



CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 40 questões, assim distribuídas:

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – questões 01 a 10;

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS – questões 11 a 20;

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS – questões 21 a 30;

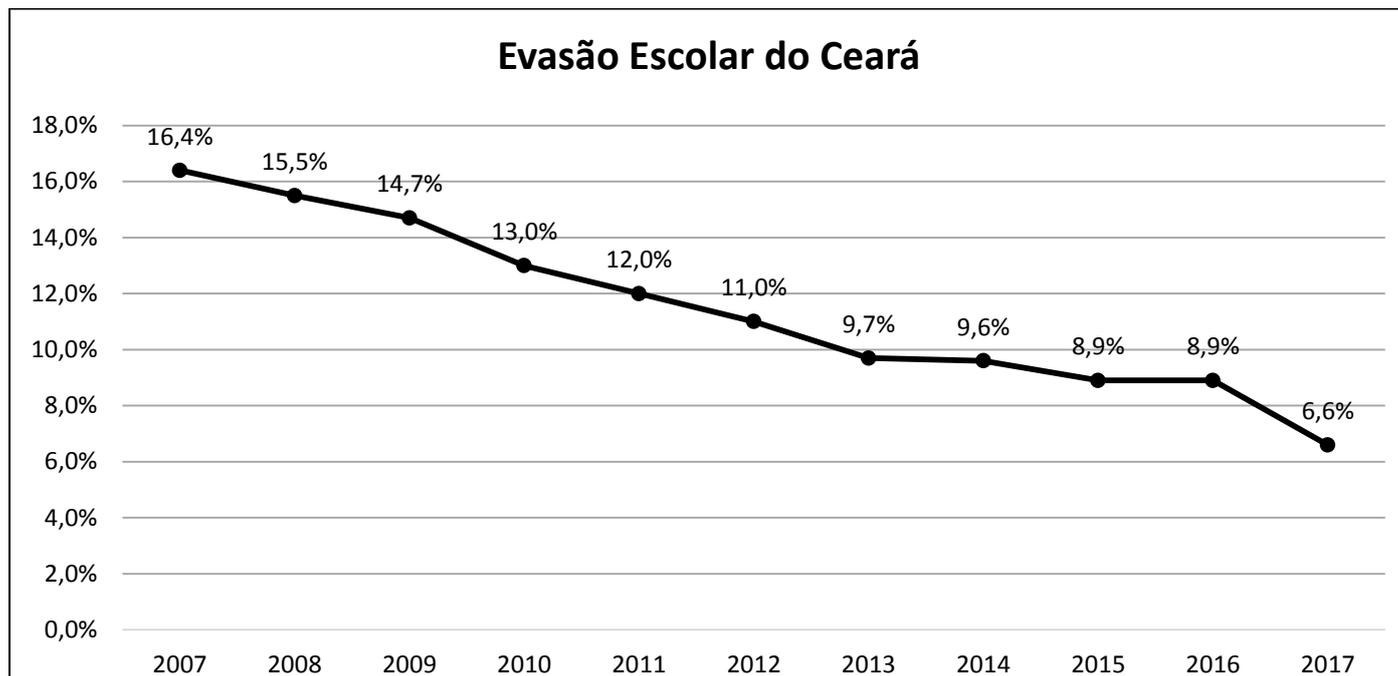
LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS – questões 31 a 40.

- Caso contrário, solicite ao Fiscal de Sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Coloque seu nome e o número de inscrição no espaço reservado abaixo.
- Leia cuidadosamente todas as questões. Para cada questão, existe apenas uma alternativa correta (A, B, C, D ou E). Assinale-a à caneta na Folha de Respostas.
- A Folha de Respostas constitui a prova legal de suas respostas. Devolva-a ao Fiscal de Sala.
- Não é permitido o acesso a qualquer tipo de consulta, sob pena de eliminação sumária do Processo Seletivo.
- Reclamações a respeito das instruções e conteúdo das questões deverão ser feitas após a realização da prova ao Departamento de Concursos e Ingresso Discente, conforme item “Instruções Específicas” do Edital de Abertura de Vagas.
- O tempo de duração da prova é de 3h30min.

Nome do Candidato	Número de Inscrição

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

01. O gráfico abaixo mostra os percentuais da evasão escolar do estado do Ceará entre os anos de 2007 e 2017.



Fonte: <https://www.ceara.gov.br/2019/03/12/ceara-atinge-menor-indice-de-evacao-escolar-da-historia/> (adaptado)

Sobre o gráfico, analise as afirmativas.

- I - Entre o ano de 2007 e 2017, a taxa de evasão caiu cerca de 60%.
- II - Entre os anos de 2010 e 2012, a quantidade de estudantes que deixou de abandonar a escola foi a mesma de um ano para o outro.
- III - A taxa de evasão diminuiu ano a ano entre 2007 e 2017.
- IV - A maior variação dessa taxa foi entre os anos de 2016 e 2017.

Estão corretas apenas

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

02. Considere as afirmações abaixo. No item III, o número de elementos de um conjunto finito é representado por #.

I. $x^3 \geq x$, para todo x número real positivo.

II. Se A e B são conjuntos finitos, então $A \cup B$ não têm menos elementos do que A e $A \cap B$ não têm mais elementos do que B .

III. $\#A + \#B = \#(A \cup B) + \#(A \cap B)$.

Estão corretas.

(A) Apenas I.

(B) Apenas III.

(C) Apenas I e II.

(D) Apenas II e III.

(E) I, II e III.

03. Certo investimento tem uma taxa de rendimento de 10% ao ano. Considerando que será aplicado uma quantia inicial P_0 hoje, determine em quanto tempo essa quantia inicial irá dobrar.

Utilize, se necessário, $\log 2 = 0,3$, $\log 3 = 0,5$ e $\log 11 = 1,04$.

(A) 6 anos.

(B) 6 anos e meio.

(C) 7 anos.

(D) 7 anos e meio.

(E) 10 anos.

04. Considere as afirmações abaixo.

I - Se a_n é o termo geral de uma progressão geométrica de razão r , então $\log_r a_n$ é o termo geral de uma progressão aritmética de razão 1.

II - A soma infinita dos termos de uma progressão geométrica de razão $\frac{1}{2}$ não pode exceder o dobro do primeiro termo.

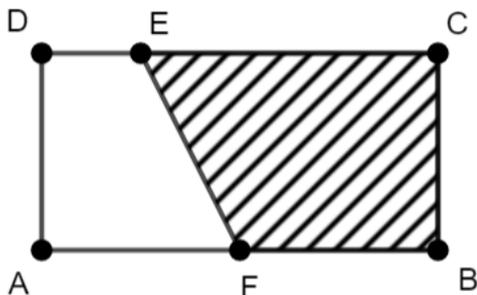
III - Se b_n é o termo geral de uma progressão aritmética, então $b_5 + b_9 = b_2 + b_{12}$.

