

SQ SIMULADO QUINZENAL

SIMULADO QUINZENAL – SQ₁₀^{3º} ano Ensino Médio

Nome: _____ **19/08/2020**

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

	1											18																								
	1A											0																								
I	1 H 1,01 HIDROGÊNIO	2 He 4,00 HÉLIO											13 B 10,8 BÓRAX	14 C 12,0 CARBONO	15 N 14,0 NITROGÊNIO	16 O 16,0 OXIGÊNIO	17 F 19,0 FLUOR	18 Ne 20,2 NEÔNIO																		
II	3 Li 6,94 LÍTIO	4 Be 9,01 BERILÍO	Elementos de transição										6 B 10,8 BERILÍO	7 C 12,0 CARBONO	8 N 14,0 NITROGÊNIO	9 O 16,0 OXIGÊNIO	10 F 19,0 FLUOR	11 Ne 20,2 NEÔNIO																		
III	11 Na 23,0 SÓDIO	12 Mg 24,3 MAGNÉSIO	3 Al 27,0 ALUMÍNIO	4 Si 28,1 SILÍCIO	5 P 31,0 FÓSFORO	6 S 32,1 ENXOFRE	7 Cl 35,5 CLORO	8 Ar 39,9 ARGÔNIO	9 K 39,1 POTÁSSIO	10 Ca 40,1 CÁLCIO	11 Sc 45,0 ESCÂNIO	12 Ti 47,9 TITÂNIO	13 V 50,9 VANADÍO	14 Cr 52,0 CROMO	15 Mn 54,9 MANGANÊS	16 Fe 55,8 FERRO	17 Co 58,9 COBALTO	18 Ni 58,7 NÍQUEL	19 Cu 63,5 COPRE	20 Zn 65,4 ZINCO	21 Ga 69,7 GÁLIUM	22 Ge 72,6 GERMÂNIO	23 As 74,9 ARSENÍO	24 Se 79,0 SELÊNIO	25 Br 79,9 BROMO	26 Kr 83,8 KRIPTON										
IV	19 K 39,1 POTÁSSIO	20 Ca 40,1 CÁLCIO	21 Sc 45,0 ESCÂNIO	22 Ti 47,9 TITÂNIO	23 V 50,9 VANADÍO	24 Cr 52,0 CROMO	25 Mn 54,9 MANGANÊS	26 Fe 55,8 FERRO	27 Co 58,9 COBALTO	28 Ni 58,7 NÍQUEL	29 Cu 63,5 COPRE	30 Zn 65,4 ZINCO	31 Ga 69,7 GÁLIUM	32 Ge 72,6 GERMÂNIO	33 As 74,9 ARSENÍO	34 Se 79,0 SELÊNIO	35 Br 79,9 BROMO	36 Kr 83,8 KRIPTON	37 Rb 85,5 RUBÍDIO	38 Sr 87,6 ESTRÔNIO	39 Y 88,9 ITRÍO	40 Zr 91,2 ZIRCONÍO	41 Nb 92,9 NÍQUELO	42 Mo 95,0 MOLIBDÊNIO	43 Tc 99 TECNÉCIO	44 Ru 101 RÚTELO	45 Rh 103 RÓDIO	46 Pd 106 PALÁDIO	47 Ag 108 PRATA	48 Cd 112 CÁDZIO	49 In 115 ÍNDIO	50 Sn 119 ESTANHO	51 Sb 122 ANTIMÔNIO	52 Te 128 TELÚRIO	53 I 127 IODO	54 Xe 131 XENÔNIO
V	37 Rb 85,5 RUBÍDIO	38 Sr 87,6 ESTRÔNIO	39 Y 88,9 ITRÍO	40 Zr 91,2 ZIRCONÍO	41 Nb 92,9 NÍQUELO	42 Mo 95,0 MOLIBDÊNIO	43 Tc 99 TECNÉCIO	44 Ru 101 RÚTELO	45 Rh 103 RÓDIO	46 Pd 106 PALÁDIO	47 Ag 108 PRATA	48 Cd 112 CÁDZIO	49 In 115 ÍNDIO	50 Sn 119 ESTANHO	51 Sb 122 ANTIMÔNIO	52 Te 128 TELÚRIO	53 I 127 IODO	54 Xe 131 XENÔNIO	55 Cs 133 CÉSIO	56 Ba 137 BÁRIO	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179 HAFNÍO	73 Ta 181 TÂNGSTÊNIO	74 W 184 WOLFRÂMO	75 Re 186 RÉNIUM	76 Os 190 ÓSMÍO	77 Ir 192 IRÍDIO	78 Pt 195 PLATINA	79 Au 197 OURIBRANCO	80 Hg 201 MERCÚRIO	81 Tl 204 TÁLIO	82 Pb 207 CHUMBO	83 Bi 209 BISMUTO	84 Po (210) PÓLONIO	85 At (210) ASTATÍDIO	86 Rn (222) RÁDION
VI	55 Cs 133 CÉSIO	56 Ba 137 BÁRIO	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179 HAFNÍO	73 Ta 181 TÂNGSTÊNIO	74 W 184 WOLFRÂMO	75 Re 186 RÉNIUM	76 Os 190 ÓSMÍO	77 Ir 192 IRÍDIO	78 Pt 195 PLATINA	79 Au 197 OURIBRANCO	80 Hg 201 MERCÚRIO	81 Tl 204 TÁLIO	82 Pb 207 CHUMBO	83 Bi 209 BISMUTO	84 Po (210) PÓLONIO	85 At (210) ASTATÍDIO	86 Rn (222) RÁDION	87 Fr (223) FRÂNCÍO	88 Ra (226) RÁDIO	89-103 Série dos Actinídeos	104 Unq (261) UNQUÍLIO	105 Unp (262) UNPÉNTIO	106 Unh (263) UNHEXÍLIO	107 Uns (262) UNSEPTÍLIO	108 Uno (265) UNOCTÍLIO	109 Une (266) UNENÍLIO	104 Unilquádrio 105 Unilpéntio 106 Unilhexio	107 Unilséptio 108 Unilóctio 109 Unilenio							
VII	87 Fr (223) FRÂNCÍO	88 Ra (226) RÁDIO	89-103 Série dos Actinídeos	104 Unq (261) UNQUÍLIO	105 Unp (262) UNPÉNTIO	106 Unh (263) UNHEXÍLIO	107 Uns (262) UNSEPTÍLIO	108 Uno (265) UNOCTÍLIO	109 Une (266) UNENÍLIO	104 Unilquádrio 105 Unilpéntio 106 Unilhexio	107 Unilséptio 108 Unilóctio 109 Unilenio																									

