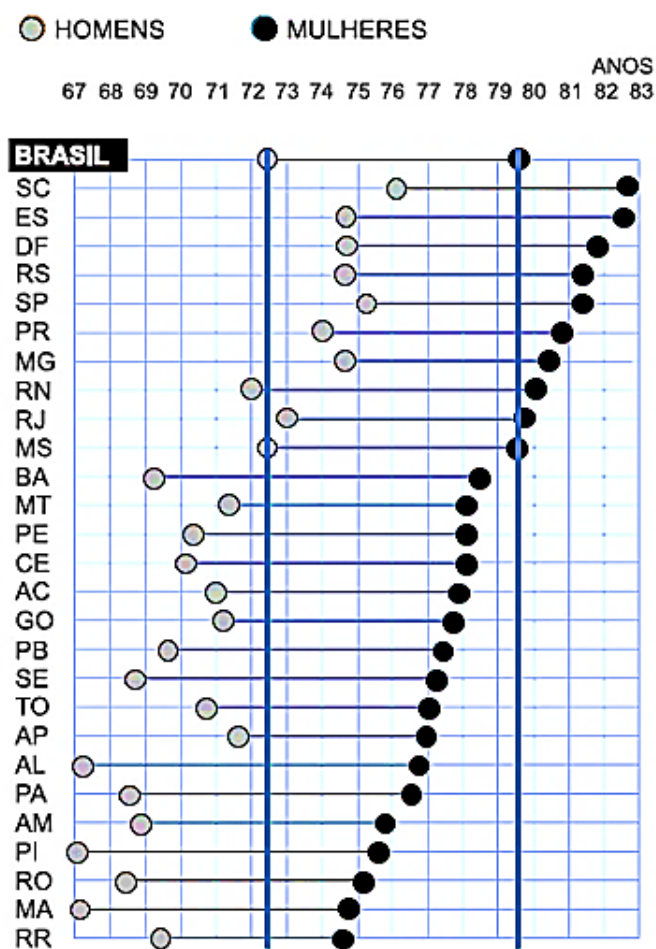


QUESTÕES DE MATEMÁTICA

01. (VUNESP - Santa Casa). Observe o gráfico.

Expectativa de vida por gênero e UF
em 2017, ao nascer



(www.nexojornal.com.br. Adaptado.)

Em relação aos dados apresentados no gráfico, pode-se afirmar que

- A) a maior expectativa de vida dos homens e a maior expectativa de vida das mulheres ocorrem em estados diferentes.
- B) o primeiro e o segundo estados com as maiores diferenças de expectativa de vida entre mulheres e homens são do Nordeste.
- C) o Tocantins é o estado em que a expectativa de vida dos homens e das mulheres é mais próxima das respectivas médias do Brasil.
- D) os estados em que a expectativa de vida dos homens está abaixo da do Brasil também têm expectativa de vida das mulheres abaixo da do Brasil.
- E) a diferença entre a expectativa de vida das mulheres e a dos homens supera 9 anos nos estados da região Norte.

02. (PUC SP Adaptado). Considere um cilindro circular reto de raio de base igual a 2 cm e altura H , e um cone circular reto, de raio de base igual a 3 cm e altura h , cuja área lateral (A_L) é dada por $A_L = \pi \cdot g \cdot R$, sendo R o raio da base e g a geratriz do cone. Sabendo que o volume do cilindro é o dobro do volume do cone, e que a razão entre a área lateral do cilindro e a área lateral do cone é $\frac{8}{5}$, então, a diferença entre a altura do cilindro e a altura do cone é

- A) 0,5 cm
- B) 1,0 cm
- C) 1,5 cm
- D) 2,0 cm**
- E) 2,5 cm

03. (VUNESP - Santa Casa). Os crachás dos participantes de um congresso de medicina serão identificados com a primeira letra do primeiro nome da pessoa, seguida pela primeira letra do seu último sobrenome. Por exemplo, o crachá de Sílvio de Paiva Morais será identificado por SM. Considerando as 26 letras do nosso alfabeto, o número mínimo de participantes desse congresso para que se tenha, com certeza, pelo menos dois crachás que comecem com uma mesma vogal e que terminem com uma mesma letra, dentre as 26 letras do alfabeto, é igual a

- A) 27.
- B) 131.**
- C) 32.
- D) 105.
- E) 211.

04. (FTD). Durante uma campanha para o governo de um estado, o candidato promete aumentar em 20% ao ano as atuais vagas na universidade estadual até triplicar o oferecimento. Sabendo que o mandato para governador é de 4 anos, um candidato rival crítica que

(Use $\log 3 = 0,47$ e $\log 2 = 0,30$).

- A) o candidato não conseguirá triplicar as vagas durante seu mandato, já que levaria 5,3 anos para cumprir a promessa nas condições apresentadas.
- B) o candidato não conseguirá triplicar as vagas durante seu mandato, já que levaria 4,5 anos para cumprir a promessa nas condições apresentadas.
- C) o candidato não conseguirá triplicar as vagas durante seu mandato, já que levaria 4,7 anos para cumprir a promessa nas condições apresentadas.
- D) o candidato não conseguirá triplicar as vagas durante seu mandato, já que levaria 6,7 anos para cumprir a promessa nas condições apresentadas.**
- E) o candidato não conseguirá triplicar as vagas durante seu mandato, já que levaria 7,5 anos para cumprir a promessa nas condições apresentadas.

05. (FTD). A sequência de Thue-Morse é conhecida na Matemática pela sua construção binária, que utiliza apenas os algarismos zero e um:

0
01
0110
01101001

Dessa forma, o próximo elemento da sequência apresentada será

- A) 0110100101101001
- B) 1001100110011001
- C) 0110011001100110
- D) 0110100110011001
- E) 0110100110010110**

06. (Objetivo). Devido ao não cumprimento das metas definidas para a campanha de vacinação contra a gripe comum e o vírus H1N1 em um ano, o Ministério da Saúde anunciou a prorrogação da campanha por mais uma semana. A tabela apresenta as quantidades de pessoas vacinadas entre os cinco grupos de risco até a data de início da prorrogação da campanha.

Balanço parcial nacional da vacinação contra gripe			
Grupo de risco	População (milhão)	População já vacinada	
		(milhão)	(%)
Crianças	4,5	0,9	20
Profissionais da Saúde	2,0	1,0	50
Gestantes	2,5	1,5	60
Indígenas	0,5	0,4	80
Idosos	20,5	8,2	40

Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>. Acesso em: 16 ago. 2012.

Qual é a porcentagem do total de pessoas desses grupos de risco já vacinadas?

- A) 12
- B) 18
- C) 30
- D) 50
- E) 40

07. (FAMEMA). Um grupo de N amigos decidiu comprar um presente para uma de suas professoras. O preço do presente é R\$ 396,00 e será dividido em partes iguais entre eles. No dia de comprar o presente, um dos amigos desistiu de participar da compra, o que resultou em um aumento de R\$ 3,00 na parte de cada um dos amigos que restou no grupo.

O número N de amigos no grupo original era igual a

- A) 11.
- B) 18.
- C) 9.
- D) 6.
- E) 12.

08. (UNESP). Em seu artigo “Sal, saúde e doença”, o médico cancerologista Draúzio Varella aponta que o Ministério da Saúde recomenda que a ingestão diária de sal não ultrapasse 5 g, quantidade muito abaixo dos 12 g, que é a média que o brasileiro ingere todos os dias. Essa recomendação do Ministério da Saúde é a meta que a Organização Mundial da Saúde estabeleceu para até 2025. Além disso, o ministério estima que, para cada grama de sal reduzido na ingestão diária, o SUS economizaria R\$ 3,2 milhões por ano.

(Dados extraídos de: “Sal, saúde e doença”. <https://drauziovarella.uol.com.br>, 24.05.2019. Adaptado.)

Considere que a ingestão média diária de sal no Brasil reduza-se de 12 g, em 2019, para 5 g, em 2025, de forma linear, ano a ano. Nesse cenário, o SUS economizaria, até o final do ano de 2025, um valor entre

- A) R\$ 65 milhões e R\$ 70 milhões.
- B) R\$ 75 milhões e R\$ 80 milhões.
- C) R\$ 15 milhões e R\$ 20 milhões.
- D) R\$ 20 milhões e R\$ 25 milhões.
- E) R\$ 55 milhões e R\$ 60 milhões.

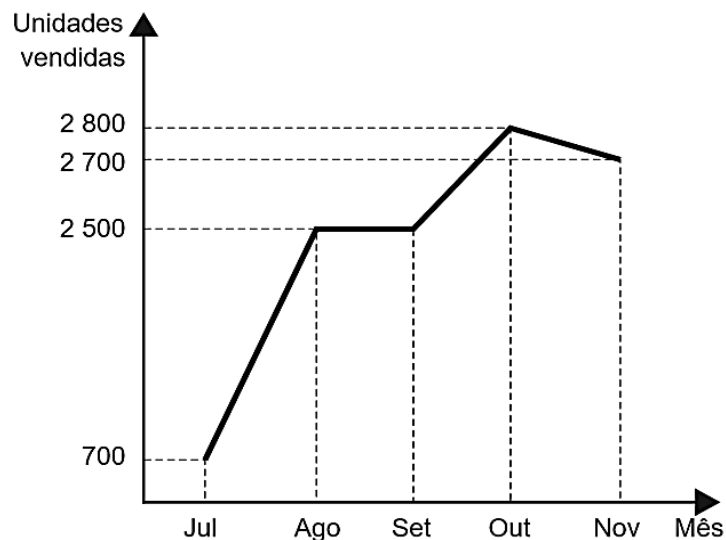
09. (MACKENZIE) Numa pesquisa, em três supermercados, uma dona de casa constatou que os três supermercados S, P e W tinham preços diferentes por produtos de mesmo tipo, marca e quilo, conforme tabela abaixo.

	arroz	açúcar	café
S	R\$ 40,00	R\$ 50,00	R\$ 30,00
P	R\$ 50,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
W	R\$ 50,00	R\$ 40,00	R\$ 30,00

Comprando x quilos de arroz, y quilos de açúcar e z quilos de café, tanto no supermercado S quanto P, a dona de casa gastaria a mesma quantia de R\$ 260,00; comprando as mesmas quantidades no supermercado W, ela economizaria R\$ 10,00. O valor de $x + y + z$ é

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 2

10. (ENEM). O gráfico a seguir mostra a evolução mensal das vendas de certo produto de julho a novembro de 2011.