Estão corretas.

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas III.
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

05. Na figura abaixo, o ponto F é ponto médio do lado AB do retângulo ABCD e o segmento DE tem $\frac{1}{4}$ do tamanho do lado DC. A razão entre as áreas dos quadriláteros BCEF e AFED é

- (A) $\frac{1}{2}$.
- (B) $\frac{3}{5}$.
- (C) $\frac{5}{4}$.
- (D) $\frac{5}{3}$.
- (E) 2.



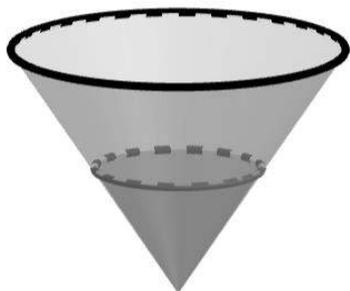
06. Um objeto é lançado do solo, verticalmente, no tempo $t = 0s$. A altura deste objeto, que está subindo no instante $t = 5s$, é de 10m. A altura máxima atingida por este objeto é 20m e a altura em função do tempo é uma função polinomial de segundo grau.

Sugestão: Use a forma fatorada da função polinomial $p(t) = m(t - t_1)(t - t_2)$. O instante t , em segundos, em que o objeto toca o solo é

- (A) 20 .
- (B) $20 + 4\sqrt{5}$.
- (C) $20 + 10\sqrt{2}$.
- (D) 36 .
- (E) 40 .

07. Em um laboratório está sendo realizado um teste com certo fluido. Em um recipiente cilíndrico de raio da base 2cm, é despejada certa quantidade do fluido, fazendo com que esse volume atinja a marca de 20cm de altura do recipiente. Após alguns testes, transferiu-se todo o conteúdo desse cilindro para um recipiente em forma de cone, cuja base está voltada para cima. Sabendo que o raio da base do recipiente cônico é de 3cm e sua altura total é de 30cm, a altura, em cm, que o líquido atingiu nesse novo recipiente é

- (A) 20 .
- (B) 30 .
- (C) $20\sqrt[3]{6}$.
- (D) $20\sqrt{6}$.
- (E) $30\sqrt[3]{6}$.



08. As circunferências C_1 e C_2 têm raio 2 e a circunferência C_2 tem centro no ponto de coordenadas $D = (x_0, 0)$. A expressão da altura do triângulo ABC em função de x_0 , coordenada x do centro da circunferência C_2 , para $0 < x_0 < 4$, é

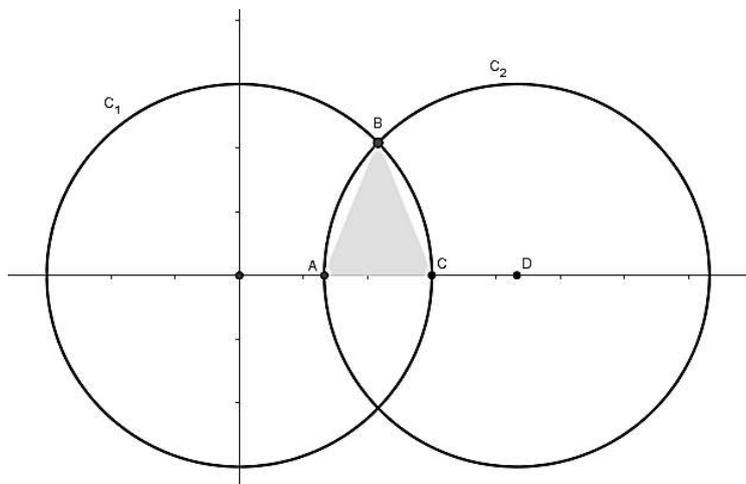
(A) $\sqrt{4 - \frac{(x_0)^2}{4}}$.

(B) $\sqrt{2 + \frac{(x_0)^2}{4}}$.

(C) $\sqrt{4 - \frac{(x_0)^2}{8}}$.

(D) $4 - x_0$.

(E) $4 - 2x_0$.



09. Em uma urna temos 6 bolas todas de cores diferentes, dentre elas azul e preta. Se forem retiradas duas bolas simultaneamente, a probabilidade de retirar a bola azul e a bola preta juntas é

(A) $\frac{1}{30}$.

(B) $\frac{1}{15}$.

(C) $\frac{1}{12}$.

(D) $\frac{2}{15}$.

(E) $\frac{1}{6}$.

10. Um poste, com uma lâmpada a 5 m de altura, está a 8 m de uma janela que tem sua parte inferior a 1 m e sua parte superior a 2 m do solo. Uma árvore de 0,5 m é plantada a 4 m da casa e a 4 m do poste. Se esta árvore crescer 0,2 m por ano, quantos anos serão necessários para que a luz do poste não atinja a janela?

- (A) 14.
- (B) 15.
- (C) 16.
- (D) 17.
- (E) 18.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1													18					
1 H 1.0																		2 He 4.00
3 Li 6.94	4 Be 9.01											5 B 10.8	6 C 12.0	7 N 14.0	8 O 16.0	9 F 19.0	10 Ne 20.2	
11 Na 23.0	12 Mg 24.3											13 Al 27.0	14 Si 28.1	15 P 31.0	16 S 32.1	17 Cl 35.5	18 Ar 39.9	
19 K 39.1	20 Ca 40.1	21 Sc 45.0	22 Ti 47.9	23 V 50.9	24 Cr 52.0	25 Mn 54.9	26 Fe 55.8	27 Co 58.9	28 Ni 58.7	29 Cu 63.5	30 Zn 65.4	31 Ga 69.7	32 Ge 72.6	33 As 74.9	34 Se 79.0	35 Br 79.9	36 Kr 83.8	
37 Rb 85.5	38 Sr 87.8	39 Y 88.9	40 Zr 91.2	41 Nb 92.9	42 Mo 95.9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131	
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantaní- dios	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)	
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídios	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Uun (267)									

Número Atômico Símbolo
Massa Atômica () – N° de massa do Isótopo mais estável

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídios

89 Ac (227)	90 Th (232)	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
-------------------	-------------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

11. O desodorante é um produto destinado à remoção de odores indesejáveis (causados pela mistura do suor com bactérias e/ou fungos) em determinadas partes do corpo, como as axilas. Um elemento químico comumente presente nos desodorantes antitranspirantes é o alumínio, através da presença de seus sais (cloridrato de alumínio, cloreto de alumínio ou complexos de alumínio-zircônio). Estes sais funcionam como inibidores da transpiração. Alguns estudos mostram que este metal pode se acumular no organismo em determinadas quantidades, podendo ser tóxico. Por isso recomenda-se o uso de desodorantes sem estas substâncias.

