



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS - EDITAL 044/2021**  
**PROVA OBJETIVA – TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO - NÍVEL D**  
**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ÁREA ELETROMECAÂNICA - ARCOS**

**ORIENTAÇÕES:**

1. Não abra o caderno de questões até que a autorização seja dada pelos Aplicadores;
2. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de prova;
3. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência a, b, c, d, e, das quais somente uma é correta;
4. As respostas deverão ser repassadas ao cartão-resposta utilizando caneta na cor azul ou preta dentro do prazo estabelecido para realização da prova, previsto em Edital;
5. Observe a forma correta de preenchimento do cartão-resposta, pois apenas ele será levado em consideração na correção;
6. Não haverá substituição do cartão resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato;
7. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão levará a anulação da mesma;
8. Não são permitidos consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos;
9. Ao concluir as provas, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde a autorização para devolver o cartão resposta, devidamente assinado em local indicado. Não há necessidade de devolver o caderno de prova;
10. O candidato não poderá sair da sala de aplicação antes que tenha se passado 1h00min do início da aplicação das provas. Só será permitido que o candidato leve o caderno de prova objetiva após 3h00min de seu início;
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até o fechamento da ata e assinatura dos mesmo para fechamento da sala de aplicação.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### QUESTÃO 01

O texto I, “Vendo Imóvel”, é um poema de Bruno Félix. Leia-o atentamente e responda às questões 1 e 2 a ele correspondentes.

#### TEXTO I

uída: 60m<sup>2</sup>  
al, área de serv,  
ortão vasculante.  
02

uída: 126,43m<sup>2</sup>  
ampla, área de  
Garagem. Laje e

1.003  
uída: 117m<sup>2</sup>  
nientes. Cozinha,  
l, laje piso frio,

Cód.: 1.004  
uída: 150m<sup>2</sup>  
sial, sala, copa-  
de churrasco,

.006  
uída: 130m<sup>2</sup>  
l, área de serv,  
iro. Garagem p/

0 Cód.: 1.007  
uída: 150m<sup>2</sup>  
entes, cozinha,  
gem.

Cód.: 1.010  
uída: 52m<sup>2</sup>  
al, área de serv,

uída: 170,00m<sup>2</sup>  
a com sancas  
área de serv,  
com armários  
de churrasco,  
cerca elétrica,  
frio.

**A:**

ta e área de

a de serviço,

Cód.: 1.014  
esquinas da

ód.: 890  
00 Cód.: 710  
lote 06 e lote

Cód.: 1.013  
is da praça.

ENTRADA +  
**FINANCIAMENTO EM ATÉ 48 X**

2011  
COMPLETA

ENTRADA +  
**FINANCIAMENTO EM ATÉ 48 X**

2014  
BRANCA  
COMPLETA

ENTRADA +  
**FINANCIAM**

**VEÍCULOS**

**VENDO IMÓVEL**  
Em ótima localização  
Te vi passando  
Pela primeira vez  
E à primeira vista  
Fiquei assim, sem  
reação:  
Vendo, imóvel.  
"Poemas Classificados"  
BRUNO FÉLIX

**DIVERSOS**

**EMPREITEIRA MURALHA:** executamos serviço de construção de barracões, casas e reformas em geral. Tratar com Paulo Roberto 99821-7704

**COMPRO PORTÃO BASCULANTE USADO:** Pagamento à vista, 3 metros ou 3 metros e meio. Tratar 99116-8671

**WEB CAN - MARCA: A4TECH - R\$ 35,00 | ROTEADOR TP-LINK - R\$ 50,00** Adriano Rodrigues Damaceno FONES: 3531.7694, 99975 1777 (Vivo) e 99162-1005 (tím)

**VIAGEM PARA TAMBAÚ** – 25 de setembro, valor R\$ 50,00 ou em 2 vezes de R\$ 25,00 (ida e volta). Tratar com Sebastião Bozeli pelo fone 3531-8747

**PROFESSOR TIAGO RODRIGO:** AULAS PARTICULARES: inglês, português e redação. PREPA-

RATÓRIO PARA ENEM: vestibulares e concurso públicos. REFORÇO ESCOLAR: ensino fundamental e médio. Falar com (35) 99129-3952 e 99910-5416

**IMPRESSORAS – COMPRA E VENDO:** usadas laser e jato de tinta. Tratar pelo fone 3558-5492. Fazemos manutenção preventiva e corretiva. Técnico especializado. ÓTIMOS PREÇOS.

**BICICLETA VICINI NIOTA,** Vende-se, com pedal shimano, super equipada, pouco uso. Preço a combinar. Tratar pelo tel. 3531-1640.

**TAPEÇARIA BEIRA RIO ESTOFAMENTOS P/AUTOS:** Av. Brasil, 178 A – V. Helena. Tel: 9838-4767 /8427-7668.

**FAÇA ADESTRAMENTO:** e transportes de cães. Tratar 3558-1404 / 9851-1442 falar com Nilson.

**OPORTUNIDADES DE**  
R\$ 330.000,00 APARTAMENTO CENTRO SUÍTE, 1 BANHEIRO, SALA 2 AMBIEN  
ÁREA DE SERVIÇO COMPLETA, DORI  
VAGA DE GARAGEM, HOBBY BOX, EL  
R\$ 1.000.000,00 CENTRO : APARTAM  
SUÍTE, 1 BANHEIRO, SALA 3 AMBIEN  
ACABAMENTO, ELEVADOR, PISCINA  
R\$ 290.000,00 APARTAMENTO : 3 DORI  
TIDOS, SALA AMPLA, COZINHA COM FI  
NO EMBUTIDO, ÁREA DE SERVIÇO  
PORCELANATO, SACADA, ELEVADOR  
R\$ 350.000,00 APARTAMENTO : 3 DORI  
DO 2 AMBIENTES, COZINHA, ÁREA DE  
GEM P/1 AUTO, SACADA, 2 ELEVADO  
R\$ 400.000,00 JD. AMÉRICA I: CASA 2  
AMPLA INTEGRADA COM COZINHA, 1  
CIAL, GARAGEM P/ 4 AUTOS, PISCIN  
E LOCALIZAÇÃO.  
R\$ 550.000,00 JD. COIMBRA: CASA, 3  
NHA, PORCELANATO, ÁREA DE SER  
COBERTOS, LAVABO, SANCA, ESCRIT  
QUEIRA, CERCA ELÉTRICA, PORTA  
SOLAR, JARDIM C/ PÉRGOLA, P  
R\$ 750.000,00 FRANCA : CASA, AUTO  
3 DORM, SUÍTE C/ CLOSET, COZINH  
SOCIAL,ÁREA SERVIÇO, ÁREA DE L  
NO E FOGÃO A LENHA, DUCHA, COM  
NA

**TERRENOS À**  
PAINÉIRAS).  
R\$ 70.000,00 CADA JARDIM MEDITER  
CADA.  
R\$ 110.000,00 CADA JARDIM DANIELA  
R\$ 85.000,00 JARDIM EUROPA: TER