Sabe-se que o mês de julho foi o pior momento da empresa em 2011 e que o número de unidades vendidas desse produto em dezembro de 2011 foi igual à média aritmética do número de unidades vendidas nos meses de julho a novembro do mesmo ano.

O gerente de vendas disse, em uma reunião da diretoria, que, se essa redução no número de unidades vendidas de novembro para dezembro de 2011 se mantivesse constante nos meses subsequentes, as vendas só voltariam a ficar piores que julho de 2011 apenas no final de 2012.

O diretor financeiro rebateu imediatamente esse argumento mostrando que, mantida a tendência, isso aconteceria já em

- A) janeiro.
- B) fevereiro.
- C) março.
- D) abril.
- E) maio.

11. (FGV). Uma piscina tem o formato de um paralelepípedo retângulo com as dimensões: 10m de comprimento, 4m de largura e 1,5m de altura. Inicialmente, a piscina está vazia e é preenchida com água que jorra de um tubo a uma vazão de 250 litros por minuto.

Depois de duas horas e meia, qual a porcentagem do volume de água em relação ao volume total da piscina?

- A) 60%
- B) 55%
- C) 57,5%
- D) 52,5%
- E) 62,5%

12. (FATEC). Uma empresa trabalha com fretamento de ônibus para o litoral. O valor cobrado por passageiro, no caso dos 50 lugares disponíveis serem todos ocupados, é de R\$ 40,00. No caso de não ocorrer a lotação máxima, cada passageiro deverá pagar R\$ 2,00 a mais por assento vazio.

O valor máximo arrecadado por essa empresa, numa dessas viagens, é

- A) R\$ 2.000,00
- B) R\$ 2.200,00
- C) R\$ 2.350,00
- D) R\$ 2.450,00
- E) R\$ 2.540,00

13. (ENEM). A bula de um antibiótico infantil, fabricado na forma de xarope, recomenda que sejam ministrados, diariamente, no máximo 500 mg desse medicamento para cada quilograma de massa do paciente. Um pediatra prescreveu a dosagem máxima desse antibiótico para ser ministrada diariamente a uma criança de 20 kg pelo período de 5 dias. Esse medicamento pode ser comprado em frascos de 10 mL, 50 mL, 100 mL, 250 mL e 500 mL. Os pais dessa criança decidiram comprar a quantidade exata de medicamento que precisará ser ministrada no tratamento, evitando a sobra de medicamento. Considere que 1 g desse medicamento ocupe um volume de 1 cm³.

A capacidade do frasco, em mililitro, que esses pais deverão comprar é

- A) 10.
- B) 50.
- C) 100.
- D) 250.
- E) 500.

QUESTÕES DE FILOSOFIA

14. Ética e moral são dois termos geralmente confundidos. Por serem parecidos, muitas pessoas assumem que o significado seja o mesmo. Embora estejam relacionados, são termos que têm sentidos bem distintos. Seguindo o pensamento filosófico como podemos diferenciar “moral” e “ética”?

- A) porque são palavras sinônimas, possuem a mesma origem, mas são de áreas diferentes na filosofia
- B) porque a Moral é um conjunto de princípios rígidos, e a Ética é a reflexão sobre essa teoria moral.
- C) porque a Moral é somente a teoria da Ética no nosso dia a dia. A Ética é a prática da moral.
- D) porque a Moral é sinônimo de “ética aplicada no âmbito político real.
- E) porque a Moral é um elemento prático e a Ética assume um papel de reflexão da ação.

15. Leia o texto abaixo.

Platão: A massa popular é assimilável por natureza a um animal escravo de suas paixões e de seus interesses passageiros, sensível à lisonja, inconstante em seus amores e seus ódios; confiar-lhe o poder é aceitar a tirania de um ser incapaz da menor reflexão e do menor rigor.

Quanto às pretensas discussões na Assembleia, são apenas disputas contrapondo opiniões subjetivas, inconsistentes, cujas contradições e lacunas traduzem bastante bem o seu caráter insuficiente.

CHATELET, F. História das Ideias Políticas. Rio de Janeiro: Zahar, 1997, p. 17

Os argumentos de Platão, filósofo grego da antiguidade, evidenciam uma forte crítica à:

- A) oligarquia
- B) república
- C) democracia
- D) monarquia
- E) plutocracia

16. Observe a imagem abaixo.



SANZIO, R. Detalhe do afresco A Escola de Atenas. Disponível em <http://tudoejazz.com.br/os-grandes-filosofos-gregos/>.

No centro da imagem, o filósofo Platão é retratado apontando para o alto. Esse gesto significa que o conhecimento se encontra em uma instância na qual o homem descobre a

- A) suspensão do juízo como reveladora da verdade.
- B) realidade inteligível por meio do método dialético.
- C) salvação da condição mortal pelo poder de Deus.
- D) essência das coisas sensíveis no intelecto divino.
- E) ordem intrínseca ao mundo por meio da sensibilidade

QUESTÕES DE SOCIOLOGIA

17. (UNESP). Leia o texto abaixo.

A sociedade do espetáculo corresponde a uma fase específica da sociedade capitalista, quando há uma interdependência entre o processo de acúmulo de capital e o processo de acúmulo de imagens. O papel desempenhado pelo marketing, sua onipresença, ilustra perfeitamente bem o que Guy Debord quis dizer: das relações interpessoais à política, passando pelas manifestações religiosas, tudo está mercantilizado e envolvido por imagens. Assim como o conceito de “indústria cultural”, o conceito de “sociedade do espetáculo” faz parte de uma postura crítica com relação à sociedade capitalista. São conceitos que procuram apontar aquilo que se constitui em entraves para a emancipação humana.

Cláudio N. P. Coelho. “Mídia e poder na sociedade do espetáculo”. <https://revistacult.uol.com.br>. Adaptado.

Segundo o texto,

- A) a transformação da cultura em mercadoria é uma característica fundamental desse fenômeno social.
- B) a padronização da estética pela sociedade do espetáculo restringe-se ao campo da publicidade.
- C) a hegemonia do espetáculo desempenha papel fundamental na formação da autonomia do sujeito.
- D) o universo estético de produção das imagens não é determinado pela base material da sociedade.

E) o conceito de sociedade do espetáculo realiza uma reflexão contestadora sobre a indústria cultural.

18. (UNESP) Leia os textos abaixo.

TEXTO 1

Vinte e um anos, algumas apólices, um diploma, podes entrar no parlamento, na magistratura, na imprensa, na lavoura, na indústria, no comércio, nas letras ou nas artes. Há infinitas carreiras diante de ti. [...] Nenhum [ofício] me parece mais útil e cabido que o de medalhão. [...] Tu, meu filho, se me não engano, pareces dotado da perfeita inófia mental, conveniente ao uso deste nobre ofício. [...] No entanto, podendo acontecer que, com a idade, venhas a ser afligido de algumas ideias próprias, urge aparelhar fortemente o espírito. [...] Em todo caso, não transcendas nunca os limites de uma invejável vulgaridade.

Machado de Assis. Teoria do medalhão. www.dominiopublico.gov.br.

TEXTO 2

De fato, existem medalhões em todos os domínios da vida social brasileira: na favela e no Congresso; na arte e na política; na universidade e no futebol; entre policiais e ladrões. São as pessoas que podem ser chamadas de “homens”, “cobras”, “figuras”, “personagens” etc. [...] Medalhões são frequentemente figuras nacionais. [...] Ser o filho do Presidente, do Delegado, do Diretor conta como cartão de visitas.

Roberto da Matta. Carnavais, malandros e heróis, 1983)

Tanto no texto do escritor Machado de Assis como no do antropólogo Roberto da Matta, a figura do medalhão

- A) corresponde a um fenômeno cultural recente e desvinculado do clientelismo.
- B) tem sua existência fundamentada em ideais liberais e democráticos de cidadania.
- C) consiste em um tipo social exclusivamente pertencente às elites burguesas.
- D) apresenta sucesso social fundamentado na competência acadêmica e intelectual.
- E) ilustra o caráter fortemente hierarquizado e personalista da sociedade brasileira.

19. Processo social é o conjunto das variadas maneiras através das quais os indivíduos se relacionam e constituem relações sociais. Esses processos podem ser

- A) diretos ou indiretos.
- B) externos ou internos.
- C) individuais ou coletivos.
- D) duais ou coletivos.
- E) associativos ou dissociativos

QUESTÕES DE HISTÓRIA

20. O estudo e a escrita da História são realizados com base em pesquisas documentais e interpretações de fatos históricos. Como não é possível reconstruir o passado tal como aconteceu, os historiadores utilizam fontes, que podem ser interpretadas de maneiras diferentes, e, por isso, existe uma grande diversidade de produções historiográficas a respeito de um mesmo tema. No decorrer do tempo, o conceito, o uso e o critério de seleção das fontes históricas mudaram.