Com relação a este assunto, analise as seguintes afirmações.

I - O átomo de alumínio possui número atômico 13 e número de massa 27. Isso significa que, em seu núcleo, há quatorze nêutrons e treze prótons.

II - O alumínio pertence ao grupo 13 ou família dos boratos da tabela periódica.

III - O átomo de alumínio tem treze elétrons na sua eletrosfera. Para obedecer à regra do octeto, ele perde os três elétrons de valência (camada mais externa) transformando-se num cátion trivalente.

IV - O cloreto de alumínio é um sal inorgânico cujos íons estão ligados por forças eletrostáticas intensas. Em decorrência disso, possui ponto de fusão e ebulição elevados e conduz corrente elétrica se estiver fundido ou em solução.

V - As substâncias cloridrato de alumínio, cloreto de alumínio ou complexos de alumínio-zircônio, são exemplos de oxiácidos inorgânicos.

Assinale a alternativa que contém a afirmativa correta.

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

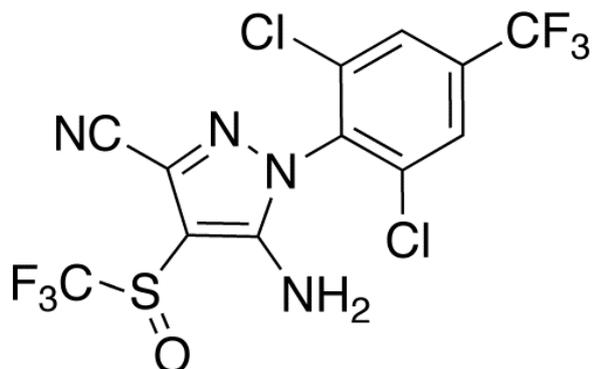
12. Segundo dados da Petrobrás, o combustível querosene de aviação (QAV) é um dos derivados do petróleo obtido por destilação direta na faixa de 150 °C a 300 °C, com predominância de alcanos lineares de 9 a 15 átomos de carbono, utilizado em turbinas aeronáuticas. Seu poder calorífico é da ordem de $42,80 \times 10^6$ J/kg e sua massa específica média a 20 °C é 804 kg/m^3 .

Disponível em:
<http://sites.petrobras.com.br/minisite/assistenciatecnica/public/downloads/informacoes-tecnicas-qav.pdf>
 Acesso em: 14set. 2019.

Com base nestes valores, e sabendo que 1 m^3 equivale a 1000 L, é correto afirmar que

- (A) a quantidade de energia liberada por 1 litro de querosene é de $42,80 \times 10^6$ joules.
- (B) a fórmula estrutural do menor alcano pertencente à fração de querosene de aviação é C_9H_{20} .
- (C) a massa molar do alcano de maior número de carbonos é 58 g.
- (D) o volume de 22,4 litros é o volume ocupado por 1 mol de QAV a 20 °C.
- (E) a reação completa do QAV produz monóxido de carbono e água.

13. O Fipronil é um inseticida de amplo espectro que danifica o sistema nervoso central das formigas e baratas, infectando as colônias quando os insetos retornam a elas. Sua fórmula química é mostrada abaixo.



Disponível em:
<https://www.pharmaffiliates.com/en/pa0652000.html>
 Acesso em: 14 set. 2019.

Com relação à fórmula estrutural deste inseticida, é correto afirmar que

- (A) o inseticida é um ácido forte.
- (B) há a presença dos grupos funcionais orgânicos amina e éter.
- (C) é composta por dois anéis aromáticos.
- (D) a cadeia carbônica é do tipo homogênea.
- (E) ela pode ser representada por $C_{12}H_4OSF_6N_4Cl_2$.

14. Passados 50 anos do primeiro pouso de humanos na superfície lunar, a Nasa tem como próxima meta o envio de astronautas para Marte. Suponha que uma viagem de ida ao planeta vizinho seja feita em linha reta, em um voo direto quando os planetas estão em sua menor distância, de cerca de 56 milhões de quilômetros, na mesma velocidade média desenvolvida pela espaçonave que levou os primeiros humanos à Lua. Em quanto tempo, aproximadamente, a viagem seria realizada?

Para responder à questão vamos considerar o tempo e a distância percorrida na viagem de ida para a Lua como sendo de 3,0 dias e 400 mil quilômetros, respectivamente.

- (A) 8 meses.
- (B) 10 meses.
- (C) 1 ano.
- (D) 1 ano e 2 meses.
- (E) 1 ano e 4 meses.

15. Em uma panela de pressão coloca-se 1,0 L de água à temperatura de 20 °C. A panela é devidamente tampada, colocada sobre a chama de um fogão a gás e ali deixada até ocorrer a total vaporização da água. Considerando que a massa de 1,0 L de água é de 1000 g, o calor específico da água de 1,0 cal/(g°C) e o calor latente de vaporização de 540 cal/g, as quantidades de calor sensível e de calor latente trocados entre a chama e a água nesse processo, em kcal, respectivamente, foram

- (A) 80; 540.
- (B) mais de 80; 540.
- (C) menos de 80; 540.
- (D) menos de 80; mais de 540.
- (E) menos de 80; menos de 540.

16. Um electricista deseja montar um aquecedor de água a partir de dois pedaços de fios de Nicromo (liga metálica de níquel e cromo) de mesmo diâmetro, mas de diferentes comprimentos. Ele também pretende fazer um chaveamento entre os terminais desses fios de maneira que seja possível ligá-los à rede de energia elétrica em ligações individuais e associados em série e em paralelo.

Depois de pronto o aquecedor, quando ligado na rede de 220V, o electricista conseguirá

- (A) apenas duas potências diferentes de aquecimento.
- (B) apenas três potências diferentes de aquecimento.
- (C) a maior potência de aquecimento através da ligação dos dois fios em série.
- (D) a maior potência de aquecimento através da ligação dos dois fios em paralelo.
- (E) a menor potência de aquecimento através da ligação pelo fio mais curto apenas.

17. As folhas de uma salada temperada depois de certo tempo murcharam. Este fato ocorre porque, ao temperar a salada com sal, estamos submetendo as células das verduras a um meio _____. Assim, as células perdem água para o meio, através de um processo denominado de _____.

As palavras que completam corretamente as lacunas na ordem em que aparecem no parágrafo acima são

- (A) hipotônico – osmose.
- (B) hipertônico – osmose.
- (C) hipertônico – difusão facilitada.
- (D) hipotônico – difusão facilitada.
- (E) isotônico – transporte ativo.

18. Sobre fungos, analise as afirmativas abaixo.

- I - Possuem parede celular principalmente formada por quitina.
- II - Possuem amido como substância de reserva.
- III - Têm reprodução assexuada por meio de conídios.
- IV - Possuem corpos formados por filamentos denominados hifas.
- V - Realizam fotossíntese para obtenção de energia.

