

# SQ SIMULADO QUINZENAL

## SIMULADO QUINZENAL – SQ<sub>4</sub> 3º ano Ensino Médio

Nome: \_\_\_\_\_

**20/05/2020**

### 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 BERILIO	Elementos de transição										5 B 10,8 BÓRAX	6 C 12,0 CARBONO	7 N 14,0 NITROGÊNIO	8 O 16,0 OXIGÊNIO	9 F 19,0 FLUOR	10 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 ESCANDIÓ	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 COBRE	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 ESCANDIÓ	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 COBRE	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 96,0 MOLIBDÊNIO	43 Tc (99) TECNÉCIO	44 Ru 101 RÚTELO	45 Rh 103 RÓDIO	46 Pd 106 PALÁDIO	47 Ag 108 PRATA	48 Cd 112 CÁDmio	49 In 115 ÍNDIO	50 Sn 119 ESTANATO	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 96,0 MOLIBDÊNIO	43 Tc (99) TECNÉCIO	44 Ru 101 RÚTELO	45 Rh 103 RÓDIO	46 Pd 106 PALÁDIO	47 Ag 108 PRATA	48 Cd 112 CÁDmio	49 In 115 ÍNDIO	50 Sn 119 ESTANATO	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 ÍRIDIUM	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) ASTATÍO	86 Rn (222) RÁDIONÍO
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 ÍRIDIUM	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) ASTATÍO	86 Rn (222) RÁDIONÍO	87 Fr (223) FRÂNCÍO	88 Ra (226) RÁDIO	89-103 Série dos Actinídeos	104 Unq (261) UNQUÍLIO	105 Unp (262) UNPÉLIO	106 Unh (263) UNHÉLIO	107 Uns (262) UNSELÊNIO	108 Uno (265) UNÓLIO	109 Une (266) UNÉLIO	104 Unilquádrio 105 Unilpêntio 106 Unilhélio	107 Unilséptio 108 Unilóctio 109 Unilênio							
VII	87 Fr (223) FRÂNCÍO	88 Ra (226) RÁDIO	89-103 Série dos Actinídeos	104 Unq (261) UNQUÍLIO	105 Unp (262) UNPÉLIO	106 Unh (263) UNHÉLIO	107 Uns (262) UNSELÊNIO	108 Uno (265) UNÓLIO	109 Une (266) UNÉLIO	104 Unilquádrio 105 Unilpêntio 106 Unilhélio	107 Unilséptio 108 Unilóctio 109 Unilênio																									

#### Série dos Lantanídeos

NOME DO ELEMENTO	Número Atômico	57 La 139 LANTÂNIO	58 Ce 140 CÉRIO	59 Pr 141 PRASEÓDÍMIO	60 Nd 144 NÉODÍMIO	61 Pm (147) PROMÉCIO	62 Sm 150 SAMÁRÍO	63 Eu 152 EUROPEÓ	64 Gd 157 GADOLÍNIO	65 Tb 159 TERBÓ	66 Dy 163 DÍSMIO	67 Ho 165 HÓLMIUM	68 Er 167 ERBÓ	69 Tm 169 TULMIÓ	70 Yb 173 YTERBÍO	71 Lu 175 LUTÉCIO
------------------	----------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------

#### Série dos Actinídeos

NOME DO ELEMENTO	Número Atômico	89 Ac (227) ACTÍNIO	90 Th 232 TÓRIUM	91 Pa (231) PROTÁCTÍO	92 U 238 URÂNIO	93 Np (237) NEPULMÍO	94 Pu (242) PLUTÔNIO	95 Am (243) AMÉRICIO	96 Cm (247) CURÍO	97 Bk (247) BERQUÍLIO	98 Cf (251) CALIFÓRNIUM	99 Es (254) EINSTEINÍO	100 Fm (253) FERMIÓ	101 Md (256) MENDÉLÉVIO	102 No (253) NOBELÍO	103 Lr (257) LAWRENCÍO
------------------	----------------	------------------------------	---------------------------	--------------------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

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

- Assinale a frase em que o verbo dar se complementa com dois objetos, um direto e um indireto:
  - O entrevistado deu uma resposta condizente com as expectativas do público.
  - O entrevistado deu uma resposta seca depois da pergunta constrangedora do repórter.
  - A atriz deu com um velho conhecido no meio da multidão de espectadores do teatro.