Atualmente, é correto afirmar que:

- A) toda fonte histórica é necessariamente escrita, as demais são consideradas fontes pré-históricas.
- B) o historiador deve priorizar as fontes com notória imparcialidade, tais como jornais e revistas, que retratam o dia a dia de uma cidade, um estado ou mesmo um país, da forma mais fiel possível.
- C) filmes, obras literárias, histórias em quadrinho e pinturas não podem ser consideradas fontes históricas, pois não têm compromisso com a verdade.
- D) as diversas manifestações artísticas, como escultura, pintura ou uma canção, podem ser consideradas fontes históricas, na medida em que retratam o espírito de um tempo.
- E) o documento escrito, de preferência o oficial, imprime um caráter de seriedade ao trabalho do historiador, evitando que ele trabalhe com mentiras e falsificações.

21. (MACKENZIE) A expansão da civilização romana e a conquista do Mediterrâneo, se por um lado trouxeram riquezas e poderio à Roma; por outro lado, provocou um conflito entre as antigas instituições políticas, frente à nova realidade social e econômica dos romanos. Isso se deve

- A) às Guerras Púnicas que resultaram no predomínio marítimo-mercantil romano sobre o Mediterrâneo, onde Cartago teve que se render à Roma, porém os cartagineses não aceitaram submeter-se às leis romanas.
- B) à inadequação entre a estrutura política republicana e a expansão do sistema escravista de produção, cuja principal consequência foi a crise da República Romana e o estabelecimento do Império.
- C) à expansão externa de Roma que provocou a vinda de imensos contingentes de prisioneiros de guerra na condição de escravos, favorecendo os pequenos e médios proprietários de terra.
- D) à conquista do Mediterrâneo e à abertura de novos mercados à economia romana que prejudicaram fortemente o desenvolvimento da manufatura e dos produtos romanos frente à concorrência das mercadorias estrangeiras.
- E) às vitórias advindas após as Guerras Púnicas, que foram responsáveis pelo início de um período de prosperidade econômica e, conseqüentemente, paz social e estabilidade política.

22. Antes de 1789, inúmeros problemas devastavam a França, o que a levou à grande revolução de 14 de julho.

Assinale a alternativa que contém os fatores que propiciaram o surgimento da Revolução.

- A) O decreto do Bloqueio Continental por Napoleão Bonaparte, o que levou praticamente toda a Europa a uma guerra. Esta, fazendo milhares de vítimas entre os franceses, trouxe um colapso à economia (pela diminuição da mão de obra) o que levou o país à revolução de 14 de julho.
- B) A coroação de Luís XIV como o “rei Sol”. Monarca vaidoso e perdulário, construiu Versalhes, solapando as finanças francesas, o que levou o país a imensos déficits. Descontentes com a situação, filósofos iluministas pregavam a substituição da Monarquia por uma República e a luta entre monarquistas e republicanos levou ao início da Revolução.
- C) O enorme déficit causado por altos gastos com a Corte e o pagamento de dívidas aliado às baixas receitas, recaindo todo o ônus dos impostos sobre o Terceiro Estado. Além disso, o ideário iluminista adotado pela burguesia fez com que esta se dispusesse a lutar por uma igualdade jurídica.
- D) A França estava devastada pelas guerras de religião, havendo perseguições e assassinatos de huguenotes pelos católicos. Buscando a paz social, o rei Luís XIV estabeleceu o Editto de Nantes, trazendo a liberdade religiosa. Descontentes com a medida real, os católicos depuseram e aprisionaram o rei, o que deu início à revolução.
- E) O surgimento da Revolução Industrial na França, o que levou milhares de camponeses às cidades, em busca de melhores condições de vida. Não encontrando trabalho (não conheciam o trabalho fabril), vivendo nas ruas e lançados à miséria, grande parte da população de Paris invadiu a Bastilha, buscando um teto para se abrigar do rigoroso inverno francês. O rei reagiu expulsando os invasores, o que deu início à revolução.

23. (MACKENZIE) Leia o texto abaixo.

O que se deve chamar de feudalismo ou termo correlato (modo de produção feudal, sociedade feudal, sistema feudal etc.) é o conjunto da formação social dominante no Ocidente da Idade Média Central, com suas facetas política, econômica, ideológica, institucional, social, cultural, religiosa. Em suma, uma totalidade histórica, da qual o feudo foi apenas um elemento.

Franco Júnior, Hilário. A Idade Média: Nascimento do Ocidente. São Paulo, Brasiliense, 2010, p.88

Entre os séculos IX e XIII, a Europa ocidental conheceu o auge do modo de produção feudal. Sobre o feudalismo, é **INCORRETO** afirmar que

- A) foi resultado de uma lenta transformação, que teve início no final do Império Romano, passou pelas invasões germânicas e começou a estruturar-se após o período carolíngio.
- B) em sua formação, apresenta tanto raízes romanas (Vilas e Colonato) como raízes germânicas (Comitatus e Beneficium).
- C) sua sociedade era composta por três camadas fixas, ou seja, de difícil mobilidade: os sacerdotes, os guerreiros e os trabalhadores.
- D) a Vassalagem, representada pela relação entre senhores feudais e seus servos, apresenta como principal característica a fidelidade do vassalo a seu suserano.

E) os servos não eram trabalhadores livres, mas também não eram escravos. Estavam ligados à terra, não podendo ser retirados dela para serem vendidos.

24. (FATEC) Leia o texto abaixo.

No Brasil, nas primeiras décadas do século XX, as mulheres formavam grande parte do operariado, especialmente as imigrantes: espanholas, italianas, portuguesas, húngaras, romenas, polonesas, lituanas e sírias. Em 1901, como afirma a historiadora Mary Del Priore, constituíam quase 68% da mão de obra empregada na indústria de fiação e tecelagem. Trabalhavam de 10 a 14 horas por dia, em péssimas condições de higiene e sob grande controle disciplinar. Além disso, os salários eram baixos, estavam constantemente sujeitas ao assédio sexual e não existia qualquer legislação trabalhista capaz de protegê-las de tal exploração. Somente a partir da década de 1930, depois de inúmeras manifestações operárias em todo o mundo, a legislação brasileira proporcionou garantias trabalhistas às mulheres. Na Era Vargas, anos 30, 40 e 50, houve a regulamentação do trabalho de mulheres e crianças, e o presidente Getúlio Vargas fixou a jornada de trabalho em 8 horas diárias.

<<https://tinyurl.com/y5sq4pkp>> Acesso em: 15.10.2019. Adaptado.

Segundo o texto,

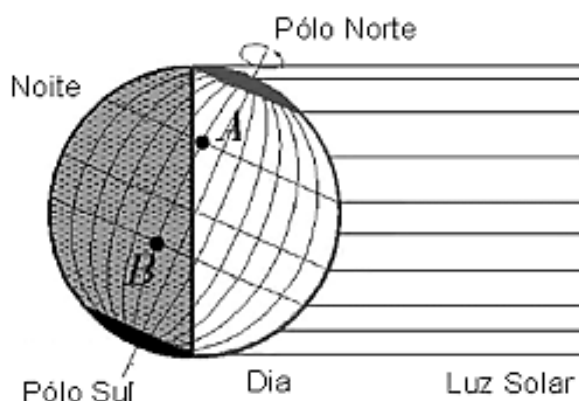
- A) as inúmeras manifestações operárias em todo o mundo conquistaram o controle disciplinar sobre os trabalhadores, bem como o direito à jornada de 10 a 14 horas diárias.
- B) nas primeiras décadas do século XX, as operárias estavam protegidas por legislação que limitava a jornada de trabalho e garantia condições adequadas de higiene.
- C) o trabalho feminino foi regulamentado entre as décadas de 1930 e 1950 pelo presidente Getúlio Vargas, que também fixou a jornada de trabalho em 8 horas diárias.
- D) as mulheres que constituíram a mão de obra empregada na indústria de fiação e tecelagem estavam protegidas por mecanismos que inibiam o assédio sexual.
- E) quase 68% da população brasileira era formada pelas mulheres operárias imigrantes, principalmente as espanholas, italianas, portuguesas e húngaras.

QUESTÕES DE GEOGRAFIA

25. Entre outubro e fevereiro, a cada ano, em alguns estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, os relógios permanecem adiantados em uma hora, passando a vigorar o chamado *horário de verão*. Essa medida, que se repete todos os anos, visa

- A) promover a economia de energia, permitindo um melhor aproveitamento do período de iluminação natural do dia, que é maior nessa época do ano.
- B) diminuir o consumo de energia em todas as horas do dia, propiciando uma melhor distribuição da demanda entre o período da manhã e da tarde.
- C) adequar o sistema de abastecimento das barragens hidrelétricas ao regime de chuvas, abundantes nessa época do ano nas regiões que adotam esse horário.
- D) incentivar o turismo, permitindo um melhor aproveitamento do período da tarde, horário em que os bares e restaurantes são mais frequentados.
- E) responder a uma exigência das indústrias, possibilitando que elas realizem um melhor escalonamento das férias de seus funcionários.

26. Observe a figura e as afirmações a seguir.

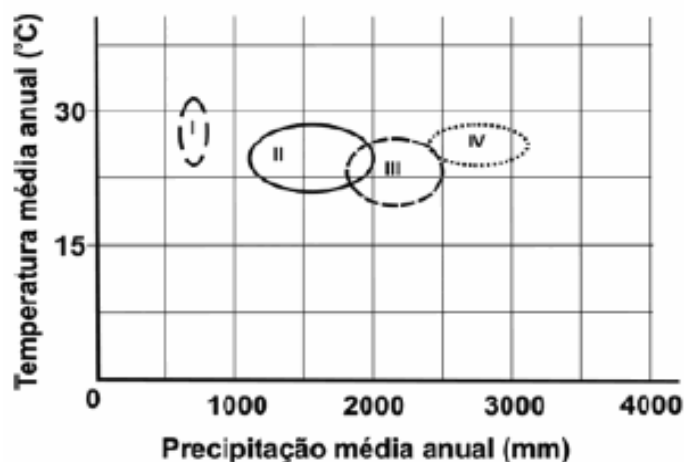


- I. A inclinação do eixo da Terra não é uma das causas principais do mecanismo das estações do ano verificadas nas áreas de latitudes médias.
- II. A situação indicada na figura corresponde à época em que o Hemisfério Boreal se encontra no verão.
- III. Na época considerada na figura, o Polo Sul encontra-se na Grande Noite Polar, ocasião em que as temperaturas baixam consideravelmente.
- IV. Um observador que esteja situado no ponto A verá o Sol nascer antes do observador B, que se encontra ao Sul do Equador geográfico.

