como F<sub>BC</sub>. Atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às sentenças abaixo e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ( ) Para a disposição dos cabos e ângulos da figura, a magnitude da força F<sub>BA</sub> será sempre maior do que a magnitude da força F<sub>BC</sub>.
- ( ) Seja a magnitude da força  $F_B = 100N$ . Logo, as magnitudes  $F_{BA} = 50N$  e  $F_{BC} = 86,6N$ .
- ( )  $F_{BC} = 1,732*F_{BA}$ .
- ( ) Considerando que seja conhecida a magnitude da força F<sub>B</sub>, é possível calcular as reações de forças nos pontos A e C.
- ( ) Considerando a magnitude de  $F_B = 100N$  e, alterando sua direção e sentido, as magnitudes de F<sub>BA</sub> e F<sub>BC</sub> permanecem inalteradas.

$$A()F-V-F-V-F$$

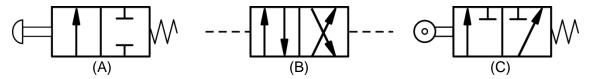
$$B()V-F-V-F-F$$

$$D()F-V-V-F$$

$$E()F-F-V-F-V$$

- 25) Assinale a alternativa que lista apenas materiais metálicos não ferrosos utilizados em construção mecânica.
- A( ) Alumínio, fibra de carbono e poliestireno.
- B( ) Latão, aço níquel, aço cromo e aço silício-manganês.
- C( ) Aço alumínio-cromo e aço inoxidável austenítico.
- D( ) Polietileno de alta densidade, fibra aramida e bronze.
- E( ) Cobre, alumínio, latão e bronze.

**26)** As normas ISO 1219-1 e ISO 1219-2 estabelecem a forma de representação dos denominados símbolos funcionais de sistemas hidráulicos e pneumáticos. Abaixo são apresentadas três figuras de válvulas, identificadas pelas letras (A), (B) e (C), respectivamente, empregadas nos sistemas pneumáticos.



Com relação às válvulas apresentas acima, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às sentenças abaixo e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ( ) Todas as válvulas são de duas posições.
- ( ) A válvula (B) é do tipo 2/4.
- ( ) A válvula (A) é acionada por botão e tem retorno por mola.
- ( ) A válvula (B) é acionada por pressão.
- ( ) A válvula (C) tem acionamento por gatilho e retorno por mola.
- ( ) As válvulas (A) e (B) têm o mesmo número de vias.
- A()V-V-V-F-V-V
- B()V-F-F-V-V-F
- C()V-F-V-V-F-F
- D()F-V-F-V-F-F
- $E(\dot{})F-F-V-F-F-V$
- 27) O dimensionamento e a especificação de sistemas de refrigeração e ar-condicionado dependem da correta identificação de valores e parâmetros. Após uma série de cálculos, foram especificadas potências para dois aparelhos de ar-condicionado, respectivamente identificados como aparelho 01, com 3022,67 kcal/h, e aparelho 02, com 2629,72 W. Para a aquisição dos aparelhos de ar-condicionado, é necessário que as potências sejam especificadas em BTU/h. Assinale a alternativa que corresponde à conversão das potências dos aparelhos 01 e 02 em BTU/h, respectivamente. Para os cálculos, utilize arredondamento com uma casa decimal e considere 1 kcal = 3,97BTU = 1,16Wh.
- A( ) 9000,0 e 12000,0.
- B( ) 10300,0 e 9000,0.
- C( ) 12000,0 e 10300,0.
- D( ) 9000,0 e 10300,0.
- E( ) 12000,0 e 9000,0.
- **28)** Medidas de proteção para o trabalho em máquinas e equipamentos devem ser adotadas para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Assinale a alternativa que lista, em ordem de maior para menor prioridade, as medidas de proteção aos trabalhadores.
- A( ) Medidas de proteção individual; medidas de proteção coletiva; medidas administrativas ou de organização do trabalho.
- B( ) Medidas de proteção individual; uso de EPIs.
- C( ) Medidas de proteção individual; medidas de proteção coletiva.
- D( ) Medidas de proteção coletiva; medidas administrativas ou de organização do trabalho; medidas de proteção individual.
- E( ) Medidas administrativas ou de organização do trabalho; medidas de proteção coletiva; medidas de proteção individual.