**LOCAÇA**  
APTO. RIO DE JANEIRO NA BARRA D  
FLAT ATÉ 06 PESSOAS  
R\$ 700,00 PLACIDINO BRIGAGÃO C  
COMERCIAL, 1 COZINHA, 1 DORM., 1  
DA, PORTÃO ELETRÔNICO, CERCA  
R\$ 1.200,00 CENTRO: CASA, 3 DOR  
SALA, COPA/COZINHA, ÁREA DE SER  
RA  
R\$ 350,00 VILA FORMOSA: PONTO  
PRÓXIMO AO MERCADO ZICO.  
R\$ 800,00 VILA FORMOSA: CASA,  
COZINHA, GARAGEM E ÁREA DE SE  
FUNDO COM 3 COMODOS.  
R\$ 650,00 VILA FORMOSA: SOBRADO  
COPA/COZINHA, GARAGEM E ÁREA  
R\$ 2.100,00 CENTRO ( RESIDENCIAL  
SENDO 1 SUÍTE

**ORÇÃO**

LEIA OS SALMOS 33, 34 e 70 por 3 vezes ao dia, 3 dias consecutivos, PUBLICAR NO 4 DIA. Faça 2 pedidos difíceis e 1 impossível. Mesmo que não acredite, verá o que acontecerá. E.S.M.

**ADVOCACIA**

Fonte: (Disponível em: <http://www.mallarmargens.com/2018/04/classificados-mallarmargens-1-por-bruno.html>. Acesso em: 30 out. 2021.)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

Relacionando-se interpretação do poema com os aspectos linguísticos que o envolvem, é correto afirmar que:

- A. A locução adverbial “em ótima localização” é bastante usual em classificados de venda de imóveis. No entanto, fica claro, no poema, que a venda em questão não se refere a um imóvel, mas ao próprio eu lírico, que se coloca à venda para a pessoa amada.
- B. No poema, há elementos que rompem com a expectativa inicial de um anúncio de venda de imóvel. Um deles diz respeito ao uso da vírgula em “Vendo, imóvel”, que transforma o imóvel anunciado em algo em movimento, pois o eu lírico o contempla ao caminhar.
- C. No verso “Te vi passando”, observa-se transgressão à regra da gramática normativa de que não se deve iniciar um período com pronomes oblíquos átonos. No entanto, o uso é justificado pelo objetivo do eu lírico de demonstrar reverência à pessoa amada.
- D. Utilizando duas classes de palavras distintas, atribuídas a um mesmo termo – “imóvel” –, e a duas formas verbais com mesma ortografia – “vendo” –, o poeta transforma o anúncio de venda de imóvel em uma declaração de paixão à primeira vista.
- E. As expressões “sem reação” e “imóvel” – em “Vendo, imóvel” – correspondem, em termos morfológicos, a locução adverbial e a advérbio, respectivamente, indicando, ambos, o modo com que o eu lírico contempla a pessoa amada.

QUESTÃO 02

Considerando ainda o texto I, leia as afirmações abaixo e, em seguida, marque a alternativa que as analisa adequadamente.

- I. Embora graficamente idênticas, as palavras “vendo” e “imóvel”, no título “Vendo imóvel” e no verso “Vendo, imóvel”, pertencem, ambas, a classes morfológicas distintas em cada uma dessas ocorrências.
- II. Em “Vendo, imóvel”, utiliza-se um verbo intransitivo, o que justifica a ausência de um complemento.
- III. O termo “imóvel” é utilizado, em sua primeira ocorrência, como substantivo – como termo possível de ser relacionado com os artigos “o” e “um” –, e, em sua segunda ocorrência, como adjetivo, considerando-se um qualificativo atribuído ao eu lírico. A vírgula, nesse caso, permite a distinção.
- IV. A locução adverbial “à primeira vista” refere-se ao verbo “fiquei”, ao modo do que ocorre com o advérbio “assim”.
- V. A locução adverbial “Em ótima localização” vincula-se, no poema, tanto ao “imóvel” quanto ao eu lírico, pois é expressão bastante recorrente em classificados de venda de imóvel, ao mesmo tempo em que se refere ao modo de estar do eu lírico.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. Todas as afirmações estão corretas.
- B. Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- C. Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- D. Apenas as afirmações I e V estão corretas.
- E. Apenas as afirmações III e IV estão corretas.

#### QUESTÃO 03

Leia o texto II a seguir.

#### TEXTO II

##### **Pós-verdade no Brasil: o irrealismo alucinado das redes digitais**

*A produção deliberada e a proliferação de argumentos fantasiosos são preocupantes*

**Marco Schneider**

*Pesquisador do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), professor de comunicação da Universidade Federal Fluminense (UFF) e doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP)*

§1º O termo "pós-verdade" pretende designar uma marca da atualidade, quando crenças pesariam mais na formação da opinião pública do que evidências ou argumentos racionais. Isso distinguiria nossa época das anteriores. Mas quando foi diferente?

§2º O que distingue nosso tempo não é o que a definição de pós-verdade indica. Crenças, argumentos racionais e evidências são coisas diferentes, mas esse não é o principal problema com a pós-verdade. É a produção deliberada e a proliferação alarmante de argumentos do tipo mais fantasioso e reacionário, que se apresentam como se fossem racionais e sustentados por evidências. Pós-verdade, assim, diz menos respeito à veracidade da informação e mais à credibilidade das fontes de informação fantasiosa e reacionária.

§3º Essas fontes multiplicam-se, com surpreendente alcance e capilaridade, nas redes sociais digitais, propriedade de grandes corporações, na maioria norte-americanas, que se tornaram as mais ricas do mundo graças à popularização dos serviços prestados de conexão quase universal a preços módicos. Em troca do serviço, cedemos nossos dados comportamentais, que são transformados em metadados (dados sobre os dados) no bilionário mercado de comportamento preditivo. A cessão dos dados e sua transformação em metadados desdobram-se, na outra ponta, em eficiente indução ao consumo de coisas, modos de vida e visões de mundo, que se tornam novos dados e assim por diante. O apelo emocional gera mais engajamento e lucro do que o compromisso com a verdade. E é aí que o barato sai caro.

#### **Fake news e pós-verdade**

§4º Por que acreditamos em alguém? Por que duvidamos? O que são "evidências" e "argumentos racionais"? Fora do debate especializado de cientistas e filósofos, argumentos racionais são simplesmente aqueles aparentemente lastreados em evidências, à primeira vista coerentes e superiores aos argumentos adversários. Não se tem muito tempo, estímulo ou preparo para gastar em longos



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

debates e checagens. Na realidade, pelo menos no Brasil, a maioria das pessoas nem possui recursos para isso, pois os pacotes de dados mais baratos só dão acesso a determinadas redes, como Facebook, proprietária do WhatsApp, que para muita gente são a própria internet.