Estão **CORRETAS**

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

27. Observe a imagem abaixo.



Os biomas do Brasil, cujas condições ambientais estão representadas no gráfico pelas regiões demarcadas I, II, III e IV, correspondem, respectivamente, a

- A) cerrado, caatinga, floresta amazônica e floresta atlântica.
- B) pampa, cerrado, floresta amazônica e complexo pantaneiro.
- C) cerrado, pampa, floresta atlântica e complexo pantaneiro.
- D) caatinga, cerrado, pampa e complexo pantaneiro.
- E) caatinga, cerrado, mata atlântica e floresta amazônica.**

28. Leia o texto abaixo

*João saiu com a família num desespero sem nome.
Ele, os filhos e Maria estavam mortos de fome.
Que destino tomaria?
Onde iria trabalhar?
E à sua volta ele via
terra e mais terra vazia,
milho e cana a verdejar.*

Ferreira Gullar, 1962

Analisando as questões abordadas no poema, pode-se afirmar que no Brasil, nas três últimas décadas

- A) vem aumentando, gradativamente, a ocupação pelo Governo Federal de latifúndios improdutivos e terras devolutas para a produção de álcool e alimentos para o consumo interno;
- B) diminuíram, em frequência e intensidade, as oposições entre terras de negócio e terras de trabalho na Amazônia e no Centro-Sul, graças aos assentamentos realizados pelo INCRA;
- C) reduziram-se as migrações sazonais, permanecendo apenas os “corumbas” que, na época da colheita, se deslocam da Zona da Mata para o Agreste;

- D) diminuiram a fome e o desemprego no campo, devido à expansão da produção de alimentos para a população e de matérias-primas para as indústrias;
- E) intensificou-se o êxodo rural, em decorrência da maior concentração da propriedade fundiária e das transformações nas relações de trabalho no campo.

29. No dia 7 de outubro de 2001, Estados Unidos e Grã-Bretanha declararam guerra ao regime Talibã, no Afeganistão. Leia trechos das declarações do presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, e de Osama Bin Laden, líder muçulmano, nessa ocasião:

George Bush:

Um comandante-chefe envia os filhos e filhas dos Estados Unidos à batalha em território estrangeiro somente depois de tomar o maior cuidado e depois de rezar muito. Pedimos-lhes que estejam preparados para o sacrifício das próprias vidas. A partir de 11 de setembro, uma geração inteira de jovens americanos teve uma nova percepção do valor da liberdade, do seu preço, do seu dever e do seu sacrifício. Que Deus continue a abençoar os Estados Unidos.

Osama Bin Laden:

Deus abençoou um grupo de vanguarda de muçulmanos, a linha de frente do Islã, para destruir os Estados Unidos. Um milhão de crianças foram mortas no Iraque, e para eles isso não é uma questão clara. Mas quando pouco mais de dez foram mortos em Nairóbi e Dar-es-Salaam, o Afeganistão e o Iraque foram bombardeados e a hipocrisia ficou atrás da cabeça dos infiéis internacionais. Digo a eles que esses acontecimentos dividiram o mundo em dois campos, o campo dos fiéis e o campo dos infiéis. Que Deus nos proteja deles.

(Adaptados de O Estado de S. Paulo, 8/10/2001)

Pode-se afirmar que

- A) a justificativa das ações militares encontra sentido apenas nos argumentos de George W. Bush.
- B) a justificativa das ações militares encontra sentido apenas nos argumentos de Osama Bin Laden.
- C) ambos apoiam-se num discurso de fundo religioso para justificar o sacrifício e reivindicar a justiça.
- D) ambos tentam associar a noção de justiça a valores de ordem política, dissociando-a de princípios religiosos.
- E) ambos tentam separar a noção de justiça das justificativas de ordem religiosa, fundamentando-a numa estratégia militar.

QUESTÕES DE BIOLOGIA

30. (UFPI) O texto a seguir faz referência à origem da vida na Terra.

"O processo metabólico no qual os seres empregam energia luminosa na produção de compostos orgânicos exige um grau elevado de complexidade estrutural e funcional. Isso implica que os primeiros seres vivos possuíam um sistema enzimático bastante desenvolvido".

Marque a alternativa que associa corretamente o texto à teoria sobre a origem da vida.

- A) Abiogênese
- B) Panspermia dirigida
- C) Hipótese autotrófica
- D) Biogênese
- E) Associação endossimbiótica

31. (UNIFOR). Leia o texto abaixo.

Imagine que você é um cientista! Ao chegar a um laboratório de embriologia, verificou que havia um material a ser identificado no microscópio. O material tratava-se de um zigoto (ou ovo) e, com o passar dos dias, você foi observando as seguintes características:

- Pouco vitelo distribuído uniformemente nos polos vegetativo e animal;
- Clivagens do tipo holoblásticas iguais.

De acordo com tais características, conclui-se que o ovo pode ser classificado como

- A) centrolécito.
- B) telolécito
- C) mesolécito
- D) megalécito
- E) oligolécito.

32. (UEMA) Do pequeno microrganismo, invisível ao olho nu, às imensas árvores com mais de cem metros de altura, todos os seres vivos dependem não apenas da água, do solo e do ar, mas também dos outros seres vivos. A Ciência que estuda as relações entre os seres vivos, e entre eles e o meio em que vivem, é a Ecologia. Ao adentrar o terreno dessa ciência, há uma sequência natural que obedece a sucessivos níveis de organização da vida. Analise a imagem para responder à questão.



LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Biologia. Volume único, 1 ed., São Paulo: Saraiva, 2005. (Adaptado)

Quanto aos níveis de organização dos seres vivos, os nomes dados aos elementos da sequência, ordenados do nível mais simples para o nível mais complexo, respectivamente, são os seguintes:

- A) ecossistema, comunidade, população, biosfera, organismo.
- B) biosfera, ecossistema, organismo, população, comunidade.
- C) comunidade, biosfera, ecossistema, organismo, população.
- D) população, organismo, biosfera, comunidade, ecossistema.
- E) organismo, população, comunidade, ecossistema, biosfera.

33. (UNIFESP) Leia o texto abaixo.

Uma mulher com idade entre 25 e 35 anos foi contaminada pelo vírus HIV depois de receber transfusão de sangue (...).

A contaminação da mulher pode ter ocorrido em razão da chamada “janela imunológica”.

(Folha de S. Paulo, 06.08.2005.)

Janela imunológica é o nome dado ao período compreendido entre a infecção do organismo e o início da formação de anticorpos contra o agente infeccioso. Considerando tais informações e o que se conhece sobre a infecção por HIV, podemos afirmar corretamente que

- A) essa fatalidade poderia ter sido evitada se o sangue do doador tivesse passado, antes, por testes sorológicos para a detecção de HIV.

- B) a ação do HIV no organismo é justamente destruir o sistema imune. Por isso, são feitos testes para detecção do vírus e não de anticorpos.
- C) a mulher já estava com o sistema imune fragilizado, o que facilitou ainda mais a entrada e a instalação de agentes infecciosos, aqui, no caso, do HIV.
- D) o doador era portador do HIV e os testes não detectaram a infecção. Ter feito o teste recentemente não garante total segurança, devendo-se, portanto, evitar a exposição a situações de risco.
- E) transfusões de sangue hoje são um dos principais meios de transmissão do HIV. Isso demonstra a necessidade de campanhas para alertar doadores e receptores de sangue sobre os cuidados a serem tomados.

34. (UNCISAL) Leia o texto abaixo.

Um artigo publicado na revista Science mostrou que variações em um gene promovem acentuados efeitos nas mudanças rápidas do comprimento dos bicos de tentilhões. Essa descoberta ajuda a entender como os tentilhões estudados por Darwin puderam evoluir em 18 espécies em um período entre 1 milhão e 2 milhões de anos. Uma seca que atingiu a ilha de Daphne Major, no arquipélago de Galápagos, nos anos de 2004 e 2005, promoveu rápidas adaptações nos tentilhões. A competição por alimento entre essas aves resultou na extinção de indivíduos de porte médio e com bico grande, enquanto os indivíduos de porte médio e com bico pequeno sobreviveram, alimentando-se de pequenas sementes. Após esse período de seca e com o passar dos anos, tentilhões de porte médio passaram a desenvolver bicos com dimensões menores.

Disponível em: www.sciencenews.org. Acesso em: 13 nov. 2018 (adaptado).

O processo de evolução dos tentilhões estudados por Darwin deve-se

- A) a mutações provocadas pela desregulação no processo de tradução.
- B) à expressão de características morfológicas em resposta ao seu uso e desuso.
- C) à atrofia dos bicos relacionada ao desgaste promovido pelo seu uso excessivo.
- D) à seleção de caracteres favoráveis em virtude da competição pelo alimento disponível.
- E) ao isolamento geográfico que limita o contato entre as duas espécies presentes na ilha Daphne Major.

QUESTÕES DE QUÍMICA

35. (UFV-MG) Leia o texto abaixo.

A naftalina, nome comercial do hidrocarboneto naftaleno, é utilizada em gavetas e armários para proteger tecidos, papéis e livros do ataque de traças e outros insetos. Assim como outros compostos, a naftalina tem a propriedade de passar do estado sólido para o gasoso sem fundir-se.