- 29) Quais são os dois gases nobres fundamentais utilizados como gases de proteção em processos de soldagem MIG/MAG? A( ) Xenônio e radônio. B( ) Argônio e neônio. C( ) Hélio e xenônio. D( ) Argônio e hélio. E( ) Radônio e xenônio. 30) Sejam dois circuitos elétricos ideais, A e B, constituídos de um conjunto de resistências e de uma fonte de tensão contínua, V<sub>a</sub> e V<sub>b</sub>, respectivamente, com a mesma magnitude de tensão (V<sub>a</sub> = V<sub>b</sub>). O circuito A possui 20 resistências de valor Ra em paralelo com uma fonte de tensão Va e o circuito B possui 10 resistências de valor R<sub>b</sub> em série com a fonte de tensão V<sub>b</sub>. As resistências podem ser representadas por resistências equivalentes, identificadas como ReqA e ReqB, respectivamente para os circuitos A e B. Com base nessas informações, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às sentenças a seguir e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo. ( ) A resistência equivalente do circuito A, R<sub>egA</sub>, é calculada pela expressão matemática R<sub>egA</sub>=R<sub>a</sub>/20. ( ) A resistência equivalente do circuito B,  $R_{eqB}$ , é calculada pela expressão matemática  $R_{eqB}$ = $R_b$ /10. ( ) Mantendo-se fixos os valores de R<sub>a</sub> e R<sub>b</sub> de resistência e variando-se a tensão contínua V<sub>a</sub> ou V<sub>b</sub> em cada circuito, são obtidos valores diferentes para as resistências equivalentes R<sub>eqA</sub> e R<sub>eqB</sub>. ( ) Conhecido o valor da resistência Ra, para que as resistências equivalentes sejam iguais nos circuitos A e B é necessário que R<sub>b</sub>=2R<sub>a</sub>. ( ) No circuito A, a resistência equivalente R<sub>eqA</sub> é sempre menor que o valor de R<sub>a</sub>. A()V-F-F-V-FB()V-F-F-F-VC()F-F-F-V-VD( ) F - V - V - F - F E()F-V-V-F-V31) Analise as afirmativas a seguir, referentes a circuitos elétricos, e atribua-lhes V (verdadeiro) ou F (falso). Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo. ( ) Uma fonte de tensão real mantém a tensão nos seus terminais independentemente da corrente que a atravesse. ( ) As fontes ideais de tensão e corrente podem ser divididas em dependentes e independentes. ( ) Os resistores, indutores e capacitores são elementos passivos. ( ) Uma fonte de tensão ideal dependente pode ser controlada por corrente elétrica. ( ) Em um circuito elétrico, as tensões e correntes são dependentes da fonte de energia. A() F - V - V - V - VB()V-V-F-V-FC()V-F-V-F-VD()F-F-V-F-FE()F-V-F-V-V32) A resistência elétrica de um condutor elétrico pode ser representada de forma matemática pela equação R = pL/A, onde R é a resistência elétrica, p é a resistividade elétrica do material, L é o
- comprimento do condutor e A é a área da seção transversal. Com relação a esse tema, é correto afirmar que:
- A( ) a unidade de medida da resistividade elétrica é ohm metro ( $\Omega$  m).
- B( ) a equação do enunciado representa a primeira lei do Ohm.
- C( ) a resistividade elétrica depende da área da seção transversal do condutor.
- D( ) o comprimento do condutor não interfere em sua resistência elétrica.
- E( ) a resistividade não influencia a resistência elétrica de um condutor.

**33)** Com relação ao dimensionamento dos condutores elétricos em edificações residenciais, assinale a alternativa correta quanto aos critérios para escolha do diâmetro do condutor elétrico em instalações de baixa tensão.

A( ) Seção máxima.

B( ) Capacidade de condução de corrente de neutro.

C( ) Queda de tensão nos disjuntores.

D( ) Proteção contra curto-circuito.

E( ) Proteção contra choque elétrico.

**34)** Analise as afirmativas a seguir, referentes a circuitos elétricos monofásicos e trifásicos, e atribualhes V (verdadeiro) ou F (falso). Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

( ) Em uma ligação em "Y", a corrente de fase é igual à de linha.

( ) Em uma ligação em delta, a tensão de fase é diferente da de linha.

( ) A corrente trifásica pode ser gerada a partir de três geradores monofásicos.

( ) Em uma ligação em "Y" desequilibrada, a corrente de neutro é zero.

( ) É impossível estabelecer um circuito monofásico a partir de um circuito trifásico.

A()V-F-V-F-F

 $B(\ )V-V-F-V-F$ 

C()F-F-V-F-V

D()F-V-V-F

 $E(\dot{})V-F-F-F-V$ 

**35)** Analise as afirmativas a seguir, referentes a circuitos elétricos de corrente alternada, e atribualhes V (verdadeiro) ou F (falso). Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

( ) A unidade de reatância é o ohm.

( ) A reatância não varia com período.

( ) O efeito resistivo de uma impedância aumenta quando é submetido ao aumento da frequência.

( ) A frequência é um fator determinante na identificação da reatância capacitiva.

( ) A impedância é a própria reatância quando o efeito resistivo é nulo.