Série dos Lantanídeos

NOME DO ELEMENTO	Número Atômico	57 La 139 LANTÂNIO	58 Ce 140 CÉRIO	59 Pr 141 PRÔMÉTEO	60 Nd 144 NÍQUELO	61 Pm (147) PROMÉTEO	62 Sm 150 SANTÂNIO	63 Eu 152 EUROPEO	64 Gd 157 GADOLÍNIO	65 Tb 159 TERBÍO	66 Dy 163 DÍPRASIO	67 Ho 165 HÓLMIO	68 Er 167 ERBÍO	69 Tm 169 TULMIÓ	70 Yb 173 YTERBÍO	71 Lu 175 LUTÉCIO
------------------	----------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------

Série dos Actinídeos

NOME DO ELEMENTO	Massa Atômica	() = NP de massa do isótopo mais estável	89 Ac (227) ACTÍNIO	90 Th 232 TÓRIO	91 Pa (231) PROMÉTEO	92 U 238 URÂNIO	93 Np (237) NEPTEÚMIO	94 Pu (242) PLÚTONÍO	95 Am (243) AMÉRICIO	96 Cm (247) CURÍO	97 Bk (247) BERKÉLIO	98 Cf (251) CALIFÓRNIUM	99 Es (254) EINSTEINÍO	100 Fm (253) FERMIÓ	101 Md (256) MENDÉLÉVIO	102 No (253) NOBELÍO	103 Lr (257) LAWRÊNÇIO
------------------	---------------	---	------------------------------	--------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

(A numeração dos grupos de 1 a 18 é a recomendada atualmente pela IUPAC)

1) Leia com atenção o seguinte trecho para responder à questão:

“Então, os peixes jovens, já não era mais possível segurá-los; agitavam as nadadeiras nas margens lodosas para ver se funcionavam como patas, como haviam conseguido fazer os mais dotados.

Mas precisamente naqueles tempos se acentuavam as diferenças entre nós...”

As palavras destacadas indicam, respectivamente,

- finalidade, oposição, comparação, conformidade.
- oposição, finalidade, conformidade, oposição.
- conformidade, finalidade, oposição, comparação.
- finalidade, comparação, conformidade, oposição.
- comparação, finalidade, oposição, conformidade.

2)

Slow Food

A favor da alimentação com prazer e da responsabilidade socioambiental, o *slow food* é um movimento que vai contra o ritmo acelerado de vida da maioria das pessoas hoje: o ritmo fast-food, que valoriza a rapidez e não a qualidade. Traduzido na alimentação, o fast-food está nos produtos artificiais, que, apesar de práticos, são péssimos à saúde: muito processados e muito distantes da sua natureza — como os lanches cheios de gorduras, os salgadinhos e biscoitos convencionais etc. etc.

Agora, vamos deixar de lado o fast e entender melhor o *slow food*. Segundo esse movimento, o alimento deve ser:

- bom: tão gostoso que merece ser saboreado com calma, fazendo de cada refeição uma pausa especial do dia;
- limpo: bom à saúde do consumidor e dos produtores, sem prejudicar o meio ambiente nem os animais;
- justo: produzido com transparência e honestidade social e, de preferência, de produtores locais.