- O presidente deu claras mostras de seu descontentamento com os partidos aliados do governo.

e) As imprecisas informações sobre o crime deram asas à imaginação dos telespectadores.

- Observe a frase:

**A meta do governo é produzir mais.**

Como se vê, o verbo **produzir** é transitivo direto e não vem acompanhado de nenhum objeto. Esse apagamento do objeto:

- a) Restringe a extensão do significado do verbo.
- b) **Amplia a extensão do significado do verbo, associando-o a qualquer tipo de produção.**
- c) Deixa implícito um objeto direto particularizado, que pode ser explicitado, levando em conta o contexto.
- d) altera o sentido do verbo produzir, associando-o à ideia de aumentar a eficiência da agricultura especificamente.
- e) faz com que a frase fique sem possibilidade de ser interpretada.
- 3) Observe nos enunciados que seguem o verbo **pegar** e seus acompanhantes.
- I. O motoqueiro **pegou** o capacete e sumiu.
- II. Com o inverno, o povo **pega** gripe.

Em I, o sujeito é agente e o verbo significa **apanhar com a mão, agarrar**. Em II, o sujeito é um paciente afetado e o verbo significa **contaminar-se**. O mesmo verbo é empregado num conto de Guimarães Rosa (“Desenredo”), em que o narrador fala de uma personagem (Jô Joaquim) que era correta, pacata e tinha tudo para não sair das regras. Um dia, porém, apaixonou-se e, a partir daí, passou a tomar atitudes completamente inexplicáveis. Para narrar o início da paixão por uma mulher casada, o narrador se serve da escolha do mês de maio (o mês dos casamentos) e explora uma construção pouco usual com o verbo **pegar**.

“Era infinitamente maio e Jô Joaquim pegou o amor.”

Assinale a alternativa que contém uma afirmação **INCORRETA** sobre a frase citada:

- a) Ao afirmar “era infinitamente maio”, o narrador sugere que o encantamento próprio do mês de maio envolveu Jô Joaquim.
- b) O verbo **pegar**, nesse contexto, tem o sentido de **contaminar-se, deixar-se afetar**, e seu sujeito (Jô Joaquim) está indicando o paciente afetado.
- c) O objeto do verbo **pegar**, nesse caso, é o **amor** e está indicando o provocador da ação indicada pelo verbo.
- d) Essa maneira de construir o enunciado é uma forma de interpretar a **paixão** como algo que foge do controle daquele que se apaixona.
- e) **O verbo pegar, nesse contexto, está em sentido literal e quer dizer que o seu sujeito agarrou o amor como se fosse uma realidade concreta.**

- 4) Sobre a literatura produzida no primeiro século da vida colonial brasileira, é correto afirmar que:
- a) É formada principalmente de poemas narrativos e textos dramáticos que visavam à catequese.
- b) Inicia com Prosopopeia, de Bento Teixeira.
- c) **É constituída por documentos que informam acerca da terra brasileira e pela literatura jesuítica.**
- d) Os textos que a constituem apresentam evidente preocupação artística e pedagógica.
- e) Descreve com fidelidade e sem idealizações a terra e o homem, ao relatar as condições encontradas no Novo Mundo.

- 5) Leia a estrofe abaixo e faça o que se pede:

**Dos vícios já desligados  
nos pajés não crendo mais,  
nem suas danças rituais,  
nem seus mágicos cuidados.**

(ANCHIETA, José de. O auto de São Lourenço [tradução e adaptação de Waldir Ayala] Rio de Janeiro: Ediouro[s.d.].p. 110)

Assinale a afirmativa verdadeira, considerando a estrofe acima, pronunciada pelos meninos índios em procissão:

- a) **Os meninos índios representam o processo de aculturação em sua concretude mais visível, como produto final de todo um empreendimento do qual participaram com igual empenho a Coroa Portuguesa e a Companhia de Jesus.**
- b) A presença dos meninos índios representa uma síntese perfeita e acabada daquilo que se convencionou chamar de literatura informativa.
- c) Os meninos índios estão afirmando os valores de sua própria cultura, ao mencionar as danças rituais e as magias praticadas pelos pajés.
- d) Os meninos índios são figuras alegóricas cuja construção como personagens atende a todos os requintes da dramaturgia renascentista.
- e) Os meninos índios representam a revolta dos nativos contra a catequese trazida pelos jesuítas, de quem querem libertar-se tão logo seja possível.