Esse fenômeno é chamado de:

- A) liquefação.
- B) sublimação.
- C) combustão.
- D) ebulição.
- E) solidificação.

36. (FUVEST) Na obra O poço do Visconde, de Monteiro Lobato, há o seguinte diálogo entre o Visconde de Sabugosa e a boneca Emília:

— Senhora Emília, explique-me o que é hidrocarboneto.

A atrapalhadeira não se atrapalhou e respondeu:

— São misturinhas de uma coisa chamada hidrogênio com outra coisa chamada carbono. Os carocinhos de um se ligam aos carocinhos de outro.

Nesse trecho, a personagem Emília usa o vocabulário informal que a caracteriza. Buscando-se uma terminologia mais adequada ao vocabulário utilizado em Química, devem-se substituir as expressões “misturinhas”, “coisa” e “carocinhos”, respectivamente, por:

- A) compostos, elemento, átomos.
- B) misturas, substância, moléculas.

- C) substâncias compostas, molécula, íons.
 D) misturas, substância, átomos.
 E) compostos, íon, moléculas.

37. (FUVEST) Azeite e vinagre, quando misturados, separam-se logo em duas camadas. Porém, adicionando-se gema de ovo e agitando-se a mistura, obtém-se a maionese, que é uma dispersão coloidal.

Nesse caso, a gema de ovo atua como um agente

A) emulsificador.

- B) hidrolisante.
 C) oxidante.
 D) redutor.
 E) catalisador.

38. (CESGRANRIO) Considere o quadro abaixo.

Propriedade	Dispersão A	Dispersão B	Dispersão C
Natureza da molécula	Átomos, íons ou pequenas moléculas	Macromoléculas ou grupos de moléculas	Partículas visíveis a olho nu
Efeito da gravidade	Não sedimenta	Não sedimenta	Sedimenta
Uniformidade	Homogênea	Não tão homogênea	Heterogênea
Separabilidade	Não pode ser separada por filtração	Pode ser separada apenas por membranas especiais	Pode ser separada por papel de filtro

Logo, podemos afirmar que:

- A) A = solução verdadeira; B = suspensão; C = solução coloidal.
 B) A = suspensão; B = solução coloidal; C = solução verdadeira.
 C) A = solução coloidal; B = solução verdadeira; C = suspensão.
 D) A = solução coloidal; B = suspensão; C = solução verdadeira.
E) A = solução verdadeira; B = solução coloidal; C = suspensão

39. (UNESP) Os hidrocarbonetos são moléculas orgânicas com uma série de aplicações industriais. Por exemplo, eles estão presentes em grande quantidade nas diversas frações do petróleo e normalmente são separados por destilação fracionada, com base em suas temperaturas de ebulição. O quadro apresenta as principais frações obtidas na destilação do petróleo em diferentes faixas de temperaturas.

Fração	Faixa de temperatura (°C)	Exemplos de Produto(s)	Número de átomos de carbono (hidrocarboneto de fórmula geral C_nH_{2n+2})
1	Até 20	Gás natural e Gás de cozinha (GLP)	C_1 a C_4
2	30 a 180	Gasolina	C_6 a C_{12}
3	170 a 290	Querosene	C_{11} a C_{16}
4	260 a 350	Óleo diesel	C_{14} a C_{18}

SANTA MARIA, L. C. et al. Petróleo: um tema para o ensino de química. *Química Nova na Escola*, n.15, maio 2002 (adaptado).

Na fração 4, a separação dos compostos ocorre em temperaturas mais elevadas porque

- A) suas densidades são maiores.
- B) o número de ramificações é maior.
- C) sua solubilidade no petróleo é maior.
- D) as forças intermoleculares são mais intensas.
- E) a cadeia carbônica é mais difícil de ser quebrada.

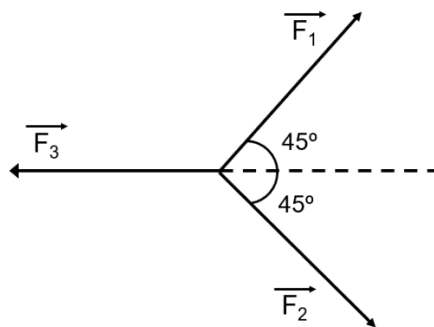
QUESTÕES DE FÍSICA

40. (MACKENZIE). Um bitrem, também chamado de treminhão, é comum nas zonas rurais do Brasil. Eles são enormes caminhões com três carretas e seu comprimento beira os vinte metros. Um deles, irregular, com 22,5 m de comprimento, trafega carregado por uma rodovia e passa por um posto rodoviário com velocidade constante de 20 m/s. O policial, que está sobre uma motocicleta assimilável a um ponto material, decide abordar o treminhão quando o ponto extremo traseiro deste está a uma distância de 42 m. Acelera então constantemente com módulo $1,0 \text{ m/s}^2$. Alcança o ponto extremo traseiro e prossegue com a mesma aceleração constante até o ponto extremo dianteiro para dar sinal ao motorista.

Pode-se afirmar corretamente que o módulo aproximado da velocidade da motocicleta, em km/h, no momento em que o policial dá sinal ao motorista vale

- A) 100
- B) 120
- C) 135
- D) 150
- E) 155

41. (UEFS). Observe a figura abaixo.



A figura, vista de cima, representa três forças coplanares que atuam sobre um objeto de massa igual a $100,0 \text{ g}$, que se desloca na direção da força F_3 .

Desprezando-se a força de atrito, admitindo-se que $\sqrt{2}$ é igual a 1,4 e que a intensidade de cada força é igual a $1,0 \text{ N}$, é correto afirmar que o módulo da aceleração do objeto é igual, em m/s^2 , a

- A) 2,4
- B) 3,0
- C) 4,0
- D) 5,0
- E) 5,4

42. (UFPR) Um técnico de laboratório comprou uma mola com determinada constante elástica. Para confirmar o valor da constante elástica especificada pelo fabricante, ele fez o seguinte teste: fixou a mola verticalmente no teto por uma de suas extremidades e, na outra extremidade, suspendeu um bloco com massa igual a 10 kg . Imediatamente após suspender o bloco, ele observou que este oscilava com frequência 2 Hz .

Calcule o valor da constante elástica.

- A) $160 \pi^2 \text{ N/m}$
- B) $16 \pi^2 \text{ N/m}$
- C) $1,6 \pi^2 \text{ N/m}$

- D) $(16 \pi)^2 \text{ N/m}$
E) $0,16 \pi^2 \text{ N/m}$

43. (PUC-RS) Em relação às ondas sonoras, é correto afirmar:

- A) O fato de uma pessoa ouvir a conversa de seus vizinhos de apartamento através da parede da sala é um exemplo de reflexão de ondas sonoras.
B) A qualidade fisiológica do som que permite distinguir entre um piano e um violino, tocando a mesma nota, é chamada de timbre e está relacionada com a forma da onda.
C) Denominam-se infrassom e ultrassom as ondas sonoras cujas frequências estão compreendidas entre a mínima e a máxima percebidas pelo ouvido humano.
D) A grandeza física que diferencia o som agudo, emitido por uma flauta, do som grave, emitido por uma tuba, é a amplitude da onda.
E) A propriedade das ondas sonoras que permite aos morcegos localizar obstáculos e suas presas é denominada refração.

44. (UFRS) O Sol é a grande fonte de energia para toda a vida na Terra. Durante muito tempo, a origem da energia irradiada pelo Sol foi um mistério para a humanidade. Hoje, as modernas teorias de evolução das estrelas nos dizem que a energia irradiada pelo Sol provém de processos de _____ que ocorrem no seu interior, envolvendo núcleos de elementos leves. A palavra que preenche corretamente a lacuna é.

- A) espalhamento
B) fusão nuclear
C) fissão nuclear
D) fotossíntese
E) combustão

QUESTÕES DE INGLÊS

45. (FATEC). Leia o texto abaixo.

The Most Important Skill For 21st–Century Success

By Kevin H. Johnson



The world of work is changing so rapidly, as emerging technologies like artificial intelligence, machine learning, and automation change job requirements. As technologies continue to evolve and business conditions shift, employees must stay in learning mode so their skills don't lose currency.

It's one thing to keep up with skills as they're changing in the here and now. It's a whole different challenge to prepare yourself for tools and technologies that may exist only in the minds of engineers, if at all.

There's so much uncertainty and ambiguity around the future of work, it doesn't matter your industry or job function. That's why, when anyone asks what the next "hot" skill will be, I say it's the same skill that will serve people today, tomorrow, and far into the future — the ability to learn.

When people embrace lifelong learning, assimilating new skills isn't a source of fear and stress — it's just another part of their career journey. Separating process from outcome will make you a better learner too, as you get less fixated on immediate mastery of a skill and more appreciative of how moving outside your comfort zone helps you grow as a person.

A learning mindset also makes it less likely you'll be thrown off or immobilized when a project changes scope or a job function undergoes transformation. While others scramble to figure out where to go from here, lifelong learners maintain momentum and productivity.

Disponível em: <<https://tinyurl.com/ya42xtrr>> Acesso em: 15.03.2019. Adaptado. Original colorido.

Para o autor, devido à contínua evolução da tecnologia e às mudanças constantes no mundo do trabalho, os profissionais do século XXI precisam permanecer em modo de aprendizagem para

- A) automatizar suas habilidades.
- B) evitar o trabalho em home office.
- C) estratificar suas habilidades correntes.
- D) continuar imprescindíveis no mercado.**
- E) compreender melhor o pensamento dos engenheiros.

46. (FATEC). Leia o texto abaixo.