Deu pra ver que o *slow food* traz muita coisa interessante para o nosso dia a dia. Ele resgata valores tão importantes, mas que muitas vezes passam despercebidos. Não é à toa que ele já está contagiando o mundo todo, inclusive o nosso país.

Disponível em: www.maeterra.com.br. Acesso em: 5 ago. 2017.

Algumas palavras funcionam como marcadores textuais, atuando na organização dos textos e fazendo-os progredir. No segundo parágrafo desse texto, o marcador “agora”:

- a) define o momento em que se realiza o fato descrito na frase.
 - b) **sinaliza a mudança de foco no tema que se vinha discutindo.**
 - c) promove uma comparação que se dá entre dois elementos do texto.
 - d) indica uma oposição que se verifica entre o trecho anterior e o seguinte.
 - e) delimita o resultado de uma ação que foi apresentada no trecho anterior.
- 3) À subjetividade romântica os parnasianos contrapuseram a impessoalidade objetiva; Bilac, parnasiano por excelência, por vezes foge do rigorismo objetivista de sua escola como, por exemplo, nos versos em que o eu do poeta se manifesta claramente. É o que se vê em:
- a) "Fernão Dias Paes Leme agoniza. Um lamento/ Chora largo, a rolar na longa voz do vento."
 - b) "Pára! Uma terra nova ao teu olhar fulgura!/ Detém-te! Aqui, de encontro a verdejantes plagas"
 - c) **"E eu, solitário, solto a face, e tremo,/ Vendo o teu vulto que desaparece."**
 - d) "Chega do baile. Descansa/ Move a ebúrnea ventarola."
 - e) "E ei-la, a morte! E ei-lo, o fim! A palidez aumenta; Fernão Dias se esvai, numa síncope lenta."
- 4) Com relação ao Parnasianismo, é correto afirmar:
- a) **É sentimentalista;**
 - b) Assume uma visão crítica da sociedade;
 - c) Seus autores estiveram sempre atentos às transformações do final do século XIX e início do seguinte;
 - d) O seu traço mais característico é o endeusamento da forma;
 - e) Seu poeta mais expressivo, Olavo Bilac, defendeu um retorno à arte barroca.
- e) a transfiguração da angústia em alegria é um artifício nocivo ao convívio social.

5)

Mal secreto

Se a cólera que espuma, a dor que mora
N'alma, e destrói cada ilusão que nasce,
Tudo o que punge, tudo o que devora
O coração, no rosto se estampasse;

Se se pudesse, o espírito que chora,
Ver através da máscara da face,
Quanta gente, talvez, que inveja agora
Nos causa, então piedade nos causasse!

Quanta gente que ri, talvez, consigo
Guarda um atroz, recôndito inimigo,
Como invisível chaga cancerosa!

Quanta gente que ri, talvez existe,
Cuja ventura única consiste
Em parecer aos outros venturosa!

CORREIA, R. In: PATRIOTA, M. Para compreender Raimundo Correia. Brasília: Alhambra, 1995.

Coerente com a proposta parnasiana de cuidado formal e racionalidade na condução temática, o soneto de Raimundo Correia reflete sobre a forma como as emoções do indivíduo são julgadas em sociedade. Na concepção do eu lírico, esse julgamento revela que

- a) a necessidade de ser socialmente aceito leva o indivíduo a agir de forma dissimulada.
- b) o sofrimento íntimo torna-se mais ameno quando compartilhado por um grupo social.
- c) a capacidade de perdoar e aceitar as diferenças neutraliza o sentimento de inveja.
- d) o instinto de solidariedade conduz o indivíduo a apiedar-se do próximo.
- e) a transfiguração da angústia em alegria é um artifício nocivo ao convívio social.

6)

Fomos treinados para o preconceito. Libertar-se disso pode ser assustador

Deve ser assustador para uma pessoa que cresceu no seio da tradicional família brasileira, foi educada em escolas com métodos e conteúdos convencionais e espiritualizada em igrejas e templos conservadores, conviveu em espaços de socialização que não questionam o passado apenas o reafirmam e, é claro, assistiu a muita, muita TV, de repente, ser bombardeada com novas "regras" e "normas" de vivência, diferentes daquelas com as quais está acostumada.

Ouvi um desabafo sincero do pai de uma amiga que não entendia como as coisas estavam mudando assim tão rápido. Ele reclamava que tirar uma da cara do "amigo que era mais gordinho" era só "coisa de criança" e não bullying passível de punição. "A sociedade está ficando muito chata", disse desconsolado.

Leonardo Sakamoto.