Estão corretas apenas

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

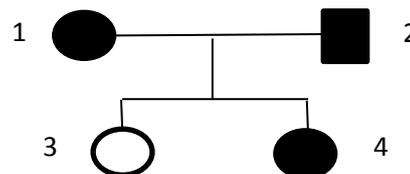
19. Nas afirmações a seguir, relacionadas à evolução biológica, assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas.

- () Estruturas análogas são aquelas que derivam de estruturas já existentes em um ancestral comum exclusivo.
- () Fósseis, homologias, órgãos vestigiais e dados moleculares são considerados evidências da evolução biológica.
- () Lamarck baseou sua teoria sobre evolução em duas leis: “Lei do uso e desuso” e “Lei da transmissão dos caracteres adquiridos”.
- () Segundo Charles Darwin a seleção natural atua sobre as variações individuais, favorecendo as mais aptas.
- () A teoria sintética da evolução tem como base a abiogênese e o criacionismo.

A alternativa que completa, corretamente, de cima para baixo os parênteses é

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

20. O heredograma abaixo está representando uma característica determinada por um par de genes com dominância completa.



Assinale a alternativa correta.

- (A) Os pais são heterozigóticos.
- (B) O casal teve duas filhas, sendo uma homozigótica dominante.
- (C) O casal teve dois filhos do sexo masculino.
- (D) Os símbolos pintados de preto representam uma característica recessiva.
- (E) O indivíduo de nº 3 é heterozigótico.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

21. “A inocência é parte fundamental de **Shazam**. Criado em 1939 por **C. C. Beck** e **Bill Parker**, o herói (originalmente conhecido como Capitão Marvel) personifica a realização de um sonho de criança. Billy Batson é um adolescente comum, que ganha superpoderes ao ser escolhido pelo mago cujo nome é um acrônimo de Salomão, Hércules, Atlas, Zeus, Aquiles e Mercúrio. Mesmo transformado em adulto pela mágica de Shazam, o protagonista das histórias continua a ser apenas um garoto. Passados 80 anos da sua primeira aparição na *Whiz Comics #2*, Billy Batson e sua versão heroica chegam aos cinemas fiéis a esse espírito ingênuo em forma e conteúdo”.

Disponível em:

<https://www.omelete.com.br/filmes/criticas/shazam>

Acesso em: 11 set. 2019.



Disponível em:

[https://pdsh.fandom.com/wiki/Captain_Marvel_\(Fawcett\)?file=Whiz_2.jpg](https://pdsh.fandom.com/wiki/Captain_Marvel_(Fawcett)?file=Whiz_2.jpg)

file=Whiz_2.jpg

O herói tem em seu nome a referência a uma série de figuras mitológicas de algumas culturas tradicionais que são

- (A) a greco-romana e a hebraica.
- (B) a egípcia e a mesopotâmica.
- (C) a nórdica e a asteca.
- (D) a mesopotâmica e greco-romana.
- (E) a hebraica e a nórdica.

22. [...] “representa uma referência maior na história da humanidade. Por mais que tal afirmação soe ufanista e apologética, ela tem sentido preciso e situado historicamente. Desta revolução resultaram: o primeiro Estado nacional oriundo de uma insurreição de escravos no mundo; o primeiro país a abolir a escravidão e a segunda Proclamação de Independência [...]”.

(MOREL, Marco. **A Revolução do Haiti e o Brasil escravista**: O que não deve ser dito. Paco e Littera. Edição do Kindle.)

O evento descrito acima trata

- (A) da consequência da insatisfação popular de 1789 manifesta na queda da Bastilha, culminando com o processo revolucionário que levou à execução do rei francês Luís XVI e à abolição da monarquia.
- (B) da ruptura de relações entre a principal colônia e a metrópole inglesa, por ocasião da extrema tributação e falta de representatividade política que levou à declaração de independência dos Estados Unidos da América.
- (C) do movimento rebelde iniciado em Ouro Preto, conhecido popularmente como Inconfidência Mineira, que visava à abolição da escravidão e independência da região, inspirado pelas ideias libertárias iluministas e pela Revolução Francesa.
- (D) da fracassada conspiração para recolonização do Brasil pelas Cortes de Lisboa, resultando na decisão de D. Pedro permanecer no Brasil no chamado Dia do Fico e consequente proclamação da independência.
- (E) da rebelião de escravos na colônia francesa da ilha de Santo Domingo, liderados por Touissant L’Overture, que levou à posterior abolição da escravidão e independência de um país liberto e governado por negros, o que assustou as outras colônias americanas.

23. “D. Pedro, a princípio, evitou todo e qualquer contato com a ideia da liberdade dos brasileiros. Tentava manter a neutralidade. Imaginava, não sem razão, que as Cortes constitucionais poderiam puni-lo com a perda da sua herança ao trono português caso se envolvesse em política contrária às ordens vindas de Lisboa. D. Leopoldina, com visão mais arguta que a do marido, percebia que Portugal, nas mãos da turba que governava as Cortes, já estava perdido para eles e que o Brasil jazia ainda como uma tela em branco, que poderia vir a ser uma potência futura, muito mais relevante que a velha metrópole”.

(REZZUTTI, Paulo. **D. Leopoldina**: a história não contada. Leya. Edição do Kindle.)

O trecho acima exposto põe em destaque o relevante papel político desempenhado por Leopoldina.

Assinale a alternativa que completa corretamente a frase abaixo.

O gênero feminino, historicamente negligenciado na historiografia, recebe o merecido destaque ao ter reconhecida a atuação de uma mulher

- (A) na conspiração que levou à queda da monarquia e estabelecimento da República no Brasil.
- (B) na decisão de abandono de Portugal e subsequente vinda da família real portuguesa para o Brasil por ocasião da invasão napoleônica.
- (C) no processo de ruptura de relações com Portugal e posterior estabelecimento da independência brasileira.
- (D) nas pressões populares que culminaram com a abolição da escravidão por intermédio da Lei Áurea.
- (E) nos debates diplomáticos que antecederam à invasão territorial brasileira que deu início à Guerra do Paraguai.