§5º Ora, o universo das fake news é constituído por um amplo conjunto de argumentos aparentemente racionais, fundamentados em evidências aparentemente reais. Fora das religiões, ninguém dá crédito a informações que parecem fantasiosas e absurdas. Essa percepção irá variar conforme o quadro de referência de realidade de cada grupo social. Esses quadros são formados nas famílias, igrejas, escolas, mídias e redes digitais. Essas últimas cada vez mais filtram os sentidos das outras, produzindo novos quadros. Na medida em que estes se multiplicam, algumas referências comuns se esfumam. [...]

Fonte: (Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/latinoamerica21/2021/10/pos-verdade-no-brasil-o-irrealismo-alucinado-das-redes-digitais.shtml>. Acesso em: 1º nov. 2021. Fragmento adaptado.)

O texto II é um trecho de um artigo de opinião. Assinale a alternativa que o analisa adequadamente em termos de pontuação ou de organização em parágrafos.

- A. No trecho “Em troca do serviço, cedemos nossos dados comportamentais, que são transformados em metadados (dados sobre os dados) no bilionário mercado de comportamento preditivo” (§3º), o uso da segunda vírgula justifica-se pela necessidade de se separar a oração adjetiva explicativa da oração principal.
- B. Em tese, cada parágrafo do texto deveria referir-se a uma ideia nuclear em torno do tema da pós-verdade, no entanto, no terceiro parágrafo, constata-se uma digressão do autor, ao mencionar as fontes de informação e não propriamente a pós-verdade, como forma de inserir um segundo tópico ao texto: os metadados.
- C. O quarto parágrafo inicia-se com a pergunta “Por que acreditamos em alguém?”. Para desenvolver esse tópico frasal, o autor recorre a outras duas perguntas e menciona a dificuldade de cientistas e filósofos de responder a elas e a falta de condições das pessoas de fazerem checagens para chegar à verdade.
- D. No primeiro parágrafo do texto, interessa ao autor focar a pós-verdade como uma marca da atualidade. No segundo parágrafo, a ideia central refere-se à relação entre o significado do termo pós-verdade e o nosso tempo. No terceiro parágrafo, a ideia a ser desenvolvida diz respeito à comercialização de metadados.
- E. No primeiro período do terceiro parágrafo, são obrigatórias as vírgulas que separam as locuções adverbiais “com surpreendente alcance e capilaridade” e “nas redes sociais digitais”. Essa obrigatoriedade não se aplica às vírgulas que separam a locução adverbial “na outra ponta”, constante do terceiro período do mesmo parágrafo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 04

Leia o texto III a seguir.

TEXTO III



Fonte: (Disponível em: <https://bityli.com/himhv2>. Acesso em: 5 nov. 2021.)

O texto III é uma tirinha da Turma do Armandinho, criação de Alexandre Beck, que traz elementos para persuadir o leitor sobre a importância da Floresta Amazônica também para outras regiões do mundo. A dimensão argumentativa do texto se constrói por um percurso que relaciona



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. a Floresta Amazônica não preservada com a liberação de carbono e o efeito estufa, intensificado pelos “rios voadores”.
- B. o papel da Floresta Amazônica com a formação da umidade do ar, transportada pelos ventos a amplos territórios.
- C. as causas do desmatamento da Floresta Amazônica com as suas consequências, principalmente quanto ao efeito estufa.
- D. a liberação de água pela Floresta Amazônica com o fim das atividades que impulsionam o seu desmatamento.
- E. os memes com a linguagem científica que explica didaticamente a formação de chuvas na Floresta Amazônica.

**QUESTÃO 05**

Agora, relacione os textos II e III, abordados nas questões 03 e 04, respectivamente. A frase final da tirinha (texto III), dita por Pudim – personagem que só aparece no último quadrinho –, ilustra a seguinte explicação mostrada no artigo de opinião (texto II):

- A. “Em troca do serviço [de conexão], cedemos nossos dados comportamentais, que são transformados em metadados (dados sobre os dados)[...]” (§3º).
- B. “O apelo emocional gera mais engajamento e lucro do que o compromisso com a verdade.” (§3º).
- C. “Essas últimas [mídias e redes digitais] cada vez mais filtram os sentidos das outras [famílias, igrejas, escolas], produzindo novos quadros [de referência].” (§5º).
- D. “Não se tem muito tempo, estímulo ou preparo para gastar em longos debates e checagens.” (§4º).
- E. “[...] os pacotes de dados mais baratos só dão acesso a determinadas redes, como Facebook, proprietária do WhatsApp, que para muita gente são a própria internet.” (§4º).

**QUESTÃO 06**

O texto IV, a seguir, foi extraído da página da Universidade de Coimbra, em Portugal. A partir da leitura dele, responda à questão 06.

**TEXTO IV**

**"Navegar é preciso, viver não é preciso" [?]**

No século I a.C., o general romano Pompeu encorajava marinheiros receosos, inaugurando a frase “Navigare necesse, vivere non est necesse”.

Corria o século XIV e o poeta italiano Petrarca transformava a expressão para “Navegar é preciso, viver não é preciso”.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

“Quero para mim o espírito dessa frase”, escreveu depois Fernando Pessoa, confinando o seu sentido de vida à criação.

E cantando a coragem navegante, em jeito de fado brasileiro, Caetano Veloso escreveu Os Argonautas. “Navegar é preciso, viver...” Com um fim inacabado, a música lança as interrogações.

Navegar é preciso?

Sim! Navegar é uma viagem exata. Fazia-se com bússolas e astrolábios. Hoje, faz-se com satélites, GPS’ e www’s.

Viver não é preciso?

Não! É uma viagem feita de opções, medos, forças, inseguranças, persistências, constâncias e transições...

Mais de 2000 mil anos depois, interrogamo-nos:

Viver não é preciso?

Não, quando navegar é sonhar, ousar, planear, arriscar, empreender, realizar...

Porque aí, navegar é viver!

Bem-vindo, navegador!

A Universidade de Coimbra será sua companheira de navegação.

Neste momento de embarque apresentamos-lhe uma página que o vai guiar numa viagem segura e fascinante. Parta à descoberta de uma experiência académica sem igual... Porque viver é acima de tudo im[preciso].

Fonte: (Disponível em: <https://www.uc.pt/navegar/>. Acesso em: 5 nov. 2021. Texto adaptado, escrito em Língua Portuguesa na variante de Portugal.)

A página da Universidade de Coimbra relata como a célebre frase do general romano Pompeu (séc. I a.C.) tem sido retomada ao longo da história. A universidade estabelece essa intertextualidade para convidar o navegador-usuário a

- A. fazer reflexões existenciais sobre a falta de sentido da vida, que é marcada pelas reticências usadas em Os Argonautas.
- B. investir em conhecimento para utilizar os meios de navegação contemporânea, feita por satélites, GPS’ e www’s.
- C. tirar dúvidas sobre a navegação pela página, para garantir que a “viagem” académica seja segura e fascinante.
- D. conhecer a obra do poeta italiano Petrarca, do poeta português Fernando Pessoa e do músico e escritor brasileiro Caetano Veloso.
- E. viver a experiência académica com ousadia, espírito empreendedor e planejamento, porque tudo na vida é im[preciso].