Ao circularem socialmente, os textos realizam-se como práticas de linguagem, assumindo funções específicas, formais e de conteúdo. Considerando o contexto em que circula o artigo de opinião transcrito acima, seu objetivo final é:

- a) definir regras de comportamento social pautadas no combate ao preconceito.
- b) influenciar o comportamento do leitor por meio de apelos.
- c) defender a importância do conhecimento das várias condutas morais na sociedade.
- d) apresentar as diversas opiniões sobre as diferenças sociais.
- e) ironizar determinada prática social em relação às diferenças.

7)

DIGA NÃO AO NÃO

Quem disse que alguma coisa é impossível?

Olhe ao redor. O mundo está cheio de coisas que, segundo os pessimistas, nunca teriam acontecido.

“Impossível”.

“Impraticável”.

“Não”.

E ainda assim, sim.

Sim, Santos Dumont foi o primeiro homem a decolar a bordo de um avião, impulsionado por um motor aeronáutico.

Sim, Visconde de Mauá, um dos maiores empreendedores do Brasil, inaugurou a primeira rodovia pavimentada do país.

Sim, uma empresa brasileira também inovou no país. Abasteceu o primeiro voo comercial brasileiro.

Foi a primeira empresa privada a produzir petróleo na Bacia de Campos. Desenvolveu um óleo combustível mais limpo, o OC Plus.

O que é necessário para transformar o não em sim?

Curiosidade. Mente aberta. Vontade de arriscar.

E quando o problema parece insolúvel, quando o desafio é muito duro, dizer: vamos lá.

Soluções de energia para um mundo real.

(Jornal da ABI. Número 336, dez. De 2008 – adaptado)

O texto publicitário apresenta a oposição entre “impossível”, “impraticável”, “não” e “sim, “sim”, “sim”. Essa oposição, usada como um recurso argumentativo, tem a função de:

- minimizar a importância da invenção do avião por Santos Dumont.
 - mencionar os feitos de grandes empreendedores da história do Brasil.
 - ressaltar a importância do pessimismo para promover transformações.
 - associar os empreendimentos da empresa petrolífera a feitos históricos.**
 - ironizar os empreendimentos rodoviários de Visconde de Mauá no Brasil.
- 8) A maioria dos países da América Latina, incluindo o Brasil, só começou a montar seu sistema escolar quando em muitas outras nações do mundo já existiam universidades bem estruturadas e de qualidade. Mesmo assim, era um privilégio para poucos. Apenas nos anos 1970 e 1980 começou na América Latina a discussão sobre a educação ser um direito de todos. Mas claramente ainda nos falta a percepção moderna de que esse é um fator estratégico para o avanço. Se buscamos uma sociedade ancorada no conhecimento, tudo, absolutamente tudo, deve se voltar para a escola.

(TORO, Bernardo. Veja, 18 nov. 2015, p.17)

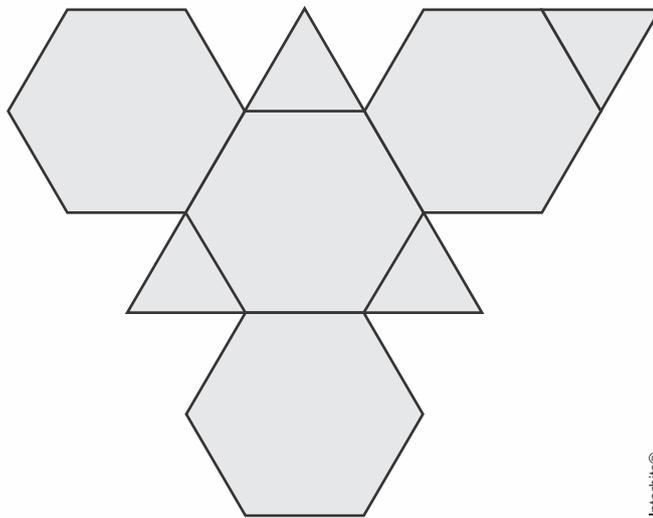
Em relação aos modos de organização textual, esse texto apresenta, em sequência, a:

- descrição e a narração observadas na recuperação histórica de fatos, em formas verbais do pretérito; a argumentação, apoiada em argumentos de autoridade, em formas verbais do presente.
- descrição de acontecimentos do passado, por meio de relato histórico, em formas verbais do presente; a narração, responsável pela apreciação do autor, em formas verbais do pretérito.
- narração, em formas verbais do pretérito, fundamentada na descrição de acontecimentos históricos, situados no tempo presente.
- argumentação, no pretérito, sobre acontecimentos históricos; a descrição e a narração de argumentos e de pontos de vista, em formas verbais do presente.
- narração de fatos historicamente situados, em formas verbais do pretérito; a argumentação, observada nas opiniões emitidas em formas verbais do presente.**

- 9) Jorge, Marcos e Paulo são três irmãos que adoram colecionar figurinhas e também adoram charadas. Como eles têm uma prima, Lavínia, que também adora decifrar enigmas, propuseram a ela o seguinte problema:
- Jorge e Marcos têm, juntos, 110 figurinhas.
 - Jorge e Paulo têm, juntos, 73 figurinhas.
 - Marcos e Paulo têm, juntos, 65 figurinhas.
 - Quem tem mais figurinhas e quantas são elas?