- 6)

### **Questão é começar**

Coçar e comer é só começar. Conversar e escrever também. Na fala, antes de iniciar, mesmo numa livre conversação, é necessário quebrar o gelo. Em nossa civilização apressada, o “bom dia”, o “boa tarde, como vai?” já não funcionam para engatar conversa. Qualquer assunto servindo, fala-se do tempo ou de futebol. No escrever também poderia ser assim, e deveria haver para a escrita algo como conversa vadia, com que se divaga até encontrar assunto para um

discurso encadeado. Mas, à diferença da conversa falada, nos ensinaram a escrever e na lamentável forma mecânica que supunha texto prévio, mensagem já elaborada. Escrevia-se o que antes se pensara. Agora entendo o contrário: escrever para pensar, uma outra forma de conversar.

Assim fomos “alfabetizados”, em obediência a certos rituais. Fomos induzidos a, desde o início, escrever bonito e certo. Era preciso ter um começo, um desenvolvimento e um fim predeterminados. Isso estragava, porque bitolava, o começo e todo o resto. Tentaremos agora (quem? eu e você, leitor) conversando entender como necessitamos nos reeducar para fazer do escrever um ato inaugural; não apenas transcrição do que tínhamos em mente, do que já foi pensado ou dito, mas inauguração do próprio pensar. “Pare aí”, me diz você. “O escrevente escreve antes, o leitor lê depois.” “Não!”, lhe respondo, “Não consigo escrever sem pensar em você por perto, espiando o que escrevo. Não me deixe falando sozinho.”

Pois é; escrever é isso aí: iniciar uma conversa com interlocutores invisíveis, imprevisíveis, virtuais apenas, sequer imaginados de carne e ossos, mas sempre ativamente presentes. Depois é espichar conversas e novos interlocutores surgem, entram na roda, puxam assuntos. Termina-se sabe Deus onde.

(MARQUES, M.O. Escrever é Preciso, Ijuí, Ed. UNIJUÍ, 1997, p. 13).

Observe a seguinte afirmação feita pelo autor: “Em nossa civilização apressada, o “bom dia”, o “boa tarde” já não funcionam para engatar conversa. Qualquer assunto servindo, fala-se do tempo ou de futebol.” Ela faz referência à função da linguagem cuja meta é “quebrar o gelo”. Indique a alternativa que explicita essa função.

- Função emotiva
- Função referencial
- Função fática**
- Função conativa
- Função poética

7)

### Desabafo

Desculpem-me, mas não dá pra fazer uma cronicazinha divertida hoje. Simplesmente não dá. Não tem como disfarçar: esta é uma típica manhã de segunda-feira. A começar pela luz acesa da sala que esqueci ontem à noite. Seis recados para serem respondidos na secretária eletrônica. Recados chatos. Contas para pagar que venceram ontem. Estou nervoso. Estou zangado.

CARNEIRO, J. E. Veja, 11 set. 2002 (fragmento).

Nos textos em geral, é comum a manifestação simultânea de várias funções da linguagem, com o predomínio, entretanto, de uma sobre as outras. No fragmento da crônica Desabafo, a função da linguagem predominante é a emotiva ou expressiva, pois

- o discurso do enunciador tem como foco o próprio código.
- a atitude do enunciador se sobrepõe àquilo que está sendo dito.**
- o interlocutor é o foco do enunciador na construção da mensagem.
- o referente é o elemento que se sobressai em detrimento dos demais.
- o enunciador tem como objetivo principal a manutenção da comunicação.