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 07**

O texto V, a seguir, é um excerto retirado do conto “A gente ‘combinamos’ de não morrer”, de Conceição Evaristo. Nesse fragmento, são apresentadas as reflexões de Dorvi – um jovem periférico que se envolveu com o tráfico de drogas – acerca de sua vida e a daqueles que se embrenharam nesse universo.

**TEXTO V**

[...] Penso no risco que estou correndo. Risco não, tudo já é certo. A solução está definida. O destino traçado. Não há recuo. Não estou aflito. Não estou desesperado. Não estou calmo. Não estou inocente ou culpado. Apenas estou sabendo que daqui a pouco, questão de um dia e meio, não estarei mais. Nem eu, nem ele. Acabo com ele, mas isto não resolve. Outros acabarão comigo. Nosso trato de vida virou às avessas. Morremos nós, apesar de que a gente combinamos de não morrer.

Fonte: (In: EVARISTO, C. Olhos d’água. 1 ed. Rio de Janeiro: Pallas, 2016, p. 106).

No final do trecho, Dorvi afirma: “E a gente combinamos de não morrer”. Em relação à construção desse enunciado, é correto afirmar que

- A. o emprego da expressão “a gente”, articulada ao verbo na primeira pessoa do plural, traz indícios da condição socioeconômica do falante.
- B. a construção desse enunciado ilustra uma variação linguística regional, particularmente recorrente no Sudeste brasileiro.
- C. construções como essa apontam para o crescente empobrecimento da Língua Portuguesa, uma vez que esses usos a descaracterizam.
- D. o uso da norma culta da Língua Portuguesa foi contrariado, levando ao comprometimento do sentido global do texto.
- E. trata-se do emprego de uma variante da língua, comumente utilizada em situações informais de comunicação, indicativa da faixa etária dos falantes.

**QUESTÃO 08**

O texto VI, a seguir, é um anúncio publicitário. Leia-o para responder à questão 08.

**TEXTO VI**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**A natureza também faz parte do seu patrimônio.  
Por isso, valorizá-la é nosso compromisso.**



Acesse o site  
[www.geoincorp.com.br](http://www.geoincorp.com.br)  
e conheça os empreendimentos e seus  
diferenciais de sustentabilidade.

**Mais de 1.900 unidades lançadas em apenas 3 anos.**

A GEO vem atuando com grande força na Granja Viana, com o intuito de trazer às famílias mais qualidade de vida, com custo acessível e muita segurança, conforto e comodidade.

ENTREGUE	EM FASE FINAL	PRE-LANÇAMENTO	LANÇAMENTO
			
<b>San Filipe</b> - 100% COMERCIALIZADO ✓ casas em condomínio ✓ 2 e 3 dormitórios	<b>San Lucca</b> - SUCESSO TOTAL ✓ casas em condomínio ✓ 3 dormitórios	<b>San Paolo</b> - CONDIÇÕES ESPECIAIS ✓ casas e moçoimínio ✓ 3 e 4 dormitórios	<b>RESERVA NATUREZA</b> - PARCERIA COM A TRISUL ✓ apartamentos com elevador ✓ 2 e 3 dormitórios



[geoincorp.com.br](http://geoincorp.com.br)

Muito mais que casas, a GEO constrói os melhores anos da sua vida.

Fonte: (Disponível em: <https://aprendereagir.files.wordpress.com/2014/04/anun-institucional-geo-incorp1.jpg>. Acesso em: 19 nov. 2021)

Considere as afirmações abaixo sobre o texto VI.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- I. Trata-se de um texto multimodal, que utiliza, entre outros recursos, imagens e palavras – com diferentes tamanhos de letras - para construir significação.
- II. Para os possíveis clientes da construtora, atributos como “qualidade de vida”, “custo acessível”, “muita segurança”, “conforto” e “comodidade” se relacionam diretamente com princípios ligados à sustentabilidade.
- III. No anúncio, a natureza é tida como patrimônio – termo comumente relacionado a bens materiais – e, por isso, deve ser preservada. O uso do advérbio “também” constrói essa relação.
- IV. Tomar a natureza como patrimônio está relacionado ao ideal de sustentabilidade da construtora responsável pelos empreendimentos apresentados no anúncio.
- V. No anúncio, a imagem do chaveiro e da muda de árvore nas mãos dos futuros proprietários representa a ideia de que a empresa é responsável por construir os melhores anos da vida daqueles que venham a adquirir seus empreendimentos.
- VI. O anúncio ressalta a agilidade da construtora na execução dos empreendimentos ao afirmar que mais de 1.900 unidades foram entregues em um período relativamente curto – 3 anos. O uso do advérbio “apenas” reforça essa interpretação.
- VII. O anúncio indica como diferencial da construtora o seu compromisso com a revitalização do espaço urbano, independentemente de os empreendimentos da empresa estarem ali alocados.

Assinale a alternativa que indica a avaliação correta das afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- A. F; F; F; V; V; V; F.
- B. V; V; F; F; F; F; V.
- C. V; F; V; V; F; V; F.
- D. V; V; V; F; F; V; V.
- E. F; F; V; V; V; F; F.

## LEGISLAÇÃO

### QUESTÃO 09

De acordo com a Constituição Federal de 1988, constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, exceto:

- A. Construir uma sociedade livre, justa e solidária.
- B. Garantir o desenvolvimento sustentável.
- C. Garantir o desenvolvimento nacional.
- D. Erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.
- E. Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 10**

Sobre as penalidades aplicáveis aos servidores públicos federais, previstas na Lei n. 8.112/90, todas as afirmações são corretas, salvo:

- A. A pena de suspensão será aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com advertência e de violação das demais proibições que não tipifiquem infração sujeita a penalidade de demissão, não podendo exceder 60 (sessenta) dias.
- B. As penalidades aplicáveis aos servidores são a advertência, a suspensão, a demissão, a cassação de aposentadoria ou disponibilidade, a destituição de cargo em comissão e a destituição de função comissionada
- C. Na aplicação das penalidades serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para o serviço público, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os antecedentes funcionais.
- D. As penalidades de advertência e suspensão terão seus registros cancelados, após o decurso de 3 (três) e 5 (cinco) anos de efetivo exercício, respectivamente, se o servidor não houver, nesse período, praticado nova infração disciplinar.
- E. Será punido com suspensão de até 15 (quinze) dias o servidor que, injustificadamente, recusar-se a ser submetido a inspeção médica determinada pela autoridade competente, cessando os efeitos da penalidade uma vez cumprida a determinação.

**QUESTÃO 11**

De acordo com o Decreto n. 1.171/94 (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal), é vedado ao servidor, exceto:

- A. Deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- B. Permitir que perseguições, simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal interfiram no trato com o público, com os jurisdicionados administrativos ou com colegas hierarquicamente superiores ou inferiores.
- C. Iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviços públicos.
- D. Dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.
- E. Retirar da repartição pública, ainda que legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 12**

Assinale a alternativa incorreta no que tange as regras comuns de organização da educação básica nos níveis fundamental e médio.