Se Lavínia conseguir decifrar o enigma, sua resposta será

- a) Paulo, com 14 figurinhas.
 - b) Marcos, com 56 figurinhas.
 - c) Jorge, com 59 figurinhas.
 - d) Jorge e Marcos, ambos com figurinhas.
- 10) A figura abaixo corresponde à planificação de um determinado poliedro:



Interbits®

- O número de vértices desse poliedro é
- a) 12
 - b) 18
 - c) 21
 - d) 30
 - e) 36
- 11) Considere um trem cuja composição é formada por uma locomotiva e oito vagões pintados de cores diferentes. Desses vagões, o de cor branca é destinado ao transporte da tripulação e os demais, ao transporte dos passageiros. Sabe-se que, na montagem da composição, a empresa ferroviária responsável por esse trem deseja que o vagão da tripulação não fique logo atrás da locomotiva. Assim, sabendo também que a locomotiva deve sempre ficar à frente dos vagões, de quantas maneiras distintas essa empresa pode formar o trem com a locomotiva e os oito vagões coloridos?
- a) 4 320
 - b) 5 040
 - c) 35 280
 - d) 40 320
 - e) 362 880

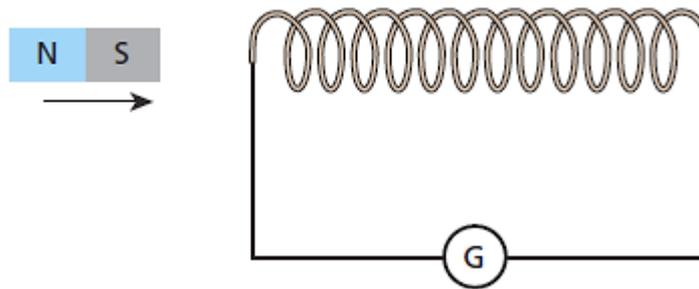
12) De maneira simplificada, as ondas sonoras podem ser classificadas, entre outras formas, de acordo com duas grandezas físicas importantes: a amplitude e a frequência.

A amplitude permite diferenciar sons fortes (com maior amplitude) de sons fracos (com menor amplitude), enquanto a frequência permite diferenciar sons graves (com menor frequência) de sons agudos (com maior frequência). Sabendo disso, admita que determinada onda sonora possa ser descrita pela função $f(x) = \sin(x)$.

Caso essa onda sonora sofra alterações em sua natureza, de modo a se obter uma nova onda, descrita pela função $g(x) = 2\sin(2x)$, este segundo som, em relação ao primeiro, deverá ser percebido como:

- a) mais forte e mais agudo.
- b) mais forte e mais grave.
- c) mais fraco e mais agudo.
- d) mais fraco e mais grave.
- e) idêntico.

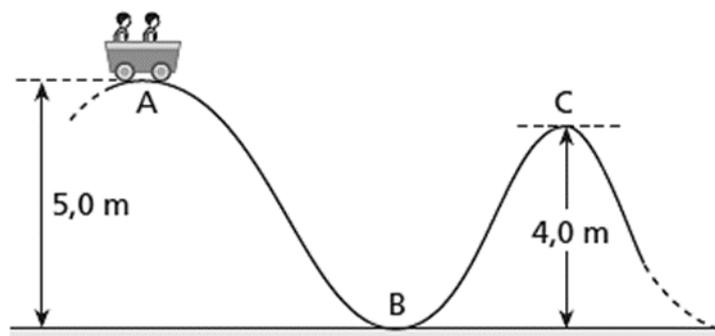
13) Na figura, o polo sul de um ímã aproxima-se velozmente de um solenoide, que se acha ligado em série a um galvanômetro:



Durante essa aproximação:

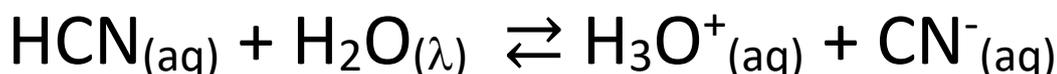
- a) o galvanômetro não indica passagem de corrente;
- b) a extremidade do solenoide voltada para o ímã comporta-se como um polo norte magnético;
- c) o galvanômetro detecta uma corrente de sentido variável periodicamente;
- d) a extremidade do solenoide voltada para o ímã comporta-se como um polo sul magnético;
- e) só passaria corrente no galvanômetro se o solenoide fosse dotado de núcleo de ferro.