8)

### Disparidades raciais

Fator decisivo para a superação do sistema colonial, o fim do trabalho escravo foi seguido pela criação do mito da democracia racial no Brasil. Nutriu-se, desde então, a falsa ideia de que haveria no país um convívio cordial entre as diversas etnias.

Aos poucos, porém, pôde-se ver que a coexistência pouco hostil entre brancos e negros, por exemplo, mascarava a manutenção de uma descomunal desigualdade socioeconômica entre os dois grupos e não advinha de uma suposta divisão igualitária de oportunidades.

O cruzamento de alguns dados do último censo do IBGE relativos ao Rio de Janeiro permite dimensionar algumas dessas inequívocas diferenças. Em 91, o analfabetismo no Estado era 2,5 vezes maior entre negros do que entre brancos, e quase 60% da população negra com mais de 10 anos não havia conseguido ultrapassar a 4ª. série do 1º. grau, contra 39% dos brancos. Os números relativos ao ensino superior confirmam a cruel seletividade imposta pelo fator socioeconômico: até aquele ano, 12% dos brancos haviam concluído o 3º. Grau, contra só 2,5% dos negros.

É inegável que a discrepância racial vem diminuindo ao longo do século: o analfabetismo no Rio de Janeiro era muito maior entre negros com mais de 70 anos do que entre os de menos de 40 anos. Essa queda, porém, ainda não se traduziu numa proporcional equalização de oportunidades.

Considerando que o Rio de Janeiro é uma das unidades mais desenvolvidas do país e com acentuada tradição urbana, parece inevitável extrapolar para outras regiões a inquietação resultante desses dados.

(Folha de São Paulo, 9. de jun. de 1996. Adaptado).

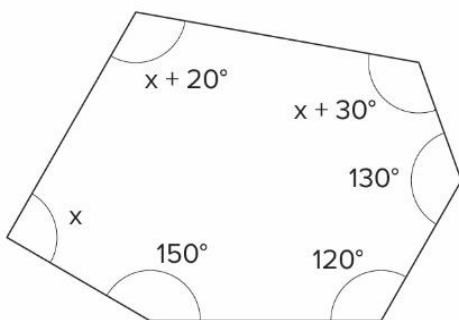
Considerando as funções que a linguagem pode desempenhar, reconhecemos que, no texto acima, predomina a função:

- a) apelativa: alguém pretende convencer o interlocutor acerca da superioridade de um produto.
- b) expressiva: o autor tenciona apenas transparecer seus sentimentos e emoções pessoais.
- c) fática: o propósito comunicativo em jogo é o de entrar em contato com o parceiro da interação.
- d) estética: o autor tem a pretensão de despertar no leitor o prazer e a emoção da arte pela palavra.
- e) referencial: o autor discorre acerca de um tema e expõe sobre ele considerações pertinentes.

9) Sejam  $f(x) = x^2 - 2x$  e  $g(x) = x - 1$  duas funções definidas em  $\mathbb{R}$ . Qual valor determina  $f(g(1)) + f(g(4))$ .

- a) 3
- b) 1
- c) 0
- d) -1
- e) -2

10) Determine os ângulos desconhecidos no hexágono abaixo:



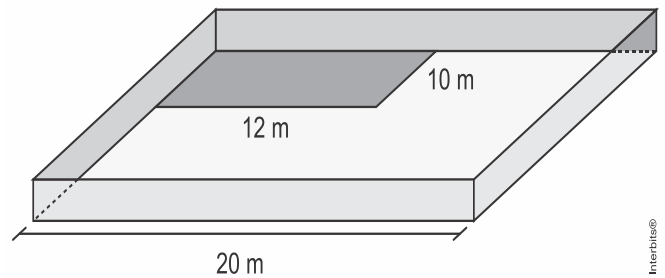
- a) 90°, 110° e 120°.
- b) 80°, 100° e 130°.
- c) 70°, 90° e 110°.
- d) 90°, 90° e 120°.
- e) 50°, 100° e 120°.

11) Simplifique a seguinte expressão de produtos notáveis:  
 $(2x + y)^2 - (2x - y)^2 - 4xy$

Qual o resultado obtivo?