- A. Nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a sequência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino.
- B. Poderão organizar-se classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares.
- C. A carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, incluindo o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- D. Cabe a cada instituição de ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com as especificações cabíveis.
- E. O controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação.

**QUESTÃO 13**

Baseando-se na Lei nº 9.394/1996, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas, e assinale a resposta que contém a sequência correta:

- ( ) O pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas é considerado princípio na ministração do ensino.
- ( ) O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 5 (cinco) aos 18 (dezoito) anos de idade.
- ( ) A educação escolar compõe-se de educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, bem como a educação superior.
- ( ) A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas formas articulada com o ensino médio, bem como a subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

A opção correta é:

- A. V – F – V – V
- B. V – F – V – F
- C. V – V – F – V
- D. F – V – V – F
- E. F – F – V – F



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 14**

Assinale a alternativa incorreta no que tange ao Plano de Carreira dos cargos técnico-administrativos em educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação:

- A. O ingresso nos cargos do Plano de Carreira far-se-á no padrão inicial do 1º (primeiro) nível de capacitação do respectivo nível de classificação, mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas a escolaridade e experiência estabelecidas na Lei nº 11.091/2005.
- B. Os cargos do Plano de Carreira são organizados em 5 (cinco) níveis de classificação, A, B, C, D e E, de acordo com o disposto na Lei nº 11.091/2005.
- C. A remuneração dos integrantes do Plano de Carreira será composta do vencimento básico, correspondente ao valor estabelecido para o padrão de vencimento do nível de classificação e nível de capacitação ocupados pelo servidor, acrescido dos incentivos previstos na Lei nº 11.091/2005 e das demais vantagens pecuniárias estabelecidas em lei.
- D. Conforme previsto na Lei nº 11.091/2005, compreende-se que usuários são apenas as pessoas ou coletividades externas à Instituição Federal de Ensino que usufruem direta ou indiretamente dos serviços por ela prestados.
- E. Faz parte do rol de atribuições da Comissão Nacional de Supervisão do Plano de Carreira, vinculada ao Ministério da Educação, prevista na Lei nº 11.091/2005 a avaliação, anual, das propostas de lotação das Instituições Federais de Ensino observando o dimensionamento das necessidades institucionais, com definição de modelos de alocação de vagas que contemplem a diversidade da instituição.

**QUESTÃO 15**

No que se refere aos atos lesivos à administração pública, mais especificamente em relação a licitações e contratos, julgue as frases abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F) e depois responda à questão.

- ( ) Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se cria pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo.
- ( ) Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se frauda licitação pública ou contrato dela decorrente.
- ( ) Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se promete vantagem indevida a agente público ou a terceira pessoa a ele relacionada.
- ( ) Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se patrocina a prática de atos ilícitos, mesmo que sem comprovação, previstos na lei nº 12.846/13.
- ( ) Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se perturba a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

A opção correta é:

- A. V - V - V - V - V
- B. F - F - F - F - F
- C. F - V - V - F - V
- D. V - F - F - V - F
- E. F - V - F - V - V

**QUESTÃO 16**

Conforme resolução nº 12 de 02 de maio de 2018 – que dispõe sobre o Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – e em consonância com a legislação específica, julgue as frases abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F) e depois responda à questão.

- ( ) Não é de competência do Conselho Superior aprovar as diretrizes para atuação do IFMG e zelar pela execução de sua política educacional.
- ( ) Compete ao Conselho Superior deliberar sobre questões submetidas a sua apreciação.
- ( ) Não é de competência do Conselho Superior autorizar a criação e extinção de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC).
- ( ) Compete ao Conselho Superior alterações de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do IFMG
- ( ) Compete ao IFMG ofertar no mínimo 10% (dez por cento) de suas vagas para cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica
- ( ) Não é de competência do IFMG ofertar educação superior.

A opção correta é:

- A. Somente os itens I, e V são FALSOS.
- B. Somente os itens II, IV são VERDADEIROS.
- C. Somente os itens II, III e IV são VERDADEIROS.
- D. Somente os itens I, III e VI são FALSOS.
- E. Somente os itens I, III e V são FALSOS.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**INFORMATICA**

**QUESTÃO 17**

Como acontece no Painel de Controle no Sistema Operacional Windows 10, a janela de Configurações também oferece opções categorizadas. Cada ícone representa um conjunto de configurações afins. Segue abaixo alguns itens e suas funcionalidades que podem ser verificados na janela de Configurações:

a) Sistema

b) Rede e Internet

c) Contas

d) Facilidade de acesso

I. configurações para deixar seu computador mais acessível a portadores de necessidades especiais.

II. opções para a criação e a modificação das contas de usuário, incluindo as contas de e-mail e a sincronização de configurações entre computadores.

III. opções para configurar o funcionamento do sistema, incluindo tela, bateria, armazenamento e aplicativos instalados.

IV. opções para a conexão com a Internet.

A relação entre os ícones e suas respectivas funcionalidades está descrita corretamente em:

A. a-III, b-IV, c-I, d-II

B. a-III, b-IV, c-II, d-I

C. a-II, b-IV, c-I, d-III

D. a-II, b-III, c-I, d-IV

E. a-IV, b-II, c-III, d-I

**QUESTÃO 18**

Em relação ao Editor de Textos Microsoft Word, na versão 2013, avalie as alternativas abaixo:

I. Na formatação de um texto, é possível aplicar as opções Negrito, Itálico e Sublinhado, simultaneamente, ao mesmo trecho.

II. Ao criar uma tabela, é preciso definir o número de linhas e colunas necessárias no momento da criação, pois é impossível inserir novas linhas ou colunas posteriormente.

III. O recurso Numeração permite adicionar números automaticamente e sequencialmente aos itens selecionados que pertencem a uma lista digitada.

IV. Ao salvar um arquivo, o formato PDF virá selecionado na opção Tipo, pois esse é o formato padrão do Word 2013.

Estão corretas as alternativas:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

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

QUESTÃO 19

Considerando as funções disponíveis no Microsoft Excel 2013 em português, é INCORRETO afirmar que:

- A. =CONT.NÚM(B1:B10) conta o número de células que contêm números nas células B1 a B10.
- B. =SOMA(D2:D4;D10:D20) soma os valores nas células D2:D4, bem como nas células D10:D20.
- C. =DATAM(A2;10) retorna a data contida na célula A2 acrescida de 10 dias.
- D. =PROCV("Caneta";"Objetos";1;FALSO) pesquisa na tabela "Objetos" se alguma célula possui o valor igual a "Caneta", e em caso positivo retorna o conteúdo da coluna de índice 1.
- E. =DIA.DA.SEMANA(A2) retorna o dia da semana correspondente à data contida na célula A2

QUESTÃO 20

FTP é a sigla para File Transfer Protocol, que traduzido para o português, significa Protocolo de Transferência de Arquivos. Assinale a alternativa CORRETA em relação as características do FTP:

- A. O FTP não permite a transferência de grande volume de dados por uma rede de computadores.
- B. Com o FTP, você não pode enviar diretórios de documentos inteiros e de uma única vez.
- C. Usando o FTP, você move arquivos e os gerencia com dificuldade.
- D. Com o FTP, o usuário não pode realizar uma configuração de segurança com login de acesso e senha.
- E. O FTP funciona na seguinte estrutura: *cliente e servidor*.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**CONHECIMENTO ESPECÍFICO**

**QUESTÃO 21**

Em relação a fundição em molde de areia verde é correto afirmar:

- I- O molde de areia verde é levado a secagem por meio de processo de aquecimento.
- II- O molde de areia verde é reutilizável e consegue produzir várias peças em sequência.
- III- No molde de areia verde a umidade não é retirada por aquecimento.
- IV- O molde de areia verde não apresenta capacidade térmica para resistir a fundição de ferro fundido.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas I está correta
- B. Apenas II está correta
- C. Apenas III
- D. Apenas II e III estão corretas
- E. Apenas IV está correta

**QUESTÃO 22**

Um metal considerado linear-elástico possui as seguintes características:

- I- Apresentam um comportamento inicial parabólico expresso por uma equação de segundo grau.
- II- Apresentam deformação diferente de zero, sem nunca terem sido submetidos a carga.
- III- Apresentam comportamento inicial como da equação  $\sigma = E \cdot \varepsilon$  (onde  $\sigma$  = Tensão; E = Módulo de elasticidade;  $\varepsilon$  = deformação).

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas II e III estão corretas
- B. Apenas I está correta
- C. Apenas II está correta
- D. Apenas III está correta
- E. Apenas IV está correta



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 23

Observando a figura, selecione as afirmativas verdadeiras

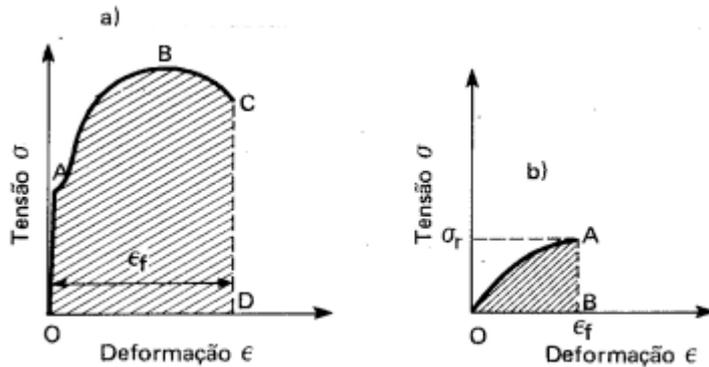


Gráfico A

Gráfico B

- I- O Gráfico A representa o ensaio mecânico de um material frágil.
- II- O Gráfico B representa o ensaio mecânico de um material dúctil.
- III- O ponto B do Gráfico A apresenta a maior tensão de engenharia que o material suporta
- IV- O ponto A do Gráfico B apresenta-se como ponto de ruptura do ensaio.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas III e IV estão corretas
- B. Apenas III está correta
- C. Apenas IV está correta
- D. Apenas I e II estão corretas
- E. Apenas I e III estão corretas

QUESTÃO 24

São características associadas a mecânica dos fluidos:

- I- Líquidos são considerados incompressíveis.
- II- A compressibilidade de gases e sua armazenagem auxilia muito em suas utilizações em processos industriais.
- III- O escoamento laminar apresenta vórtices em sua constituição.
- IV- O escoamento laminar só se estabiliza a altas velocidades de transporte de fluidos.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

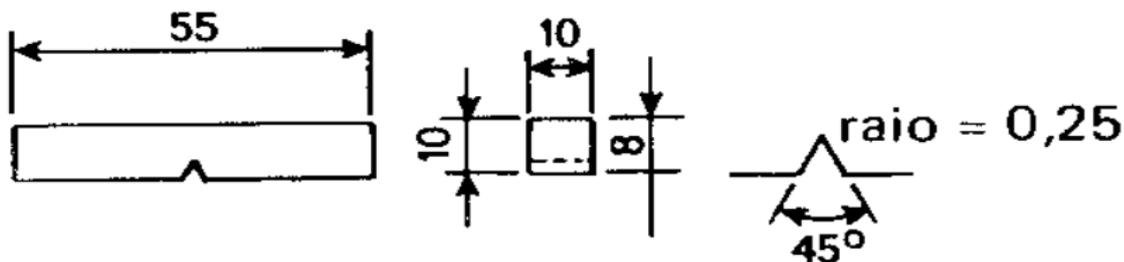
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. Apenas II e III estão corretas
- B. Apenas I e II estão corretas
- C. Apenas I e IV está correta
- D. Apenas I está correta
- E. Apenas II está correta

QUESTÃO 25

Ensaio de impacto podem ser feitos de várias formas e com vários corpos de prova diferentes, servem para determinar importantes propriedades mecânicas relacionadas com a absorção de energia pelo material.

Com base na Figura, determine em qual ensaio é utilizado este corpo de prova, que possui descrição: Seção quadrada de 10mm de lado e um comprimento de 55mm. O entalhe é feito no meio do corpo de prova com a forma de V.



- A. Ensaio Izod tipo D
- B. Ensaio Mesnager
- C. Ensaio Brinell
- D. Ensaio Charpy tipo C
- E. Ensaio Charpy tipo A

QUESTÃO 26

Analisando a Figura apresentada, que mostra uma operação realizada no torno mecânico, onde a peça gira em torno do seu eixo, enquanto a ferramenta de corte realiza os movimentos de avanço longitudinal e/ou transversal.

Assinale a afirmativa que representa essa operação.

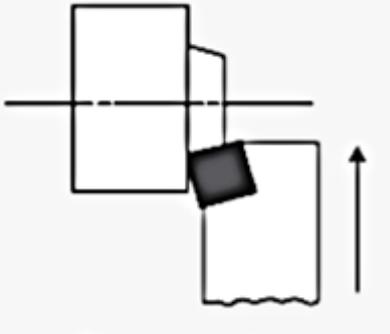


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180



- A. Torneamento cilíndrico externo
- B. Faceamento
- C. Torneamento cônico externo
- D. Perfilamento
- E. Sangramento

#### QUESTÃO 27

Em relação à usinagem, considere as seguintes características:

- I- A seleção do quebra-cavacos mais indicada para uma determinada aplicação depende principalmente dos valores de avanço e de profundidade de usinagem, uma vez que esse elemento deve estar posicionado exatamente onde o cavaco vai se formar.
- II- Quebra-cavacos para operações de acabamento situam-se afastados da aresta de corte, enquanto quebra-cavacos para operações de desbaste localizam-se mais próximos da aresta de corte.
- III- O uso de quebra-cavacos de acabamento em operações de desbaste pode resultar na quebra do inserto, ao passo que o emprego de quebra-cavacos de desbaste em operações de acabamento não acarretará a quebra periódica do cavaco.
- IV- O uso de quebra-cavacos permite que uma ferramenta reversível possua ângulo de saída negativo.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas I, II e III são verdadeiras
- B. Apenas I e IV são verdadeiras
- C. Apenas I e III são verdadeiras
- D. Apenas I, III e IV são verdadeiras
- E. Apenas II, III e IV são verdadeiras