24. Leia o trecho a seguir.

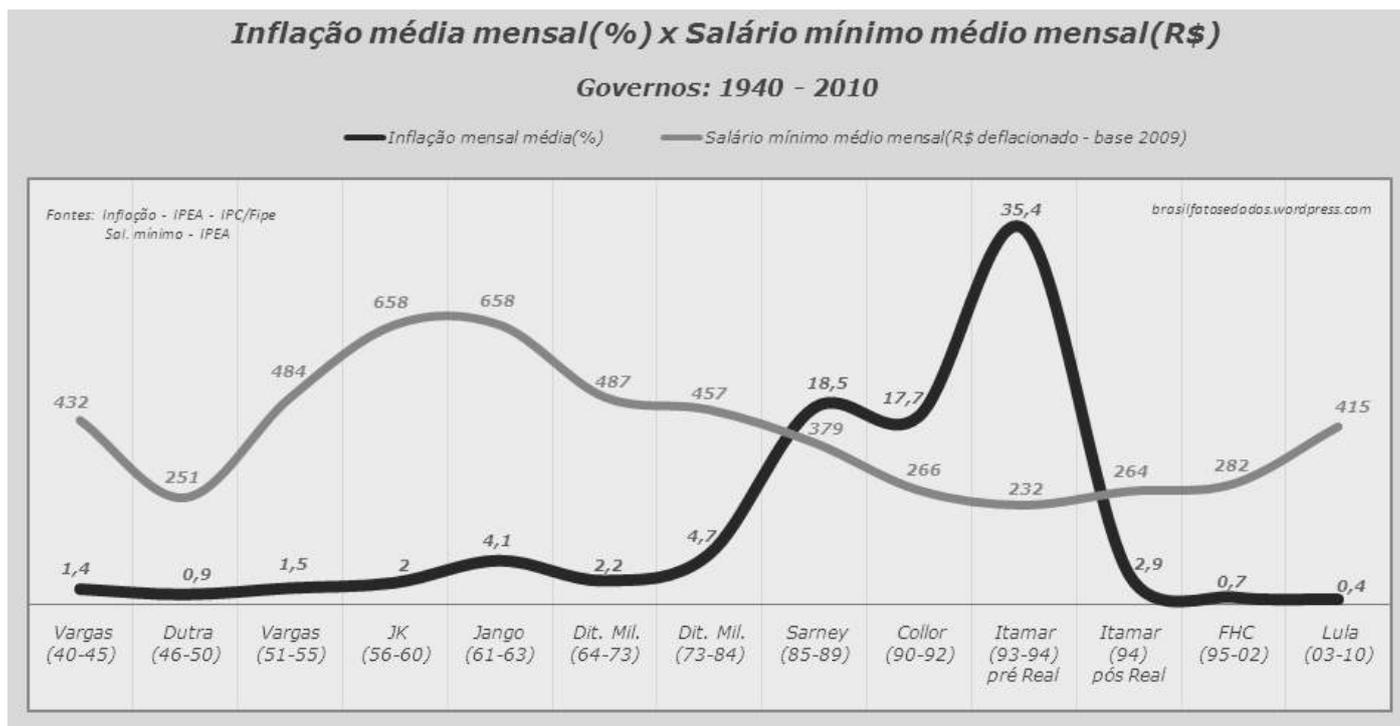
“entre 1964 e 1973 foram punidas, com perda de direitos políticos, cassação de mandato, aposentadoria e demissão, 4.841 pessoas, sendo a maior concentração de punidos em 1964, 1969 e 1970. Só o AI-1 atingiu 2.990 pessoas. Foram cassados os mandatos de 513 senadores, deputados e vereadores. Perderam os direitos políticos 35 dirigentes sindicais; foram aposentados ou demitidos 3.783 funcionários públicos, dentre os quais 72 funcionários universitários e 61 pesquisadores científicos. O expurgo nas forças armadas foi particularmente duro [...]. Foram expulsos ao todo 1.313 militares, entre os quais 43 generais, 240 coronéis, 292 capitães e tenentes, 708 suboficiais e sargentos, 30 soldados e marinheiros”.

(CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil**: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005, p. 164.)

Pelas evidências observadas na passagem do texto do historiador José Murilo de Carvalho, pode-se identificar o assunto principal que é

- (A) a ditadura Civil-Militar brasileira, iniciada com a deposição do presidente João Goulart.
- (B) a Alemanha nazista sob a liderança de Adolf Hitler.
- (C) a primeira passagem da era Vargas, após a queda de Washington Luís.
- (D) a Guerra Civil iugoslava, que provocou a fragmentação do país em repúblicas menores.
- (E) a ditadura militar chilena, posterior ao assassinato do presidente Salvador Allende.

INSTRUÇÃO: Responda à questão 25 com base nos gráficos abaixo.

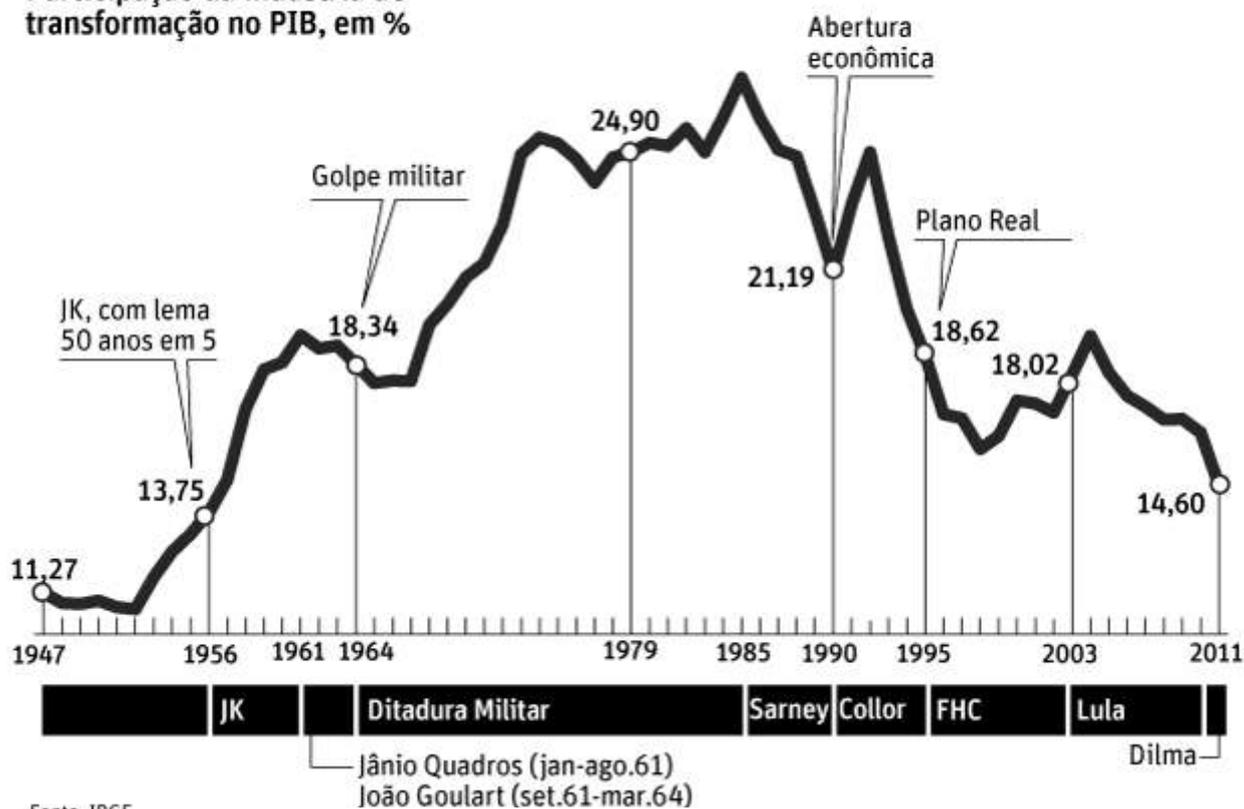


Disponível em:
<https://brasilfotosedados.files.wordpress.com/2010/12/5-111.png>
Acesso em: 12 set. 2019.