- a) 4xy.
- b) 2xy.
- c) 0.
- d) -2xy.
- e) -4xy.

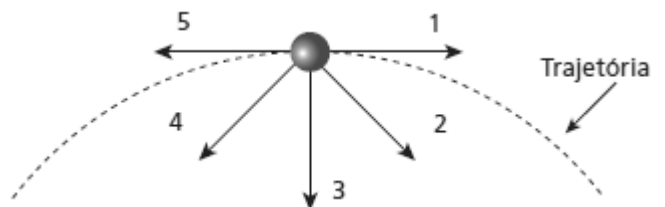
12) Considere um terreno com formato quadrado, destinado para área de lazer de um clube de campo, pretende-se construir uma piscina retangular com dimensões 12 metros e 10 metros, conforme figura a seguir.



Na área restante, será colocado grama sintética para, posteriormente, receber mesas, cadeiras e brinquedos. Determine, aproximadamente, a área destinada à implantação da grama sintética.

- a) 400 m<sup>2</sup>
- b) 280 m<sup>2</sup>
- c) 120 m<sup>2</sup>
- d) 80 m<sup>2</sup>
- e) 220 m<sup>2</sup>

13) A figura a seguir representa um instante do movimento curvilíneo e acelerado de uma partícula:

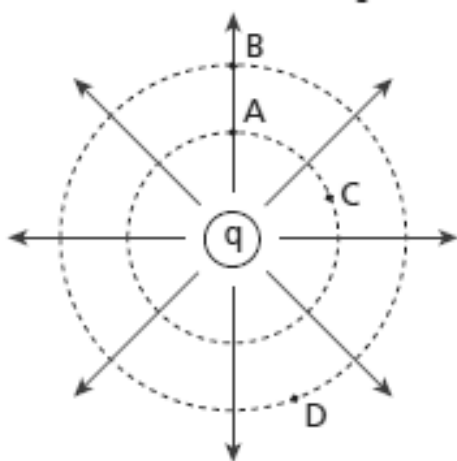


Se o movimento ocorre da esquerda para a direita, os vetores que melhor representam a velocidade vetorial e a aceleração vetorial da partícula no instante considerado, e nessa ordem, são:

- a) 1 e 2.
- b) 5 e 3.

- c) 1 e 4.  
d) 5 e 4.  
e) 1 e 1.

14) Na figura a seguir, estão representadas algumas linhas de força do campo criado pela carga  $q$ . Os pontos A, B, C e D estão sobre circunferências centradas na carga.



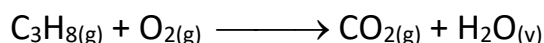
Indique a alternativa falsa:

- a) Os potenciais elétricos em A e C são iguais.  
b) O potencial elétrico em A é maior que em D.  
c) Uma carga elétrica positiva colocada em A tende a se afastar da carga  $q$ .  
d) O trabalho realizado pelo campo elétrico para deslocar uma carga de A para C é nulo.  
e) **O campo elétrico em B é mais intenso que em A.**
- 15) Assinale a alternativa incorreta:
- a) Não haverá trabalho realizado em uma transformação isométrica.  
b) **Em uma transformação isobárica não há troca de calor com o meio.**  
c) A primeira lei da termodinâmica relaciona o calor fornecido por um gás com o trabalho realizado por ele e sua variação de energia interna.  
d) A variação de energia interna será nula em uma transformação isotérmica.  
e) O calor trocado com o meio é exatamente igual a variação de energia interna em uma transformação isométrica.
- 16) Uma das fascinantes propriedades que a água possui é o seu elevado ponto de fusão, se comparado com os demais compostos de hidrogênio do seu grupo. Analise as temperaturas de fusão abaixo relacionadas, para os compostos do tipo  $H_2X$ , em que X é um elemento do grupo 16 da tabela periódica.