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 28**

Na usinagem, o uso de fluidos de corte, quando escolhidos e aplicados adequadamente, traz benefícios. A seleção adequada de um fluido de corte deve recair sobre aquele que possuir composição química e propriedades corretas para lidar com as adversidades de um processo de corte específico. Diante disto, são consideradas funções dos fluidos de corte, EXCETO:

- A. Lubrificação a baixas velocidades de corte
- B. Remoção dos cavacos da zona de corte
- C. Proteção da máquina-ferramenta e da peça contra oxidação
- D. Refrigeração a baixas velocidades de corte
- E. Melhor acabamento da superfície us

**QUESTÃO 29**

Associe as duas colunas, relacionando os mecanismos de transferência de calor à sua definição

- 1) Condução
- 2) Convecção
- 3) Radiação
- ( ) Matéria em temperatura não nula emite energia por um mecanismo que ora pode ser tratado como emissão de ondas eletromagnéticas, ora como emissão de fótons, a qual é absorvida pela sua vizinhança.
- ( ) Esta forma de transferência de calor é aquela que ocorre em uma substância estática devido única e exclusivamente a um gradiente de temperatura nela existente.
- ( ) Transferência de calor que ocorre entre uma superfície e um fluido

Assinale a opção correta:

- A. 3 - 1 - 2
- B. 1 - 2 - 3
- C. 3 - 2 - 1
- D. 1 - 3 - 2
- E. 2 - 3 - 1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

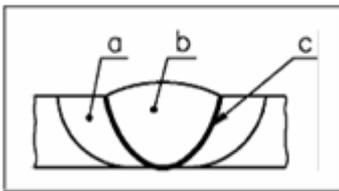
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 30**

A análise da figura, permite identificar as seguintes regiões de solda:

- I- A área a representa a zona afetada termicamente
- II- A área b representa a zona de ligação
- III- A área b representa a zona afetada termicamente
- IV- A área c representa a zona de ligação



Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas I está correta
- B. Apenas III e IV estão corretas
- C. Apenas I e IV estão corretas
- D. Apenas I e II estão corretas
- E. Apenas II e III estão corretas

**QUESTÃO 31**

A respeito dos ensaios mecânicos é possível dizer que:

- I- Os ensaios mecânicos podem ser classificados em ensaios destrutivos e ensaios não-destrutivos
- II- O ensaio de tração é considerado um ensaio não-destrutivo porque usa um corpo de prova e preserva o restante do material
- III- No ensaio de tração, o corpo de prova é alongado até a sua ruptura.
- IV- Os ensaios destrutivos são usados somente para pesquisa e desenvolvimento, não podem ser realizados para controle de produção.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas II está correta
- B. Apenas II e IV estão corretas
- C. Apenas I e II estão corretas
- D. Apenas I e III estão corretas
- E. Apenas I está correta



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 32**

A respeito dos ensaios de dureza é possível dizer que:

- I- Tem mais de um tipo de ensaio de dureza
- II- Todos os ensaios de dureza são por penetração
- III- O ensaio de dureza Vickers, Brinell e Rockwell usam penetradores esféricos
- IV- A dureza é uma propriedade mecânica dos materiais.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas I e III estão corretas
- B. Apenas I e IV estão corretas
- C. Apenas I está correta
- D. Apenas IV está correta
- E. Apenas II e IV estão corretas

**QUESTÃO 33**

A respeito do processo de soldagem é possível dizer que:

- I- Uma das funções do revestimento do eletrodo revestido no processo de soldagem com eletrodo revestido, é fornecer oxigênio a solda
- II- Porosidade é um defeito volumétrico
- III- Uma desvantagem da soldagem com relação aos outros processos de união de metais é que ela pode gerar distorções e tensões residuais
- IV- A soldagem do tipo TIG usa um eletrodo consumível.

Está(ão) incorreta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas I e II estão incorretas
- B. Apenas II e III estão incorretas
- C. Apenas IV está incorreta
- D. Apenas I está incorreta
- E. Apenas I e IV estão incorretas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 34**

A respeito do processo de transferência de calor é possível dizer que:

- I- Materiais que apresentam baixa condutibilidade térmica são chamados bons condutores de calor.
- II- Condução, convecção e radiação são processos de transferência de calor
- III- O processo de transferência de calor por convecção é aquele que ocorre entre uma superfície e um fluido.
- IV- Ao tomar sol na praia estamos recebendo calor pelo processo de transferência conhecido por condução.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- A. Apenas II e III estão corretas
- B. Apenas I e II estão corretas
- C. Apenas II e IV estão corretas
- D. Apenas IV está correta
- E. Apenas I está correta

**QUESTÃO 35**

A eletricidade é uma forma de energia associada aos fenômenos causados por cargas elétricas em repouso (eletrostática) e em movimento (eletrodinâmica) (MARKUS, 2001).

Considerando estes dois princípios fundamentais no estudo da eletricidade é correto afirmar que:

- I- A tensão elétrica pode ser definida com a diferença de potencial elétrico de um ponto em relação a outro potencial elétrico de referência, desta forma, pode-se afirmar que ela corresponde a uma grandeza dinâmica.
- II- Conceitualmente a corrente elétrica corresponde ao movimento de carga por unidade de tempo, assim pode-se afirmar que a corrente elétrica é uma grande dinâmica.
- III- Ao analisar um circuito elétrico é correto dizer que há uma tensão elétrica X passando por um ramo e que a corrente elétrica em um componente é igual a Y.
- IV- Diferente da tensão elétrica, que existe mesmo não havendo movimento de carga elétrica, a corrente elétrica somente existe quando há um caminho fechado para circulação do fluxo de elétrons.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

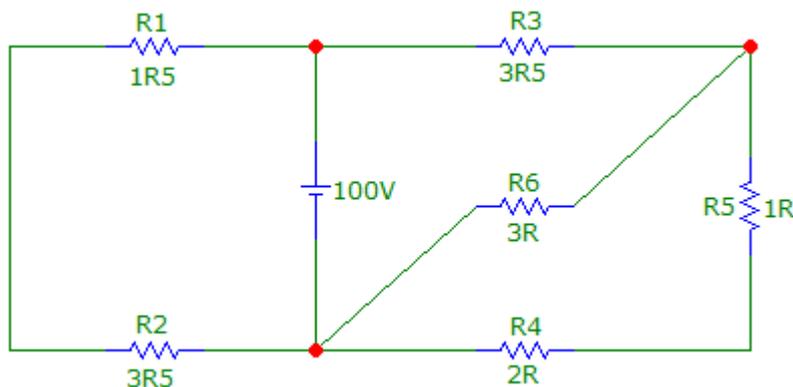
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

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

QUESTÃO 36

Para analisar os circuitos elétricos uma variedade de teoremas é estudada, destacando as Leis de Ohm e as Leis de Kirchhoff como fundamentais. Usando o método de análise de circuito que melhor o for, determine a resistência total do circuito, a corrente fornecida pela fonte, a tensão e potência elétrica dissipada pela carga destacada. Os valores corretos, respectivamente são:



- A.  $2,5 \Omega$ ,  $40 A$ ,  $10 V$  e  $100 VA$ .
- B.  $5 \Omega$ ,  $20 A$ ,  $5 V$  e  $50 W$ .
- C.  $14,5 \Omega$ ,  $6,9 A$ ,  $3,45 V$  e  $100 W$ .
- D.  $2,5 \Omega$ ,  $40 A$ ,  $10 V$  e  $100 W$ .
- E.  $5 \Omega$ ,  $40 A$ ,  $10 V$  e  $100W$ .