14) Numa montanha-russa, um carrinho com 300 kg de massa é abandonado do repouso de um ponto A, que está a 5,0 m de altura. Supondo que os atritos sejam desprezíveis e que $g = 10 \text{ m/s}^2$, a energia cinética do carrinho no ponto C, que está a 4,0 m de altura é:



- a) 1,0 kJ
- b) 2,0 kJ
- c) 3,0 kJ
- d) 4,0 kJ
- e) 5,0 kJ

- 15) Uma esfera está presa a uma mola de constante elástica igual a $0,5 \pi^2$. Afasta-se a mola 5 cm de onde estava em repouso, quando a mola é solta começa a oscilar realizando um movimento harmônico simples. Sabendo que a massa da esfera é igual a 0,18 kg, a amplitude e o período do movimento são respectivamente iguais a:
- a) 10 cm, 0,6 s.
 - b) 5 cm, 1,2 s.**
 - c) 5 cm, 0,6 s.
 - d) 10 cm, 1,2 s.
 - e) 5 cm, 0,36 s.
- 16) O etino, sob o ponto de vista industrial, constitui uma das mais importantes matérias-primas. A partir dele, pode-se obter o cloro-eteno ou cloreto de vinila, precursor para a fabricação de canos e tubulações de plástico, cortinas para box, couro artificial etc. A preparação do cloro-eteno a partir do etino e do ácido clorídrico é uma reação de:
- a) oxidação.
 - b) eliminação.
 - c) adição.**
 - d) sulfonação.
 - e) saponificação.
- 17) A uma dada temperatura, qual solução aquosa possui a menor pressão de vapor:
- a) 0,2 mol/L de sacarose $C_{12}H_{22}O_{11}$**
 - b) 0,1 mol/L de hidróxido de sódio NaOH
 - c) 0,1 mol/L de ácido clorídrico HCl
 - d) 0,1 mol/L de sacarose $C_{12}H_{22}O_{11}$
 - e) 0,2 mol/L de ácido clorídrico
- 18) Considerando o conceito de ácido e base de Bronsted-Lowry, responda a afirmativa correta.



- a) O $\text{HCN}_{(aq)}$ é uma base de Bronsted-Lowry
 - b) O $\text{CN}^-_{(aq)}$ é uma base de Bronsted-Lowry devido ter pares de elétrons livres para serem compartilhados
 - c) No conceito de Bronsted-Lowry um ácido recebe H^+ e uma base doa H^+
 - d) O conceito de Bronsted-Lowry se aplica somente a meio aquoso.
 - e) O $\text{HCN}_{(aq)}$ é um ácido de Bronsted-Lowry e $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ é uma base de Bronsted-Lowry**
- 19) Nos cães labradores, a cor da pelagem preta, chocolate ou dourada depende da interação entre dois genes, um localizado no cromossomo 11 (alelos **B** e **b**) e o outro, no cromossomo 5 (alelos **E** e **e**). O alelo dominante **B** é responsável pela síntese do pigmento preto e o alelo recessivo **b**, pela produção do pigmento chocolate. O alelo dominante **E** determina a deposição do pigmento preto ou chocolate nos pelos; e o alelo **e** impede a deposição de pigmento no pelo. Dentre 36 cães resultantes de cruzamentos de cães heterozigóticos nos dois loci com cães duplo-homozigóticos recessivos, quantos com pelagem preta, chocolate e dourada, respectivamente, são esperados?
- a) 0, 0 e 36.
 - b) 9, 9 e 18.**
 - c) 18, 9 e 9.
 - d) 18, 0 e 18.
 - e) 18, 18 e 0.

20)

“Deixa o xixi do Maradona em paz, droga!”

(Folha de S. Paulo, 30/08/1997).

O teste antidoping, que frequentemente aparece nas notícias dos jornais, é feito a partir do exame da urina de atletas. Isso se torna possível porque através no néfron – unidade funcional dos rins- é executada a tarefa de:

- a) absorver glicose.
- b) **eliminar catabólitos.**
- c) secretar aminoácidos.
- d) filtrar glóbulos sanguíneos.
- e) Absorver proteínas

21) A teoria de Dixon é uma das hipóteses que tenta explicar o transporte de água da raiz até as folhas de árvores com mais de 30 metros de altura, como a castanheira-do-pará. Assinale a alternativa que contém aspectos nos quais se baseia essa teoria.

- a) **Coesão entre as moléculas de água, adesão entre essas moléculas e as paredes do xilema, tensão gerada no interior dos vasos pela transpiração foliar.**
- b) Aumento da concentração osmótica no interior dos vasos xilemáticos da raiz, entrada de água por osmose, impulsão da seiva para cima.
- c) Semelhança dos vasos do xilema a tubos de diâmetro microscópico, propriedades de adesão e coesão das moléculas de água, ocorrência do fenômeno da capilaridade.
- d) Permeabilidade seletiva das células do córtex da raiz, presença da endoderme com as estrias de Caspary, transporte ascendente da seiva bruta.
- e) Produção de carboidratos nas folhas, aumento da concentração osmótica nesses órgãos, ascensão da seiva bruta por osmose e capilaridade nos vasos do xilema.