Substância ( $H_2X$ )	TF ( $^{\circ}C$ )
$H_2O$	$0^{\circ}$
$H_2S$	$-68^{\circ}$
$H_2Se$	$-44^{\circ}$
$H_2Te$	$-8^{\circ}$

Assinale a alternativa correta:

- a) Os pares de elétrons não ligantes do oxigênio, na molécula de água, não exercem influência nas interações de hidrogênio.  
b) A temperatura de fusão das espécies relacionadas aumenta proporcionalmente com o aumento do número de elétrons presentes nas moléculas.  
c) **As ligações de hidrogênio presentes nas moléculas de água promovem forte interação entre essas, justificando, portanto, a elevada temperatura de fusão da água.**  
d) A temperatura de fusão das espécies relacionadas aumenta proporcionalmente com o aumento da massa molar das moléculas.  
e) Dentre as moléculas relacionadas, somente a água possui geometria angular, aumentando as interações intermoleculares, justificando a maior temperatura de fusão.
- 17) O gás propano é um dos integrantes do GLP (gás liquefeito de petróleo) e, desta forma, é um gás altamente inflamável. Abaixo está representada a equação química não balanceada de combustão completa do gás propano.



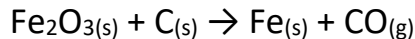
Na tabela, são fornecidos os valores das energias de ligação, todos nas mesmas condições de pressão e temperatura da combustão.

Energia de Ligação ( $kJ \cdot mol^{-1}$ )	
C – H	413
O = O	498
C = O	744
C – C	348
O – H	462

Assim, a variação de entalpia da reação de combustão de um mol de gás propano será igual a:

- a) **- 1670 kJ**  
b) - 6490 kJ  
c) + 1670 kJ  
d) - 4160 kJ  
e) + 4160 kJ

18) Em um processo de obtenção de ferro a partir da hematita ( $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$ ), considere a equação não balanceada:



Calcule a massa de  $\text{Fe}(\text{s})$  obtida a partir de 4,8 t de minério  $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$  sabendo que a reação tem rendimento de 80%:

**Dados:**  $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) \rightarrow$  [Massa molar](#): 159,69 g/mol  
 $\text{Fe}(\text{s}) \rightarrow$  [Massa molar](#): 56 g/mol

- a) 2688 kg
- b) 3360 kg
- c) 1344 t
- d) **2688 t**
- e) 3360 t

19) O retículo endoplasmático rugoso é responsável pela síntese e transporte de proteínas. No entanto, a síntese proteica é realizada por grânulos, que estão aderidos a ele, denominados de:

- a) mitocôndrias.
- b) **ribossomos.**
- c) lisossomos.
- d) cloroplastos.
- e) fagossomos.

20) Em uma célula animal, a sequência temporal da participação das organelas citoplasmáticas, desde a tomada do alimento até a disponibilização da energia, é:

- a) lisossomos  $\rightarrow$  mitocôndrias  $\rightarrow$  plastos.
- b) plastos  $\rightarrow$  peroxissomos  $\rightarrow$  mitocôndrias.
- c) **complexo golgiense  $\rightarrow$  lisossomos  $\rightarrow$  mitocôndrias.**
- d) mitocôndrias  $\rightarrow$  lisossomos  $\rightarrow$  complexo golgiense.
- e) lisossomos  $\rightarrow$  complexo golgiense  $\rightarrow$  mitocôndrias.

21) Em qual alternativa as duas características são comuns a todos os indivíduos do reino Monera?

- a) Ausência de núcleo e presença de clorofila.
- b) **Ausência de carioteca e capacidade de síntese proteica.**
- c) Incapacidade de síntese proteica e parasitas exclusivos.
- d) Presença de um só tipo de ácido nucleico e ausência de clorofila.
- e) Ausência de membrana plasmática e presença de DNA e RNA.

22) Entre as mudanças ocorridas no Brasil Colônia durante a União Ibérica (1580 – 1640), destacam-se

- a) a introdução do tráfico negreiro, a invasão dos holandeses no Nordeste e o início da produção de tabaco no recôncavo Baiano
- b) a expansão da economia açucareira no Nordeste, o estreitamento das relações com a Inglaterra e a expulsão dos jesuítas
- c) a incorporação do Extremo-Sul, o início da exploração do ouro em Minas Gerais e a reordenação administrativa do território
- d) a expulsão dos holandeses do Nordeste, a intensificação da escravização indígena e a introdução das companhias de comércio monopolistas
- e) **a expansão da ocupação interna pela pecuária, a expulsão dos franceses e o incremento do bandeirismo**