CRISE NA INDÚSTRIA

Participação do setor na economia brasileira cai e volta ao nível dos anos JK

Participação da indústria de transformação no PIB, em %



Disponível em:
<http://www.sabervencer.com.br/2012/03/esta-acabando-o-estoque-de-benefitorias.html>

25. A partir dos dados expostos nos gráficos, que destacam a relação entre desenvolvimento industrial, inflação e a média dos salários mínimos no Brasil, entre as décadas de 1940 e de 2010, é correto afirmar que
- (A) após o Estado Novo, ficou evidente a inversão de tendência que vinha caracterizando a trajetória brasileira desde o final do século XIX, sendo que passou a predominar um contínuo aumento da inflação somada à queda vertiginosa do valor dos salários.
 - (B) a falta de produtos causada pela crescente exportação de matéria-prima e pela carência de importações, ambas resultadas da Segunda Guerra, explicam a crescente elevação dos preços das mercadorias no período pós-guerra, encerrando-se somente no final do governo Figueiredo.
 - (C) com a redemocratização, os planos econômicos dos sucessivos governos, como os Planos Verão e Cruzado, restabeleceram o pleno funcionamento da economia, trazendo baixa inflação, aumento salarial e crescimento industrial.
 - (D) o período entre o Estado Novo e o governo Juscelino se caracterizou pelo excesso de importações e contínua desindustrialização, evidenciando a política de exclusivo fomento à agricultura e de dependência de importações de produtos manufaturados.
 - (E) a crise inflacionária marcou o período do Milagre Brasileiro, mais lembrado pelo crescimento industrial, embora os salários tenham sofrido um drástico rebaixamento, possível pela repressão a críticas e movimentos grevistas.

26. O governo federal, através da Lei Complementar nº 14, de 8 de junho de 1973, criou as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. A região metropolitana de Porto Alegre (RMPA), ao ser criada, possuía 14 municípios integrantes, os quais, segundo o artigo 6º desta lei, teriam preferência na obtenção de recursos federais e estaduais, inclusive sob a forma de financiamentos, bem como garantias para empréstimos. Fazer parte de uma região metropolitana era, portanto, garantir maior aporte de investimentos públicos para seu desenvolvimento. Hoje a RMPA é composta por 34 municípios e constitui-se em polo de atração e concentração populacional no Estado do Rio Grande do Sul.

Quais municípios faziam parte da RMPA na sua formação original em 1973?

- (A) Sapiranga e Eldorado do Sul.
- (B) Estância Velha e Sapiranga.
- (C) Estância Velha e Nova Santa Rita.
- (D) Eldorado do Sul e Nova Santa Rita.
- (E) Campo Bom e Eldorado do Sul.

27. Há mais de um século, o meteorologista alemão Alfred Wegener, lançava a Teoria da Deriva Continental, em que afirmava que havia uma única massa continental denominada Pangeia, rodeada por um imenso oceano chamado Pantalassa.

Conforme essa teoria, após a fragmentação do Pangeia, na Era Mesozóica, surge

I - a Laurásia, ao norte e a Gondwana, ao sul.

II - a Laurásia que abrigava o que hoje corresponde às regiões da Ásia, Europa e América do Norte.

III - a Gondwana que abrigava terras que hoje correspondem à América e à África.

IV - a Rodínia, continente que abrigava terras que hoje correspondem à Austrália e Antártida, durante a Era Mesozoica.

V - a Gondwana que abrigava terras que hoje correspondem à América do Sul, África, Antártida, Índia e Austrália.

Estão corretas apenas as alternativas

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

28. Após proibir queimadas em território nacional por 60 dias, o presidente Jair Bolsonaro recuou de sua decisão e alterou o decreto nº 9.992 publicado em 29 de agosto de 2019. Agora, a restrição de queimadas é apenas para a região da Amazônia Legal, segundo o que foi publicado em uma edição extra do Diário Oficial da União em 30 de agosto de 2019, no decreto nº 9.997.

O desmatamento tem sido, no ano de 2019, tema de debate no cenário político mundial, movimentando discussões acerca da preservação da Floresta Amazônica.

Muitas alterações ambientais são acarretadas pelo desmatamento da Amazônia, entre elas

I - a diminuição da biodiversidade.

II - o aumento da emissão de carbono na atmosfera.

III - a diminuição da umidade que chega à região Sul do Brasil através dos “rios voadores”.

IV - a diminuição dos conflitos de terras na região.

V - o aumento no assoreamento dos rios da região Amazônica.

Estão corretas as afirmativas

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

29. A população mundial passou a crescer rapidamente quando o homem deixou de ser nômade e passou a ser sedentário há aproximadamente 10.000 anos. Este crescimento passou a ser mais acentuado a partir da industrialização mundial. Segundo a ONU, seremos mais de 11 bilhões até o final do século XXI.

Projeção da população mundial

<i>Region</i>	<i>Population (millions)</i>			
	<i>2017</i>	<i>2030</i>	<i>2050</i>	<i>2100</i>
Mundo	7 550	8 551	9 772	11 184
África	1 256	1 704	2 528	4 468
Ásia	4 504	4 947	5 257	4 780
Europa	742	739	716	653
América Latina e Caribe	646	718	780	712
América do Norte	361	395	435	499
Oceania	41	48	57	72

Adaptado de <https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf>
Acesso em: 22 set. 2019.

Segundo as projeções feitas pela ONU, é correto afirmar que

- I - a população mundial crescerá em todos os continentes do mundo até 2100, mas em ritmos diferentes.
- II - o continente asiático será aquele que continuará apresentando a maior taxa de crescimento populacional, apesar da diminuição deste ritmo até o final do século XXI.
- III - a Ásia representará, segundo projeções, mais de 50% da população mundial em 2050.
- IV - as regiões da Ásia, Europa, América Latina e Caribe apresentarão crescimento populacional negativo entre 2050 e 2100.
- V - a Europa será a única região cuja população diminuirá em 2100, em relação a 2017.