The Most Important Skill For 21st–Century Success

By Kevin H. Johnson



The world of work is changing so rapidly, as emerging technologies like artificial intelligence, machine learning, and automation change job requirements. As technologies continue to evolve and business conditions shift, employees must stay in learning mode so their skills don't lose currency.

It's one thing to keep up with skills as they're changing in the here and now. It's a whole different challenge to prepare yourself for tools and technologies that may exist only in the minds of engineers, if at all.

There's so much uncertainty and ambiguity around the future of work, it doesn't matter your industry or job function. That's why, when anyone asks what the next "hot" skill will be, I say it's the same skill that will serve people today, tomorrow, and far into the future — the ability to learn.

When people embrace lifelong learning, assimilating new skills isn't a source of fear and stress — it's just another part of their career journey. Separating process from outcome will make you a better learner too, as you get less fixated on immediate mastery of a skill and more appreciative of how moving outside your comfort zone helps you grow as a person.

A learning mindset also makes it less likely you'll be thrown off or immobilized when a project changes scope or a job function undergoes transformation. While others scramble to figure out where to go from here, lifelong learners maintain momentum and productivity.

Disponível em: <<https://tinyurl.com/ya42xtrr>> Acesso em: 15.03.2019. Adaptado. Original colorido.

No texto, a expressão *lifelong learning*, presente no quarto parágrafo do texto, significa a habilidade de

- A) separar o processo do resultado.
- B) adaptar-se ao medo e ao estresse.
- C) aprender continuamente ao longo da vida.
- D) ter longevidade devido às novas tecnologias.
- E) fixar-se no domínio imediato de conhecimento.

47. (FATEC). Leia o texto abaixo.



Disponível em: <<https://flowleadership.org/soft-leadership-skills/>>. Acesso em: 15.03.2019. Original colorido.

Nos quadrinhos, pode-se observar que Alice se sente um tanto quanto decepcionada com a formação do novo líder porque ele

- A) é bom em matemática, mas não tem competência linguística.
- B) tem domínio na motivação de parceiros, mas tem problemas em finanças.
- C) sabe avaliar e contratar profissionais competentes, mas não tem graduação na área.
- D) tem mestrado em Administração de Empresas, mas não tem competência comunicativa.
- E) tem qualificação econômica e administrativa, mas não tem habilidades socioemocionais.

QUESTÕES DE ESPANHOL

45. (FTD) Leia o texto abaixo.



Disponível em: <https://www.gandhi.com.mx/media/wysiwyg/2014_espectaculares/img_alta/AUTOCORRECTOR_150_DPI.jpg>. Acesso em: 23 jun. 2016.

A oração faz parte da propaganda de uma livraria mexicana, em que foi utilizado o humor como forma de chamar a atenção das pessoas. Podemos afirmar que esse humor está no fato de que

- A) a livraria sugere o uso do corretor automático presente em softwares de edição de texto e celulares em vez de indicar a compra de uma gramática.
- B) a livraria, implicitamente, afirma que de nada adianta continuar responsabilizando o corretor automático, já que a melhor forma de aprender a escrever bem as palavras é por meio da leitura.
- C) a propaganda sugere ser mais fácil utilizar o corretor automático presente em softwares de edição de texto e celulares para corrigir erros de ortografia que aprender a escrever corretamente.
- D) a livraria sugere a compra de um autocorretor para que as pessoas passem a escrever melhor em seu dia a dia.
- E) a livraria sugere a compra de um dicionário para que as pessoas não tenham mais dúvida na hora de escrever.

46. (FTD) Leia o texto abaixo.

[...]

Nunca estubo en duda que la película no aspiraría a más (ni menos) que un espectacular entretenimiento – un pasatiempo vistoso y ruidoso que justificaría el pago de la entrada, el “pororó” y la bebida –, ser más o menos fiel a personajes que cuentan con millones de fanáticos y dar pie, en su desarrollo narrativo, para nuevas películas con superhéroes del universo de DC Comics (Aquaman, Flash y muchos más). Pensándolo bien, es bastante a lo que la película aspira. Solo “entretener” durante dos horas y media es difícil. [...]

[...]

Es probable que parte de los comentarios negativos sobre esta película se deban – con razón – al menjunge argumental y narrativo. Sobre todo al principio. Como indecisos sobre a quién darle más peso narrativo, los responsables saltan de un superhéroe a otro para presentar las motivaciones de cada uno a la hora de enfrentarse. No es ningún “spoiler” decir que Batman tiene razones de peso para desconfiar de Superman, eso queda claro en los trailers de la película: Superman tiene tanto poder que es, básicamente, un dios. ¿Y quién quiere vivir con un dios, capaz de destruir todo si un día se levanta de muy mal humor? ¿Usted querría? [...]

Un festín audiovisual. El País. Disponível em: <www.elpais.com.uy/divertite/cine/festinaudiovisual-critica-batman-superman.html>. Acesso em: 23 jun. 2016.

O texto é uma crítica ao filme *Batman vs Superman: el origen de la justicia*. Segundo o que podemos ler, o autor do texto mostra-se

- A) indignado com as críticas que chamam de “desastre” o filme, que, em sua opinião, é tão bom quanto os filmes da primeira trilogia de Batman.
- B) descontente com o diretor Zack Snyder, que não é tão bom quanto Christopher Nolan, e por isso o filme merece todas as críticas negativas.
- C) de acordo com as críticas negativas, uma vez que o filme apresenta um enredo argumentativo e narrativo que cansa o espectador, especialmente no início do filme.
- D) insatisfeito com o filme, pois o enredo retrata de forma mais ou menos fiel os personagens que possuem milhões de fãs, e por isso não consegue entreter os espectadores durante as duas horas e meia de filme.
- E) satisfeito com o filme, pois, embora não seja um dos melhores já feitos sobre os super-heróis, trata-se de um entretenimento que justifica o valor da entrada, da pipoca e da bebida.

47. (ENEM) Leia o texto abaixo.

El Hombre Electrónico

¿Cuántas veces has cambiado de móvil? ¿Cuántos ordenadores has tenido ya? ¿Tienes cámara digital, IPOD, Nintendo Wii y televisión de pantalla de plasma? Ordenadores, teléfonos móviles, GPS, walkmans, televisiones, lavadoras, tostadores, aspiradores y un larguísimo etcétera. Todos usamos aparatos eléctricos que tarde o temprano se convertirán en residuos. El Hombre Electrónico mide 7 metros de altura y pesa 3,3 toneladas. Es una escultura hecha con la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos que un ciudadano medio (en el Reino Unido) tirará a la basura a lo largo de su vida, si se sigue consumiendo este tipo de productos al ritmo actual. El Hombre Electrónico ha sido diseñado por el escultor Paul Bomini con objetivo de aumentar la conciencia de los ciudadanos a la hora de consumir aparatos eléctricos. Esta campaña parte de la base de que todos compramos aparatos electrónicos como herramientas de trabajo u ocio, pero

haciéndonos unas cuantas preguntas podemos inducir cambios en nuestro comportamiento que beneficiarán al medio ambiente, otras personas y a nosotros mismos: ¿Tienes algún aparato eléctrico o electrónico que no necesitas? ¿Podrías ser más responsable a la hora de comprar un nuevo producto electrónico? ¿Podrías reciclar o reparar estos productos una vez que se han quedado obsoletos o se han roto? ¿Intentas ahorrar energía en tu vida diaria?

Disponível em: www.verdecito.es. Acesso em: 20 fev. 2009 (adaptado).

Considerando a necessidade de assumir uma conduta mais responsável com o meio ambiente, Paul Bomini criou a escultura O homem eletrônico para

- A) incentivar inovações em reciclagem para a construção de máquinas.
- B) propor a criação de objetos a partir de aparelhos descartados.
- C) problematizar o descarte inconsequente de equipamentos.
- D) divulgar o lançamento de produtos eletrônicos sustentáveis.
- E) alertar sobre as escolhas tecnológicas da população.

QUESTÕES DE ARTE

48. (FTD) Leia o texto abaixo.

[...]

O homem se movimenta a fim de satisfazer uma necessidade. Com sua movimentação, tem por objetivo atingir algo que lhe é valioso. É fácil perceber o objetivo do movimento de uma pessoa, se é dirigido para algum objetivo tangível. Entretanto, há também valores intangíveis que inspiram movimentos.

[...]

O movimento, portanto, revela evidentemente muitas coisas diferentes. É o resultado, ou da busca de um objeto dotado de valor, ou de uma condição mental. Suas formas e ritmos mostram a atitude da pessoa que se move numa determinada situação. Pode tanto caracterizar um estado de espírito e uma reação, como atributos mais constantes da personalidade. [...]

LABAN, Rudolf. Domínio do movimento. Trad. Anna Maria Barros De Vecchi e Maria Silvia Mourão Netto. São Paulo: Summus, 1978. p. 19-20.

O coreógrafo Rudolf Laban (1879-1958) ficou mundialmente conhecido por seus estudos sobre o movimento do corpo. Para ele, o movimento corporal é dotado de sentido e intencionalidade, podendo ser compreendido, portanto, como

- A) energia.
- B) dinâmica.
- C) linguagem.
- D) ação.
- E) deslocamento.

49. (Simulado UP) Observe as imagens e os textos abaixo.

IMAGEM I



Disponível em <<https://www.magnusmundi.com/jesus-sem-teto-a-estatua-polemica-dos-mendigos/>>. Acesso em 10 jan. 2020.

IMAGEM II



Disponível em: <<https://www.tutartpitturascultrapoesiamusica.com/2012/03/matthias-grunewald-1475-1528-german.html>>. Acesso em 10 jan. 2020.