23) No século XVII, contribuíram para a penetração para o interior brasileiro:

- a) o desenvolvimento das culturas da cana-de-açúcar e do algodão
- b) **o apresamento de indígenas e a procura de riquezas minerais**
- c) a necessidade de defesa e o combate aos franceses
- d) o fim do domínio espanhol e a restauração da monarquia portuguesa
- e) a Guerra dos Emboabas e a transferência da capital da colônia para o Rio de Janeiro

24)

*O mundo romano mergulhou num prolongado período de crises. O Baixo Império foi marcado pela decadência e pela anarquia. Finalmente as invasões bárbaras minaram as forças imperiais já agonizantes, tomando pouco a pouco seus territórios e colocando fim ao império romano em 476.*

(Cláudio Vicentino. História Geral)

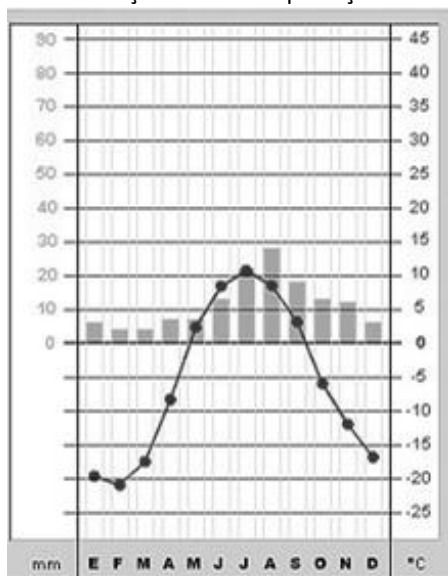
Sobre o mundo romano no Baixo Império é correto afirmar que:

- a) o período foi caracterizado pela continuidade da política de guerras de conquistas;
- b) ocorreu uma expansão das áreas cultivadas em consequência da expansão territorial derivada das guerras;
- c) **o fim das guerras de conquistas fez escassear o número de prisioneiros e prejudicou a produção, acarretando a crise do escravismo;**



- d) as guerras e as conquistas permitiram obter ouro e prata abundantes, ocasionando uma inflação crescente;
- e) para proteger as fronteiras do império romano, ameaçadas pelos bárbaros, foi criada a guarda pretoriana.

25) Observe o climograma a seguir assinale as alternativas verdadeiras em relação à sua interpretação



- I. O climograma mostra uma amplitude térmica elevado ao longo do ano, acima de 30°C
- II. Nesse climograma não há grandes precipitações ao longo do ano.
- III. O mês mais chuvoso é o mês de julho.
- IV. Esse climograma é típico de clima temperado.

Estão corretas as alternativas:

- a) I, II, III e IV
- b) I, II, e IV
- c) I e II
- d) I, III e IV
- e) Apenas a alternativa III
- 26) A altitude é um fator climático importante, tanto em relação a definição da temperatura, quanto em relação ao desenvolvimento de fauna e flora. Assinale a alternativa que melhor explica a influência da altitude no clima:
- a) Quanto mais próximo à linha do Equador, mais quente.
- b) Quanto mais próximo aos trópicos e a linha do Equador, mais quente.
- c) Quanto mais ao sul, mais frio.
- d) Quanto mais perto do mar, mais frio e seco.
- e) Quanto mais elevado o relevo, mais frio.

27) A respeito da Revolução Verde, assinale a alternativa que melhor descreve os principais desdobramentos e contribuições atuais desse evento:

- a) Graças à Revolução Verde, países periféricos como o Brasil puderam entrar na dinâmica de comercialização mundial de produtos agrícolas.
- b) A modernização agrícola, provinda da Revolução Verde, só beneficiou países subdesenvolvidos, por essa razão esse modelo não deu certo no contexto atual.
- c) **Empresas agrícolas dominaram o mercado mundial e o agronegócio se expandiu muito na Revolução Verde, beneficiando grandes donos de terra em detrimento a pequenos produtores.**
- d) Um dos desdobramentos mais evidentes da Revolução Verde foi a expansão dos impactos agrícolas, associado ao desmatamento de grandes áreas, contudo hoje sabemos que esse problema foi solucionado.
- e) A Revolução Verde enriqueceu principalmente o agronegócio envolvendo a cana-de-açúcar, muito utilizada nos tempos modernos para geração de etanol, combustível limpo que pode substituir a gasolina.