Estão corretas apenas as alternativas

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

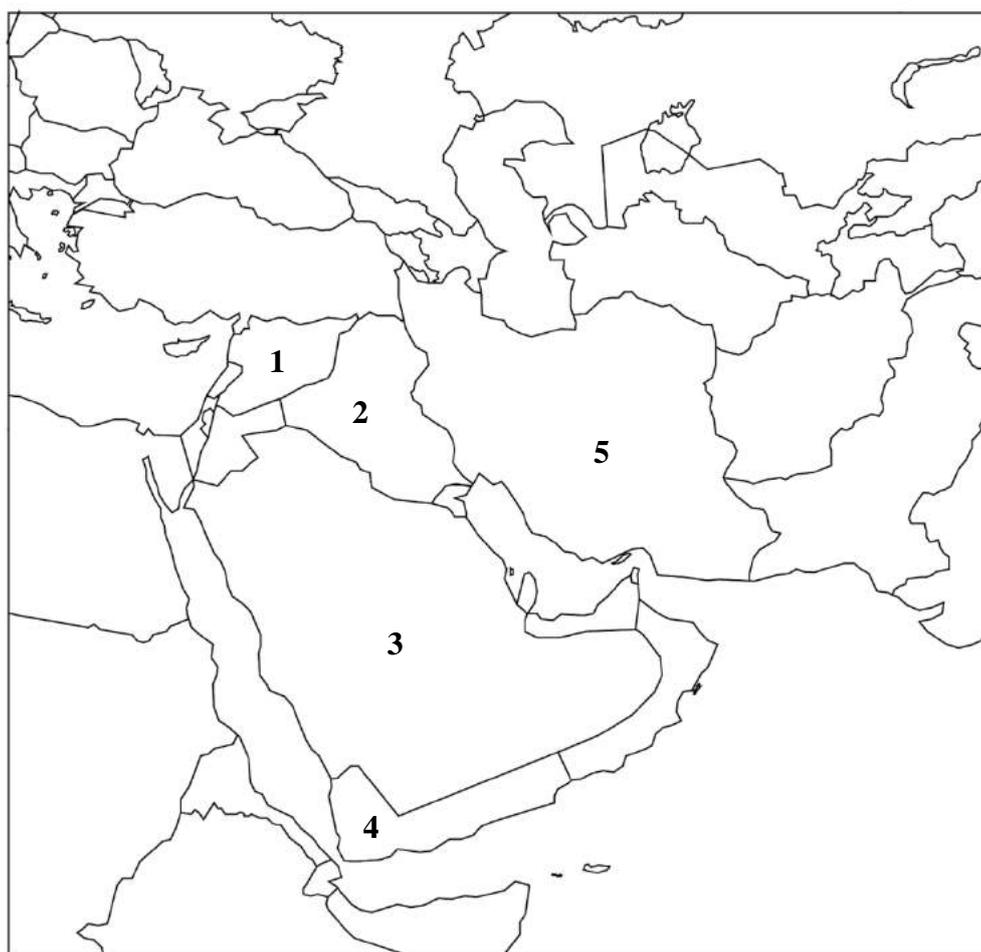
30. Um ataque a refinarias e poços de petróleo da Arábia Saudita, por drones, no dia 14 de setembro de 2019, deixou o mundo em estado de alerta devido a possibilidade de um aumento expressivo nos preços do petróleo internacional. Os rebeldes houthis do Iêmen reivindicaram a autoria do atentado que seria uma resposta aos ataques da coalizão liderada pela Arábia Saudita.

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-49713067>>

Acesso em: 22 set. 2019.

Os conflitos no Oriente Médio são constantes e na maioria das vezes motivados por ataques a países que possuem os Estados Unidos da América como aliados.

Analisar o mapa do Oriente Médio e identificar as regiões numeradas de 1 a 5, respectivamente, que correspondem a países que nos últimos anos convivem com o aumento de tensões, inclusive as relatadas acima.



Adaptado de: <<https://suportegeografico77.blogspot.com/2018/08/mapa-mudo-oriente-medio.html>>

Acesso em: 22 set. 2019.

A alternativa que contém a sequência correta é

- (A) Síria, Iraque, Arábia Saudita, Iêmen e Irã.
- (B) Síria, Iraque, Irã, Arábia Saudita e Iêmen.
- (C) Iêmen, Iraque, Arábia Saudita, Irã e Síria.
- (D) Iraque, Síria, Arábia Saudita, Iêmen e Irã.
- (E) Síria, Iraque, Irã, Iêmen e Arábia Saudita.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 31 a 35, considere o texto abaixo.

01. As ideologias _____ suas próprias histórias. Elas nascem, tornam-se jovens, amadurecem,
02. ficam velhas e renascem modificadas, cumprindo outras funções, com conteúdos diferentes, mas
03. ainda com a mesma face, com o mesmo som. Elas funcionam dentro de um determinado modo de
04. produção: acompanham o nascimento do mesmo e tornam-se sua expressão. Mas, ao surgir, elas
05. adquirem força própria. _____ autonomia e constituem um nível, dentro do todo que se articula de
06. forma complexa em determinada formação social. Ao adquirir vida própria, a ideologia sobrevive
07. _____ própria formação social que lhe deu origem e passa _____ uma nova etapa histórica,
08. exercendo nova função, expressando novas relações sociais, embora mantendo as vestes e a música
09. com que cantava a formação social anterior.

VARES, Luiz Pilla. A ideologia gaúcha dos farrapos ao getulismo. In: GONZAGA, Sergius; FISCHER, Luís Augusto (Coord.). **Nós, os gaúchos**. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998. p. 139.

31. Assinale a alternativa que contém as palavras corretas para as lacunas, na sequência em que elas aparecem no texto.

- (A) têm – Tem – à – a
- (B) têm – Têm – à – à
- (C) tem – Têm – a – à
- (D) tem – Tem – a – à
- (E) têm – Têm – à – a

32. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o que o autor pretende no texto, que é o parágrafo inicial de um artigo.

- (A) Mostrar que as ideologias se transformam com o tempo, exercem novas funções, expressam novas relações sociais, mas nunca desaparecem completamente.
- (B) Criticar as ideologias, que transformam e deturpam os modos de produção nos quais elas foram criadas.
- (C) Enaltecer as ideologias como sendo as grandes responsáveis pela transformação dos modos de produção, sejam eles quais forem.
- (D) Afirmar que as ideologias funcionam de forma duvidosa: num primeiro momento, são a própria expressão de um determinado modo de produção; mas, depois, expressando novas relações sociais, tornam o movimento anterior completamente sem importância.
- (E) Alertar sobre o papel perigoso das ideologias, que, através do tempo, transformam negativamente qualquer modo de produção que as tenha gerado.