Texto da Imagem I: Escultura do canadense Timothy Schmalz, 46, criador de uma das representações mais audaciosas e surpreendentes de Cristo – e uma das mais controversas –, captura a imaginação de pessoas em todo o mundo. Em bronze e em tamanho natural, desafia as pessoas a pensarem na pobreza de maneira inquietante: a estátua traz um homem sem-teto sob um cobertor, com o rosto e corpo cobertos, com exceção de seus pés descalços. Ele poderia ser qualquer um – mas, eis que se percebe que seus pés carregam as marcas da crucificação. O banco é grande o suficiente para alguém se sentar “aos pés de Cristo”. Isso “toca na ferida” diretamente e faz pensar nas condições dessas pessoas.

Texto da Imagem II: A Crucificação do Altar de Isenheim (1516), do alemão Mathias Grunewald, que erroneamente retratou o pé direito sobre o esquerdo, e com ambos os pés estendidos, dedos dos pés para baixo, mostra um cravo batido através deles; obra veementemente expressiva, demonstra a capacidade desse artista de criar efeitos de luz deslumbrantes, em distorção figurativa para retratar a violência e a tragédia.

É impossível dissociar a obra do artista. A obra carrega em si toda carga intelectual, emocional e vivências daquele que a produz; mudanças, alterações, inovações. O artista procura, a todo tempo, lidar com suas inquietudes, por meio disso e da técnica que possui. Cria a obra de arte que carrega a mensagem dele para o mundo. As duas obras, nos contextos sociais em que se inserem, sugerem

A) a crítica social e a devoção.

B) a valorização histórica e a dor.

C) o pecado carnal e a política.

D) a valorização das potencialidades e a selvageria.

E) a incapacidade crítica e a política.

50. (Simulado Aberto Objetivo) Leia os textos abaixo.

TEXTO I



AMARAL, T. do. A Cuca, 1924. Disponível em: www.paisefilhos.uol.com.br. Acesso em: 30 abr. 2019.

TEXTO II

A Cuca é um dos principais seres mitológicos do folclore brasileiro. Ela é conhecida popularmente como uma velha feia na forma de jacaré que rouba as crianças desobedientes.

A origem dessa lenda está em um dragão, Cuca, das lendas portuguesas. Essa tradição foi trazida para o Brasil na época da colonização.

Diz a lenda que a Cuca rouba as crianças que desobedecem a seus pais. A Cuca dorme uma noite a cada sete anos e, quando fica brava, dá um berro que dá para ouvir a dez léguas de distância. Pelo fato de a Cuca praticamente não dormir, alguns adultos tentam amedrontar as crianças que resistem a dormir, dizendo que, se elas não dormirem, a Cuca irá pegá-las.

Disponível em: www.sohistoria.com.br/lendasemitos/cuca/. Acesso em: 20 abr. 2019.

A artista Tarsila do Amaral afirmou, em uma carta que escreveu para sua filha, enquanto estava em Paris, que estava pintando quadros “bem brasileiros” e descreveu A Cuca como “um bicho esquisito, no meio do mato, com um sapo, um tatu e outro bicho inventado”. Considerando a pintura de Tarsila do Amaral (Texto I) e a história da origem da personagem folclórica “Cuca” (Texto II), deduz-se que o quadro visa a

- A) construir uma imagem positiva da colonização brasileira.
- B) promover uma reflexão sobre a influência euro peia no Brasil.
- C) reproduzir imagetivamente lendas e mitos de origem ibérica.
- D) incentivar a leitura de obras sobre o folclore luso-brasileiro.
- E) valorizar a paisagem brasileira e o imaginário folclórico.

QUETÕES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

51. (Simulado Moderna) Leia o texto abaixo.

É ela, a bola. Um dos brinquedos mais antigos e universais da humanidade. Uma velha amiga dos jogos e das brincadeiras. É quase impossível ficar imóvel quando uma bola aparece. A bola parece pedir para ser chutada, quicada, jogada de um lado para outro, de uma pessoa para outra. Vive escapando do controle, rolando para longe; precisa ser dominada mesmo quando se chuta ela para longe só para poder correr atrás. Uma bola, quando deixada num canto qualquer, fica triste.

Mesmo para uma pessoa sozinha, a bola é uma ótima companheira. Mas, o melhor mesmo é ter pelo menos um amigo para jogar, pois são inúmeros os jogos para dois, três ou dez jogadores, jogos de crianças, jovens e adultos, jogos de competição e jogos de cooperação.

Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000350.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

De acordo com o texto, a simples presença da bola compele ao movimento corporal. A alternativa que relaciona corretamente a capacidade desenvolvida em jogos com bola e sua exemplificação é

- A) estética: aumentar a prática de exercícios do autocontrole e do respeito mútuo.
- B) ética: maior observação das habilidades físicas de si mesmo e dos demais.
- C) cognitiva: ampliação de noções de sociabilidade e percepção da autoimagem.
- D) **corporal: desenvolvimento de noções como precisão, força e velocidade.**
- E) afetiva: agilidade no cálculo de trajetórias (relações espaço-temporais).

52. (Simulado Aberto Objetivo) Leia o texto abaixo.

[...] a ciência continua a trazer evidências de que realmente colocar o corpo em movimento é fundamental para uma vida saudável:

– Todo movimento é válido: reduza o tempo sentado. O termo do momento é NEAT (Non-Exercise Activity Thermogenesis), que significa gasto energético com atividades físicas espontâneas ou não planejadas. Trocar o elevador pela escada, ficar em pé (ou andar) quando fala ao telefone, caminhar até a padaria... Esses pequenos movimentos incluídos na rotina fazem diferença para a saúde. Estudos com provam que uma pessoa ativa pode gastar até 2.000 calorias a mais por dia do que uma pessoa inativa. Esse número é muito superior ao gasto calórico médio em uma hora de atividade na academia (uma hora de musculação consome entre 300 e 500 calorias).

“Não adianta a pessoa fazer meia hora de esteira de manhã e ficar oito, dez horas no dia sentada na frente do computador. Quando a gente está sentado, os grandes músculos do corpo relaxam e a queima calórica é muito reduzida. Isso está relacionado a ganho de peso, aumento da pressão arterial e diminuição do bom colesterol (HDL)”, afirma o médico Luiz Fernando Sella, especialista em Medicina do Estilo de Vida.

BANHARA, A. Disponível em: <https://www.metrojornal.com.br/colunistas/2019/05/06/3-motivosdefinitivos-para-voce-incluir-mais-movimento-no-seu-dia-adia.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

É sabido que realizar atividades físicas ajuda a prevenir doenças, a emagrecer, a dormir melhor, além de garantir energia e disposição. O texto acima, além de reforçar essas ideias, reconhece que

- A) os movimentos executados diariamente valem mais do que os exercícios físicos executados em academias.
- B) **os exercícios físicos, ao combinarem-se com atividades motoras ao longo do dia, são mais efetivos na obtenção de resultados.**
- C) os exercícios executados em academia são ineficazes caso não se façam outras atividades corporais ao longo do dia.
- D) os movimentos executados diariamente ou em academia são avaliados principalmente a partir da perda de caloria que geram.
- E) os exercícios de musculação e de esteira devem ser substituídos por utilizar escada, ficar em pé e caminhar.

53. (FTD) Leia o texto abaixo.

[...]

Para jogar capoeira precisamos de um ritmo, ditado pelo atabaque, pelo berimbau e pelo agogô. Essa música é bem característica. Dois parceiros, de acordo com o toque do berimbau, executam movimentos de ataque, defesa e esquiva. [...]

O gingado é a base da capoeira. É um movimento ritmado que mantém o corpo relaxado e o centro de gravidade em constante deslocamento. A partir do gingado surgem os outros movimentos de ataque ou contra-ataque. [...]

STRECKER, Heidi, Capoeira: Origem. Uol Educação. 16 jan. 2006. Disponível em: <educacao.uol.com.br/disciplinas/cultura-brasileira/capoeira-origem.htm>. Acesso em: 23 jun. 2016.

A capoeira é um dos patrimônios culturais brasileiros e marca da resistência do período colonial nacional. Além disso, de acordo com o texto, pode-se afirmar que a capoeira é

- A) uma luta enraizada na cultura corporal brasileira de movimento.
- B) uma dança enraizada na cultura corporal brasileira de movimento.
- C) uma luta e/ou dança marginalizada pela sociedade brasileira.
- D) uma luta e/ou dança enraizada na cultura corporal brasileira de movimento.
- E) apenas uma dança marginalizada pela sociedade brasileira.

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

54. (FGV) Leia o texto abaixo.

Sempre imaginei que poderia escrever uma coluna de economia usando um jargão falso, com pseudônimo. Não sei quanto tempo duraria até ser descoberto e desmascarado, mas acho que não seria pouco. Não estou dizendo que quem escreve sobre economia não sabe o que está escrevendo, ou se aproveita da ignorância generalizada para enganar. Estou dizendo que a análise econômica é uma arte tão imprecisa que, mesmo desconfiando do embuste, a maioria hesitaria antes de denunciá-lo. Quem garantiria que o meu enfoque diferente – minha defesa de um *overspread* corretivo sobre a base de pagamentos, por exemplo – não era uma novidade que mereceria estudo, já que ninguém parece mesmo saber o que é certo?

Luís Fernando Veríssimo, Comédias para se ler na escola. Adaptado.

Pelo contexto, pode-se concluir que a expressão “*overspread*” constitui

- A) um exemplo do jargão a que se refere o autor.
- B) uma demonstração de erudição por parte do cronista.
- C) uma abordagem original da ciência econômica.
- D) uma prova de que economia é arte e não ciência.
- E) uma ideia original que parecerá absurda para os leigos.

55. (UEMA) Leia o texto abaixo.

O fragmento a seguir foi extraído do capítulo Despedida às travessuras. Nele, narram-se as traquinagens de Leonardo durante uma procissão que representava a via-sacra.

[...] Era a via-sacra do Bom Jesus.