QUESTÃO 37

O Arduino é uma plataforma open-source de prototipagem eletrônica baseada na flexibilidade, na qual o hardware e o software são fáceis de serem usados e adaptados aos mais diferentes cenários e aplicações. Nas indústrias, a maior parte do processo de instrumentação tem como controladores dispositivos específicos conhecidos como Controladores Lógicos Programáveis (CLP), que possuem requisitos e robustez específicos para essas aplicações (STEVAN, S.; SILVA, R. A., 2015).

Comparando a solução open-source com a solução mais presente no ambiente industrial pode-se afirmar, EXCETO:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

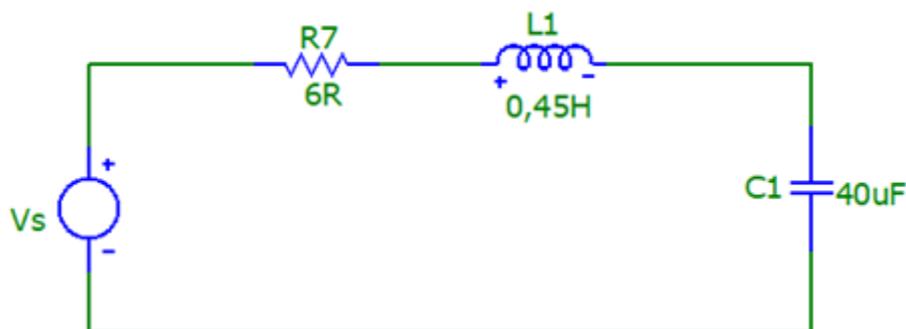
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. A apresentação final é uma das características que diferem as duas soluções.
- B. Os sistemas microcontrolados são de custo mais baixo e permitem a construção de controladores mais simples, porém menos robustos.
- C. Os CLPs são sistemas digitais que monitoram botões e sensores como dispositivos de entrada e controlando motores, chaves, sinais luminosos, entre outros, no entanto, apresentam a desvantagem de não poderem ser programados.
- D. Como a solução microprocessada necessita de eletrônica implementada a sua volta é possível implementar uma solução para cada aplicação, no entanto o projeto para que as entradas e saídas sejam conectadas ao microcontrolador acaba sendo específico, o que torna a solução menos otimizada.
- E. O que torna os CLPs mais robustos são os requisitos de temperatura, sujidade, oscilações elétricas e interferência eletromagnética que se consegue com uma solução específica.

QUESTÃO 38

Na análise de circuitos CA em regime permanente é utilizada álgebra dos fasores, muitos dos teoremas e regras utilizados na análise de circuitos de corrente contínua podem ser empregados aqui (BOYLESTAD, 2009).

Considere o circuito a seguir, os valores dos componentes apresentados e  $V_s = 220\angle 0^\circ$  V. Responda às questões seguintes.



Pode-se afirmar que:

- I- O circuito terá uma impedância predominantemente indutiva com valor de  $Z=103,51\angle 86,68^\circ$ .
- II- Os valores das tensões no indutor e no capacitor são, respectivamente,  $V_L = 359,66\angle 90^\circ$  V e  $V_C = 140,5\angle -90^\circ$  V
- III- A tensão sobre o resistor está em fase com corrente e o seu módulo é igual a 12,72 V.
- IV- A potência ativa fornecida pelo circuito não chega a 30 W.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

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

**QUESTÃO 39**

A determinação da potência de alimentação é essencial para concepção segura de uma instalação, dentro de limites adequados de elevação de temperatura e de queda de tensão. Na determinação da potência de alimentação de uma instalação ou de parte de uma instalação devem ser computados os equipamentos de utilização a serem alimentados, com suas respectivas potências nominais e, em seguida, consideradas as possibilidades de não-simultaneidade de funcionamento destes equipamentos, bem como a capacidade de reserva para futuras ampliações (NBR 5410, 2004).

Pode-se afirmar que:

- I- No dimensionamento de condutores dois são os critérios iniciais: a queda de tensão e o limite de temperatura, determinado pela capacidade de condução de corrente.
- II- Os circuitos de uma instalação elétrica residencial são separados em: cargas de iluminação, tomada de uso geral (TUG) e tomadas de uso específico (TUE).
- III- A divisão da instalação em vários circuitos objetiva limitar as consequências de uma falta; facilitar as verificações, os ensaios e a manutenção e evitar perigos que possam resultar da falha de um único circuito.
- IV- A tabela de cargas por circuito, tabela de capacidade de corrente dos condutores, tabela de queda de tensão em função da carga e comprimento dos circuitos, dimensionamento de eletrodutos e diagrama unifilar dos circuitos parciais são todos os elementos da etapa de dimensionamento dos condutores.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**QUESTÃO 40**

Os equipamentos a motor não devem, durante a partida, causar perturbações inaceitáveis na rede de distribuição, na instalação propriamente dita e nos demais equipamentos. É necessário consultar sempre as concessionárias para a partida direta de motores com potência acima de 3,7 kW (5 CV), em instalações alimentadas por rede pública de baixa tensão. Assim vários componentes são necessários nos circuitos de equipamento a motor (Cotrim, 2009).

A ordem correta que eles devem aparecer é:

- A. Condutores do circuito de distribuição, dispositivo de proteção de retaguarda, dispositivo de proteção do circuito terminal, dispositivo de seccionamento, condutores do circuito terminal, dispositivo de comando e dispositivo de proteção de sobrecorrente.
- B. Dispositivo de proteção de retaguarda, condutores do circuito de distribuição, dispositivo de proteção do circuito terminal, dispositivo de seccionamento, condutores do circuito terminal, dispositivo de proteção de sobrecorrente e dispositivo de comando.
- C. Condutores do circuito de distribuição, dispositivo de proteção de retaguarda, dispositivo de proteção do circuito terminal, dispositivo de seccionamento, condutores do circuito terminal, dispositivo de proteção de sobrecorrente e dispositivo de comando.
- D. Dispositivo de proteção de retaguarda, condutores do circuito de distribuição, dispositivo de proteção do circuito terminal, dispositivo de seccionamento, condutores do circuito terminal, dispositivo de comando e dispositivo de proteção de sobrecorrente.
- E. Dispositivo de proteção de retaguarda, dispositivo de seccionamento, condutores do circuito terminal, condutores do circuito de distribuição, dispositivo de proteção do circuito terminal, dispositivo de proteção de sobrecorrente e dispositivo de comando.