22) Sobre o Período Napoleônico é correto afirmar que:

- a) as campanhas napoleônicas apoiaram o movimento denominado Conjura dos Iguais e disseminaram os ideais do proletariado revolucionário francês.
- b) **de uma maneira geral, pode ser apontado como o momento em que se consolidaram as instituições burguesas na França.**
- c) Portugal, tradicional aliado da França, foi um dos primeiros países a aderir ao Bloqueio Continental em troca da ajuda na transferência da família real para a colônia Brasil.
- d) o império foi marcado pelos acordos de paz com a Inglaterra, que via na França uma aliada na propaganda da mentalidade capitalista burguesa.
- e) a ascensão do império de Bonaparte foi concretizada a partir dos acordos políticos na Península Ibérica.

23) Sobre o parlamentarismo praticado durante quase todo o Segundo Reinado e a atuação dos partidos Liberal e Conservador, podemos afirmar que:

- a) ambos colaboraram para suprimir qualquer fraude nas eleições e faziam forte oposição ao centralismo imperial.
- b) as divergências entre ambos impediram períodos de conciliação, gerando acentuada instabilidade no sistema parlamentar.
- c) organizado de baixo para cima, o parlamentarismo brasileiro chocou-se com os partidos Liberal e Conservador de composição elitista.
- d) **Liberal e Conservador, sem diferenças ideológicas significativas, alternavam-se no poder, sustentando o parlamentarismo de fachada, manipulado pelo imperador.**
- e) os partidos tinham sólidas bases populares e o parlamentarismo seguia e praticava rigidamente o modelo inglês.

- 24) No século XIX, a imigração europeia para o Brasil foi um processo ligado:
- a) a uma política oficial e deliberada de povoamento, desejosa de fixar contingentes brancos em áreas estratégicas e atender grupos de proprietários na obtenção de mão de obra.
 - b) a uma política organizada pelos abolicionistas para substituir paulatinamente a mão de obra escrava das regiões cafeeiras e evitar a escravização em novas áreas de povoamento no sul do país.
 - c) às políticas militares, estabelecidas desde D. João VI, para a ocupação das fronteiras do Sul e para a constituição de propriedades de criação de gado destinadas à exportação de charque.
 - d) à política do partido liberal para atrair novos grupos europeus para as áreas agrícolas e implantar um meio alternativo de produção, baseado em minifúndios.
 - e) à política oficial de povoamento baseada nos contratos de parceria como forma de estabelecer mão de obra assalariada nas áreas de agricultura de subsistência e de exportação.
- 25) O processo de urbanização está ligado à industrialização tardia pela qual o Brasil passou no séc. XX. Essa concentração urbana está ligada à outro fenômeno muito comum e que define muito bem a vida contemporânea nas grandes cidades, que é a metropolização.
Sobre as metrópoles brasileira atuais, podemos afirmar que:
- a) Elas são aglomerações modestas em razão da inviabilidade de se administrar em países pobres áreas urbanas de grande porte.
 - b) não são aglomerações tão grandes quanto as de outros países, como por exemplo os europeus, porque elas são fragmentadas em vários municípios, como no caso de Brasília.
 - c) Existe apenas uma cidade considerada de fato metrópole, logo, não se pode afirmar que no Brasil houve uma urbanização metropolitana.
 - d) Elas estão com o seu crescimento paralisado, sofrendo, em alguns casos, encolhimento, em função de novas políticas de planejamento.
 - e) São área de grande concentração e circulação de serviços, que em muitos casos se entende por outras cidades, chamadas de região metropolitana.
- 26) A Banda “O Rappa”, interpreta uma música que fala muito a respeito do avanço da urbanização, e que é muito crítica ao representar problemas vinculado ao cotidiano. Analise a letra da música a seguir:

Minha Alma (A paz que eu não quero)

*A minha alma está armada
e apontada para a cara
do sossego
pois paz sem voz
não é paz é medo [...]

As grades do condomínio
são para trazer proteção*

*mas também trazem a
dúvida
se não é você que está nessa
prisão
me abrace e me dê um beijo
faça um filho comigo
mas não me deixe sentar*

*na poltrona no dia de
domingo
procurando novas drogas
de aluguel nesse vídeo
coagido pela paz
que eu não quero
seguir admitindo*

A respeito da letra da música e de sua crítica, qual alternativa melhor indica o problema central destacado na letra da música.

- a) A avanço da violência e do crime, problema social que ocorre nos grandes centros urbanos.
- b) As lotações das prisões, fato que revela a falha do sistema prisional brasileiro.
- c) A falta de infraestrutura básica nas regiões periféricas de grandes metrópoles brasileiras.
- d) Formação da chamada das regiões metropolitanas e o avanço do tráfico, em centros urbanos.
- e) O aprofundamento da desigualdade social, que ocorre nas médias cidades brasileiras.