Há bem pouco tempo existiam ainda em certas ruas desta cidade cruzeiros negros pregados pelas paredes de espaço em espaço.

Às quartas-feiras e em outros dias da semana saía do Bom Jesus e de outras igrejas uma espécie de procissão composta de alguns padres conduzindo cruzeiros [...]. Caminhavam eles em charola atrás da procissão, interrompendo a cantoria com ditérios em voz alta, ora simplesmente engraçados, ora pouco decentes; levavam longos fios de barbante, em cuja extremidade iam penduradas grossas bolas de cera. Se ia por ali ao seu alcance algum infeliz, a quem os anos tivessem despido a cabeça dos cabelos, colocavam-se em distância conveniente e, escondidos por trás de um ou de outro, arremessavam o projétil que ia bater em cheio sobre a calva do devoto; puxavam rapidamente o barbante, e ninguém podia saber donde tinha partido o golpe. Essas e outras cenas excitavam vozeria e gargalhadas na multidão.

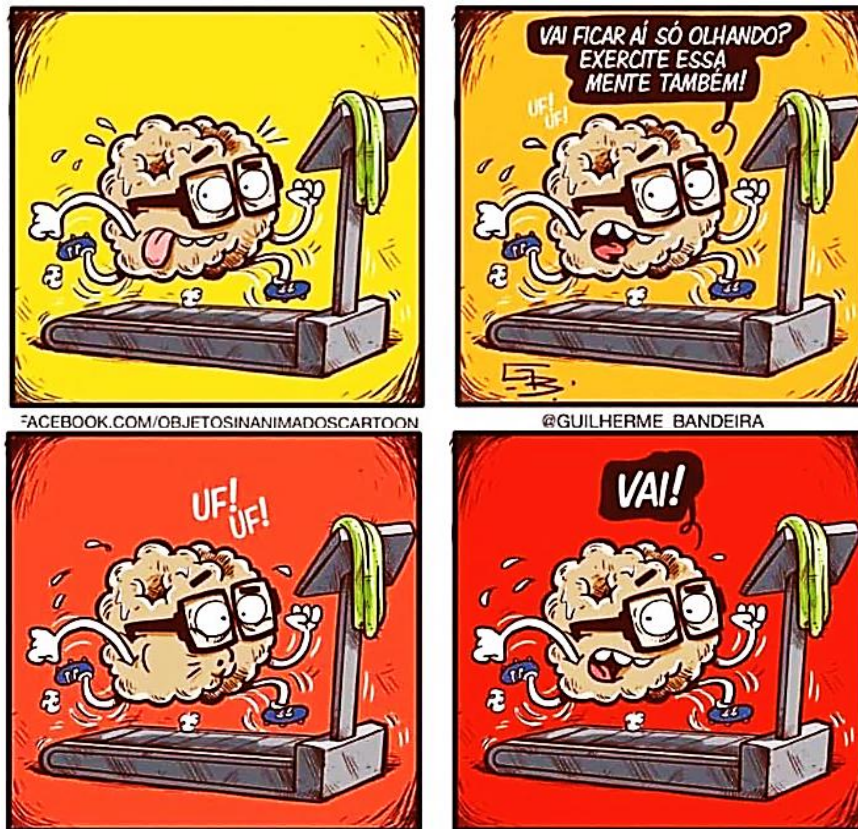
Era a isto que naqueles devotos tempos se chamava correr a via-sacra.

ALMEIDA, M. A. Memórias de um Sargento de Milícias. Porto Alegre: L&PM, 2015.

Os pronomes demonstrativos, em certos contextos, além de sua função coesiva, atuam como recurso estilístico. Em “Era a isto que naqueles devotos tempos se chamava correr a via-sacra.”, o pronome “isto”, ao retomar o parágrafo anterior, e associado ao adjetivo devotos, sugere, na fala do narrador, um tom

- A) confessional.
- B) convencional.
- C) comovido.
- D) depreciativo.
- E) vacilante.

56. (FATEC) Leia o texto abaixo.



Disponível em: <<https://tinyurl.com/yynj49zv>> Acesso em: 20.06.2019. Original colorido.

O humor dos quadrinhos apresentados constrói-se por meio de

- A) antítese, constituída pela oposição entre “corpo” e “mente”.
- B) catacrese, presente na caracterização do cérebro como “mente saudável”.
- C) aliteração, decorrente da incoerência entre o conceito de “movimento” e “observação”.
- D) **prosopopeia, decorrente da representação da mente como um ser animado.**
- E) silepse, composta pela repetição do termo “vai” na mesma posição.

57. (SANTA CASA) Leia o poema de Claudio Manuel da Costa e responda.

Pastores, que levais ao monte o gado,
Vede lá como andais por essa serra,
Que para dar contágio a toda a terra
Basta ver-se o meu rosto magoadó:

Eu ando (vós me vedes) tão pesado,
E a Pastora infiel, que me faz guerra,
É a mesma que em seu semblante encerra
A causa de um martírio tão cansado.

Se a quereis conhecer, vinde comigo,
Vereis a formosura, que eu adoro;
Mas, não; tanto não sou vosso inimigo:

Deixai, não a vejais, eu vo-lo imploro;
Que se seguir quiserdes o que eu sigo,
Chorareis, ó Pastores, o que eu choro.

(Domício Proença Filho (org.). Roteiro da poesia brasileira, 2006)

Claudio Manuel da Costa é um poeta amplamente associado ao Arcadismo. No poema, uma característica dessa escola literária está expressa

- A) na descrição do impasse entre dois mundos igualmente imperfeitos, a tediosa vida dos pastores e as desventuras da vida amorosa.
- B) na utilização da temática pastoril, contrapondo a vida tranquila dos pastores ao sofrimento e à desilusão amorosa do eu lírico.
- C) no retrato da vida pastoril como tediosa em relação aos atributos positivos da vida urbana e à intensidade do sentimento amoroso.
- D) na configuração de um momento de indecisão entre dois mundos inconciliáveis, a tranquilidade do campo e a vida agitada nas cidades.
- E) no elogio à vida bucólica de um eu lírico integrado ao campo, em um cotidiano simples, pleno de pequenas recompensas.

58. (Simulado Aberto Objetivo) Leia o texto abaixo.

DOCE VENENO

Na mesma época em que os europeus desembarcaram na América, uma mania alimentar invadia a Inglaterra e um sabor exótico, maravilhosamente doce, chegava das Índias Orientais: o açúcar. Os ingleses temperavam quase tudo com o novo produto, até mesmo batatas, carnes, ovos e vinho. A moda tomou conta do país rapidamente. Se pudesse, muita gente comeria açúcar puro na colher. A maioria, porém, não podia, já que o item era bastante caro. A paixão, aliás, fez muitos ricos ficarem com dentes escuros e podres. E os pobres, que não tinham acesso a tanto açúcar, chegavam a ponto de pintar os dentes de preto.

Revista Mente e Cérebro, n. o 246, ano XIX, 2013.

O emprego dos elementos de coesão contribui para a construção de sentido de um texto e para a obtenção dos objetivos pretendidos pelo autor. A análise desses elementos no texto mostra que o conectivo

- A) “até mesmo” introduz uma generalização.
- B) “Se” instaura uma situação tida como certa.
- C) “porém” reforça a ideia do grande consumo de açúcar.
- D) “aliás” indica uma consequência da ingestão de açúcar.
- E) “E” justifica a existência de “dentes escuros e podres”.

59. (Simulado Aberto Objetivo) Leia o texto abaixo.



QUINO. Toda Mafalda. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Nas tirinhas, a quebra da expectativa é muito importante para a construção do humor, visto que esse tipo de composição é planejado para um leitor que busca divertir-se com histórias leves e de fácil assimilação. No entanto, essa tirinha assume também um papel crítico ao

- A) fazer uso do discurso indireto para aproximar pai e filha da realidade em que estão inseridos.
- B) satirizar pessoas que dão mais importância às trivialidades cotidianas do que às questões sociais, pelo juízo de valor em “tão importante” expresso na fala da filha.
- C) lançar mão da ambiguidade para levar o leitor a refletir sobre a necessidade de a mensagem ser objetiva para não haver falhas no entendimento.
- D) provocar no leitor uma reflexão incômoda sobre a sua função na sociedade, ilustrada pelo pai, que se envergonha diante da pequenez de sua indignação.
- E) expressar a indignação da filha, ficando claro o tom reprovatório à atitude de pessoas como seu pai.

60. (FAMEMA). Leia o excerto do poema “Nosso tempo”, de Carlos Drummond de Andrade, publicado originalmente em 1945 no livro *A rosa do povo*, para responder a questão a seguir.

Este é tempo de partido,
tempo de homens partidos.

Em vão percorremos volumes,
viajamos e nos colorimos.
A hora pressentida esmigalha-se em pó na rua.
Os homens pedem carne. Fogo. Sapatos.
As leis não bastam. Os lírios não nascem
da lei. Meu nome é tumulto, e escreve-se na pedra.

[...]
O poeta
declina de toda responsabilidade
na marcha do mundo capitalista
e com suas palavras, intuições, símbolos e outras armas
promete ajudar
a destruí-lo
como uma pedreira, uma floresta,
um verme.

(Reunião, 1969.)

No excerto, o eu lírico

- A) cria imagens para concretizar uma utopia capitalista, em contraposição ao mundo socialista então vigente.
- B) lamenta que alguns poetas, ao utilizarem a arte como instrumento para uma causa política, esqueçam-se da prioridade do valor estético da poesia.
- C) manifesta uma inquietação diante do momento histórico, colocando-se a serviço de uma transformação social, econômica e política.
- D) defende que a beleza pode nascer em qualquer situação, não apenas no domínio das obras artísticas.
- E) julga que são ínfimos os recursos do poeta, se o que se pretende é uma transformação social que ultrapasse os limites da estética.