33. Existem recursos na língua portuguesa de utilizarem-se vocábulos ou expressões que resgatam (referem-se a) palavras ditas anteriormente, para que não se tenha de repeti-las. Isso ocorre com “do mesmo” e “sua” (ambos na linha 04), que estão resgatando o vocábulo/a expressão

- (A) ideologias (l. 01).
 - (B) histórias (l. 01).
 - (C) conteúdos (l. 02).
 - (D) modo de produção (l. 03 e 04).
 - (E) nascimento (l. 04).
-

34. A expressão “Ao adquirir vida própria” (l. 06) pode ser substituída por qual outra abaixo, **SEM** sofrer mudança de significado?

- (A) Se adquirir vida própria.
 - (B) Quando adquire vida própria.
 - (C) Talvez adquira vida própria.
 - (D) Caso venha a adquirir vida própria.
 - (E) Com a finalidade de adquirir vida própria.
-

35. Leia as afirmações a seguir.

- I - O trecho “mantendo as vestes e a música...” (l. 08) é uma referência à passagem “com a mesma face, com o mesmo som” (l. 03), que havia sido escrita antes.
- II - Ao dizer que “...nascem, tornam-se jovens, amadurecem, ficam velhas...” (l. 01 e l. 02), o autor emprega à ideologia um conceito generalizado de órgão vivo.
- III - O último período do texto deixa entender nitidamente que o autor está se referindo ao tradicionalismo gaúcho, por referir-se às vestes e à música típica desse movimento.

Qual/quais afirmativa(s) está(ão) correta(s)?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

INSTRUÇÃO: Para responder às questões 36 e 37, considere o *cartoon* abaixo.

USANDO A LINGUAGEM DELE...



WWW.CIBELESANTOS.COM.BR



Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/metafora/>>. Acesso em: 20 ago. 2019. (adaptado)

36. O *cartoon* se intitula “Usando a linguagem dele...”. Assinale a alternativa que justifica o título.

- (A) Nenhum homem entenderia a comparação do quadro à esquerda, pois a relação entre amor e flores é tipicamente do universo feminino.
- (B) A mulher se mostra irritada porque o homem não tem o mínimo interesse em escutá-la, como fica nítido no quadro à esquerda.
- (C) Valendo-se de uma comparação do meio automobilístico, a mulher consegue uma compreensão melhor do homem, visto que motores e carros pertencem a um universo unicamente masculino.
- (D) Uma explicação tende a ser melhor entendida se os exemplos forem adequados ao interesse de quem precisa entender.
- (E) Mulheres conseguem melhores resultados quando utilizam comparações em suas explicações.

37. Na expressão “Acorda, Armando!!!” justifica-se o uso da vírgula para

- (A) separar elementos que podem ser listados.
- (B) separar expressões que interrompem o andamento normal de uma frase.
- (C) separar o adjunto adverbial quando ele não se encontra ao final da frase.
- (D) destacar o vocativo do restante da frase.
- (E) separar orações independentes entre si.

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 38 a 40, considere o texto abaixo.

01. Esta é uma história de um homem que contratou um carpinteiro para ajudar a arrumar
02. algumas coisas na sua fazenda. O primeiro dia do carpinteiro foi bem difícil. O pneu do seu carro
03. furou, a serra elétrica quebrou, cortou o dedo, e ao final do dia o seu carro não funcionou. O homem
04. que contratou o carpinteiro ofereceu uma carona para casa. Durante o caminho, o carpinteiro não
05. falou nada.
06. Quando chegaram à sua casa, o carpinteiro convidou o homem para entrar e conhecer a sua
07. família. Os dois homens estavam caminhando em direção à residência, então o carpinteiro parou junto
08. a uma pequena árvore e gentilmente tocou as pontas dos galhos com as duas mãos. Depois de abrir a
09. porta da sua casa, o carpinteiro transformou-se. Os traços tensos do seu rosto transformaram-se em
10. um grande sorriso, e ele abraçou os seus filhos e beijou a sua esposa.
11. Um pouco mais tarde, o carpinteiro acompanhou a sua visita até o carro. Assim que eles
12. passaram pela árvore, o homem, curioso, perguntou:
13. — Por que você tocou na planta antes de entrar em casa?
14. O carpinteiro respondeu:
15. — Ah! Esta é a minha Árvore dos Problemas. Eu sei que não posso evitar ter problemas no
16. meu trabalho, mas estes problemas não devem chegar até os meus filhos e minha esposa. Então,
17. toda noite, eu deixo os meus problemas nesta árvore quando chego em casa, e os pego no dia
18. seguinte; e você quer saber de uma coisa? Toda manhã, quando eu volto para buscar os meus
19. problemas, eles não são nem metade do que eu me lembro de ter deixado na noite anterior.

Autoria desconhecida. Disponível em: <<https://www.refletirpararefletir.com.br/6-textos-de-reflexao>>. Acesso em: 20 set. 2019. (adaptado)

38. Assinale a alternativa que contém **ERRO** de interpretação em relação ao conteúdo do texto.

- (A) Fica nítido que o carpinteiro desenvolveu uma técnica de deixar os problemas na árvore porque é muito atrapalhado na execução de suas tarefas cotidianas.
- (B) Ao longo do primeiro dia de trabalho, as atividades malsucedidas foram deixando o carpinteiro com traços tensos no rosto e silencioso.
- (C) O homem provavelmente ofereceu carona ao carpinteiro num gesto de bondade, ao perceber que o carro do contratado não estava funcionando.
- (D) O carpinteiro encontrou uma forma simples e eficaz de deixar os problemas do trabalho longe de seu convívio familiar.
- (E) Ao afirmar que deixa os problemas na árvore, o carpinteiro diz de forma metafórica que os esquece enquanto está com sua família.

39. O carpinteiro diz: “Toda manhã, quando volto para buscar os meus problemas, eles não são nem metade do que eu me lembro de ter deixado na noite anterior” (l. 18 e 19). Assinale a alternativa correta em relação a essa passagem.

- (A) Depois de um dia, todo problema diminui pra menos da metade de sua importância.
 - (B) É fundamental para qualquer homem ter a sua própria Árvore dos Problemas, para conseguir resolver os seus.
 - (C) O carpinteiro desmente que a tranquilidade do ambiente familiar é essencial para resolver seus problemas.
 - (D) Embora não pareça, trata-se nessa história de uma árvore com poderes capazes de absorver os problemas daquele carpinteiro e guardá-los até o dia seguinte.
 - (E) Os problemas parecem ser menores quando nos afastamos deles por algum tempo, para depois resolvê-los.
-

40. Se na frase “Um pouco mais tarde, o carpinteiro acompanhou a sua visita até o carro. Assim que eles passaram pela árvore, o homem, curioso, perguntou:” (l. 11 e 12), o vocábulo “homem” fosse substituído por “mulher”, quantas OUTRAS palavras (além dela) sofreriam modificação?

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