A()V-V-F-V-F

B()F-F-V-V-V

C() F - V - V - F - F

D()V-F-F-F-V

E()V-F-F-V-V

- **36)** Em relação à segurança em instalações elétricas desenergizadas, analise as afirmativas a seguir e atribua-lhes V (verdadeiro) ou F (falso). Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a seguência correta, de cima para baixo.
- Somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, incluindo a instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos.
- ( ) O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, a qual deve respeitar uma sequência padrão de procedimentos. O primeiro procedimento a ser realizado para reenergização é a remoção da sinalização de impedimento de reenergização.
- ( ) Nos serviços a serem executados em instalações elétricas desligadas, mas com possibilidade de energização, por qualquer meio ou razão, as instalações devem ser consideradas como energizadas.
- $\mathsf{A}(\quad)\ \mathsf{V}-\mathsf{F}-\mathsf{V}$
- B()V-V-F
- C()F-F-F
- $D(\dot{)} F V V$
- E()F-V-F
- **37)** Qual dos instrumentos de medição listados a seguir é o mais apropriado para medição de resistência de terra?
- A( ) Terrômetro
- B( ) Amperimetro
- C( ) Osciloscópio
- D( ) Wattimetro
- E( ) Amperimetro alicate
- **38)** Considere as seguintes afirmativas acerca dos cabos, portas e conectores utilizados para a conexão de periféricos a computadores. Entenda como "conector" a extremidade de um cabo que deve ser conectado ao computador e como "porta" a entrada do computador na qual o conector é encaixado. Em seguida, assinale a alternativa correta.
- I. As portas USB do computador são utilizadas para a conexão de teclado, mouse e outros dispositivos periféricos compatíveis com o padrão USB. A porta USB possui formato retangular, o que permite o encaixe do conector à porta em duas posições diferentes, com a rotação em 180 graus do conector.
- II. À porta VGA do computador permite a conexão de um monitor utilizando um cabo VGA. O formato da porta VGA impede o encaixe do conector na posição incorreta.
- III. A porta HDMI do computador permite a conexão de um monitor ao computador utilizando um cabo HDMI. A porta HDMI possui formato retangular, o que permite o encaixe do conector à porta em duas posições diferentes, com a rotação em 180 graus do conector.
- A( ) Todas as afirmativas estão corretas.
- B( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- C( ) Somente a afirmativa II está correta.
- D( ) Somente a afirmativa I está correta.
- E( ) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

39) Suponha a seguinte planilha do Microsoft Excel 2013, na qual são registradas as horas de utilização de um espaço de trabalho compartilhado (coworking) por uma empresa durante o mês de fevereiro de 2018. A planilha contém o dia de utilização do espaço (coluna A) e os horários de início e fim de utilização do espaço (colunas B e C, respectivamente). O valor a pagar pelo uso do espaço (coluna D) deve ser calculado com base no tempo total de utilização do espaço na data correspondente, levando em conta o valor cobrado por hora ou fração de hora, especificado na célula G3 da planilha.

4	Α	В	С	D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		C D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		Ε	F		G
1	Dia	Início	Fim	Valo	r a pagar																																																
2	12/02/2018	09:40	11:30	R\$	160,00		Empresa	XYZ	Corp.																																												
3	13/02/2018	14:20	18:10	R\$	320,00		Valor da hora ou fração	R\$	80,00																																												
4	17/02/2018	09:30	12:30	R\$	240,00		Valor total a pagar	R\$ 1	.040,00																																												
5	25/02/2018	13:30	17:30	R\$	320,00																																																

Indique a fórmula que calcula corretamente o valor da célula D2, conforme mostrado na figura acima.

- A( ) = ARREDONDAR.PARA.CIMA(HORA(C2-B2);0)\*G3
- $B(\ ) = SE(MINUTO(C2-B2)=0; HORA(C2-B2)*G3; ARREDONDAR. PARA. CIMA(HORA(C2-B2)*G3; G3))$
- C( ) = G3\*SE(MINUTO(C2-B2)>0; (HORA(C2-B2)+1); HORA(C2-B2))
- D( ) = SE(MINUTO(C2-B2)=0; G3\*(C2-B2); G3\*(C2-B2+1))
- E( ) =G3\*ARREDONDAR.PARA.CIMA(C2-B2;0)
- **40)** A respeito do uso da Internet, é correto afirmar que:
- A( ) ao preencher sua identificação de usuário e sua senha em uma página da Web, o usuário deve verificar se o endereço exibido no navegador termina com *https*, indicando se tratar de uma página segura.
- B( ) ao acessar um site da Web em uma janela anônima do navegador, o usuário não corre o risco de que os dados enviados sejam acessados por pessoas não autorizadas.
- C( ) de modo a garantir o sigilo de uma mensagem de e-mail, o seu conteúdo é automaticamente codificado utilizando o certificado digital do remetente. Essa medida impede que o conteúdo da mensagem seja acessado por outras pessoas, além daquelas que foram indicadas pelo remetente como destinatárias da mensagem.
- D( ) para garantir a autenticidade de uma mensagem de e-mail, o usuário deve sempre adicionar uma assinatura com seu nome e seu endereço de e-mail ao final da mensagem. Essa medida garante que o conteúdo da mensagem foi escrito pelo usuário e não por uma pessoa tentando se passar por ele.
- E( ) o golpe denominado *phishing* se caracteriza pela tentativa de um fraudador se passar por uma pessoa ou empresa conhecida pelo usuário, com o intuito de fazer com que forneça voluntariamente dados que sejam de interesse do fraudador.

### GRADE DE RESPOSTAS (Somente esta parte poderá ser destacada)

QUESTÕES	01	02	03	04	05	06	07	80	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																				

Técnico em Eletromecânica Página 18