28) Read the text below and answer the question 28:

### Do one thing for diversity and inclusion

The United Nations Alliance of Civilizations (UNAOC) is launching a campaign aimed at engaging people around the world to Do One Thing to support Cultural Diversity and Inclusion. Every one of us can do ONE thing for diversity and inclusion; even one very little thing can become a global action if we all take part in it. Simple things YOU can do to celebrate the World Day for Cultural Diversity for Dialogue and Development on May 21.

1. Visit an art exhibit or a museum dedicated to other cultures.
2. Read about the great thinkers of other cultures.
3. Visit a place of worship different than yours and participate in the celebration.
4. Spread your own culture around the world and learn about other cultures.
5. Explore music of a different culture.

There are thousands of things that you can do, are you taking part in it?

UNITED NATIONS ALLIANCE OF CIVILIZATIONS. Disponível em: [www.unaoc.org](http://www.unaoc.org). Acesso em: 16 fev. 2013 (adaptado).

Internautas costumam manifestar suas opiniões sobre artigos on-line por meio da postagem de comentários. O comentário que exemplifica o engajamento proposto na quarta dica da campanha apresentada no texto é:

- a) "Lá na minha escola, aprendi a jogar capoeira para uma apresentação no Dia da Consciência Negra."

- b) "Outro dia assisti na TV uma reportagem sobre respeito à diversidade. Gente de todos os tipos, várias tribos. Curti bastante."
- c) "Eu me inscrevi no Programa Jovens Embaixadores para mostrar o que tem de bom em meu país e conhecer outras formas de ser."
- d) "Curto muito bater papo na internet. Meus amigos estrangeiros me ajudam a aperfeiçoar minha proficiência em língua estrangeira."
- e) "Pesquisei em sites de culinária e preparei uma festa árabe para uns amigos da escola. Eles adoraram, principalmente, os doces!"

29) O epicurismo e o estoicismo foram as duas filosofias éticas predominantes no período helenístico. O estoicismo, em contraposição à ética epicurista, relaciona o bem:

- a) à atividade da alma segundo a razão.
- b) ao prazer por coisas materiais.
- c) à indiferença diante da dor e do sofrimento.
- d) aos costumes ou convenções sociais.
- e) ao dever de cumprir o que é ordenado pela lei divina.

30) Leia o excerto a seguir.

Em A ética protestante e o espírito do Capitalismo, Weber começa investigando os princípios éticos que estão na base do Capitalismo, constituindo o que ele denomina o seu "espírito". E tais princípios são encontrados na teologia protestante, mais especificamente na teologia calvinista. A partir daí formula sua hipótese básica de trabalho, segundo a qual a vivência espiritual da doutrina e da conduta religiosa exigida pelo Protestantismo teria organizado uma maneira de agir religiosa com afinidade à maneira de agir econômica, necessária para a realização de um lucro sistemático e racional.

Afrânio M. Catani. O que é Capitalismo. São Paulo: Brasiliense, 1980.

Com base no texto citado, é correto aferir que a concepção do trabalho no Protestantismo gerou condutas adequadas ao Capitalismo ao:

- a) considerar a sociedade como uma justaposição de consciências, de ações e de sentimentos particulares ou individuais.
- b) formular que a sociedade moderna é o lugar do antagonismo de classe e que engendra em si mesma as condições para sua própria superação.
- c) conceber o trabalho e o enriquecimento como uma vocação espiritual e dom divino, que revelando ao indivíduo a eleição por Deus para a salvação eterna.
- d) afirmar que a ação do trabalho e do lucro estimula a formulação de uma sociedade mais justa e menos desigual.
- e) definir o conflito entre os diversos segmentos profissionais como o agente propulsor da mudança social em direção ao Estado positivo.