- 27) A respeito do processo de descolonização da África, todas as alternativas apresentam afirmativas corretas, **EXCETO**:
- Os países africanos, são considerados países subdesenvolvidos pobres devido à séculos de exploração.
 - Existiram lutas armadas e Guerras Civis em várias colônias que passaram pelo processo de independência, e em alguns países esses conflitos acontecem até hoje.
 - Em alguns países o processo de independência gerou um crescimento econômico notável, como é o caso da África do Sul e da Nigéria.**
 - A grande maioria dos países africanos se tornou independente após o término da 2ª Guerra Mundial.
 - A exploração desses países não cessou após as lutas de independência, mas deram origem a uma nova forma de exploração, vinculada às multinacionais.

28)

Reader Stories: My First Love



He was 13 and I was 12. We met on Facebook. He asked me out and I said yes but I wasn't really up to it. I grew to love him though, and everything felt plain perfect. I knew I never wanted to lose him. We broke up and got back together a lot... but it never felt like he didn't want me. I fell for his friend. He found out and got mad but he said he still loved me. I got over his friend soon enough but I found out he was cheating on me. I cried for days and days, but I was too much in love to break up with him. He texted me telling me he wanted love to break up with him. He texted me telling me he wanted to talk, I got scared. He said he was cheating on me and broke up with me. We don't talk anymore... but I still love him... I recently found out he likes my ex-friend Daniela... I just can't deal with the pain of that... I wish I could be with him again.

Lessons learned:

- * don't fall in love too fast.
- * be careful about when u do fall in love... it could be hard on u if they don't like u back or like someone else...
- * love can feel like a dream but that may make it feel fake.

© 2013 Holly Ashworth (<http://teenadvice.about.com/>). Used with permission of About Inc., which can be found online at www.about.com. All rights reserved. Acesso em 25 mar. 2013.

- O relato da experiência amorosa da adolescente evidencia:
- um ciúme injustificado e exagerado que motivou a separação do casal.
 - a impossibilidade de encontros reais, quando o começo é via Facebook
 - uma crise gerada pelo comportamento inadequado de um dos parceiros.
 - uma dificuldade em aceitar o término do relacionamento pelo outro parceiro.**
 - uma necessidade de vingança após conhecimento de uma relação anterior.

29)

TEXTO I

“Há já algum tempo eu me apercebi de que, desde meus primeiros anos, recebera muitas falsas opiniões como verdadeiras, e de que aquilo que depois eu fundei em princípios tão mal assegurados não podia ser senão mui duvidoso e incerto. Era necessário tentar seriamente, uma vez em minha vida, desfazer-me de todas as opiniões a que até então dera crédito, e começar tudo novamente a fim de estabelecer um saber firme e inabalável.” (DESCARTES, R. *Meditações concernentes à Primeira Filosofia*. São Paulo: Abril Cultural, 1973) (adaptado).

TEXTO II

“É o caráter radical do que se procura que exige a radicalização do próprio processo de busca. Se todo o espaço for ocupado pela dúvida, qualquer certeza que aparecer a partir daí terá sido de alguma forma gerada pela própria dúvida, e não será seguramente nenhuma daquelas que foram anteriormente varridas por essa mesma dúvida.” (SILVA, F. L. *Descartes: a metafísica da modernidade*. São Paulo: Moderna, 2001). (adaptado).

A exposição e a análise do projeto cartesiano indicam que, para viabilizar a reconstrução radical do conhecimento, deve-se:

- retomar o método da tradição para edificar a ciência com legitimidade.
- questionar de forma ampla e profunda as antigas ideias e concepções.**
- investigar os conteúdos da consciência dos homens menos esclarecidos.
- buscar uma via para eliminar da memória saberes antigos e ultrapassados.
- encontrar ideias e pensamentos evidentes que dispensam ser questionados.

30)

Max Weber (1864-1920) afirma que "devemos conceber o Estado contemporâneo como uma comunidade humana que, dentro dos limites de determinado território [...], reivindica o monopólio do uso legítimo da violência física".

(Weber, *Ciência e Política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 2006, p. 56).

Assinale a alternativa **CORRETA**, a respeito do significado da afirmação de Weber.

- Para Weber, no caso do Estado contemporâneo, apenas seus agentes podem utilizar a violência de modo legítimo dentro dos limites do seu território.**
- O Estado foi sempre o único agente que pode utilizar legalmente a violência com o consentimento dos cidadãos - a violência dos pais contra os filhos, por exemplo, sempre foi ilegal.
- Atualmente, o Estado é o único agente que utiliza a violência (ameaças, armas de fogo, coação física) como meio de atingir seus fins - assim a segurança de todos os cidadãos está garantida.
- Outros grupos também podem utilizar a violência como recurso - por exemplo, as empresas privadas de vigilância - independente da autorização legal do Estado.
- Todos os cidadãos reconhecem como legítima qualquer violência praticada pelos agentes do Estado contemporâneo - por exemplo, quando a polícia usa balas de borracha contra grevistas.