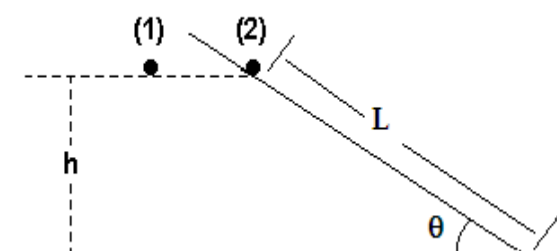


FÍSICA**RASCUNHO**

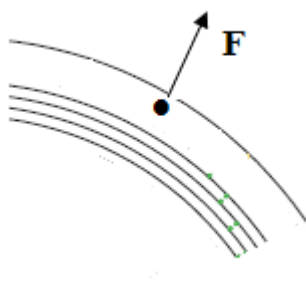
01. **URCA/2012.1** - De um ponto situado a $h = 80$ m acima do solo, deixam-se cair simultaneamente dois corpos; um cai verticalmente (1) e outro desce o plano inclinado que forma um ângulo θ com a horizontal (2), com velocidade inicial de 30 m/s, como mostra a figura seguinte:



Determine o comprimento L do plano para que os dois corpos atinjam o solo no mesmo instante. Despreze os atritos. Dado $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a) 360 m
 b) 180 m
 c) 160 m
 d) 430 m
 e) 120 m
02. **URCA/2012.1** - O físico doutor Zeskaya estava assistindo aos jogos do Pan 2011 que aconteceu em Guadalajara, México e viu a reportagem em que a brasileira Ana Cláudia Lemos levou ouro no atletismo na prova dos 200m rasos.
 O que chamou a atenção do físico foi a narração do locutor de uma TV brasileira quando, pouco antes da linha de chegada, uma atleta jamaicana emparelha com Ana Cláudia, na raia adjacente, tentando roubar a sua primeira posição. O locutor comenta a indiscutível garra da brasileira, que lutou muito para evitar a perda de posição, e chama a atenção para o momento do duelo

corpo a corpo, bem na curva da pista de atletismo, dizendo algo mais ou menos assim "... bem quando a força centrífuga atuava ...". Segundo o locutor, a atleta, ao fazer a curva, sofre uma força centrífuga, ou seja, é "puxada radialmente para fora da sua trajetória", como na figura abaixo que mostra uma visão superior da atleta correndo em uma das raias.



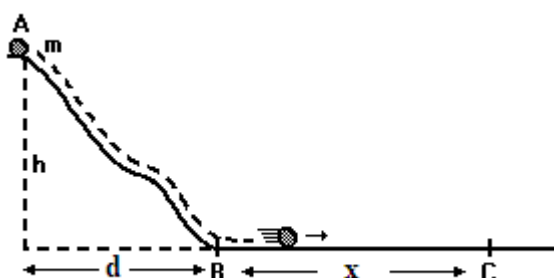
Sobre a força centrífuga, podemos afirmar que:

- De acordo com a mecânica newtoniana ela existe e é reação da força centrípeta no movimento circular e uniforme.
- Ela faz parte de uma família de "forças fictícias", que nada mais são do que entes matemáticos que aparecem nas equações do movimento para referenciais não-inerciais.
- É uma força real que atua sobre objetos que estejam descrevendo trajetórias curvilíneas em relação aos referenciais inerciais.
- De acordo com a mecânica newtoniana ela é o produto da massa da atleta pela sua aceleração centrífuga.
- Num referencial inercial o objeto que descreve um movimento circular, tem-se por resultante, condizente com a realidade, a força centrífuga.

03. URCA/2012.1 - Uma esfera de massa m parte do repouso do alto de uma rampa de altura h (figura a seguir).

RASCUNHO

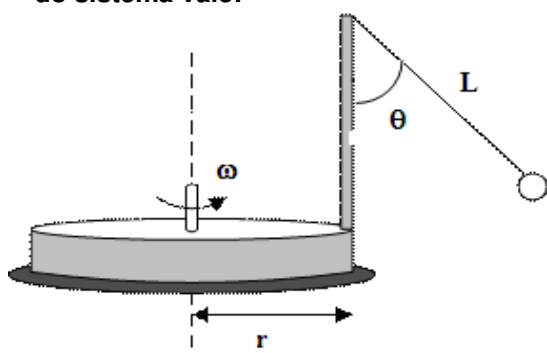
RASCUNHO



Sabendo-se que o valor da aceleração da gravidade local é g e que o coeficiente de atrito entre a esfera e a superfície é μ , em todo o percurso, qual a distância x que a esfera percorre até parar:

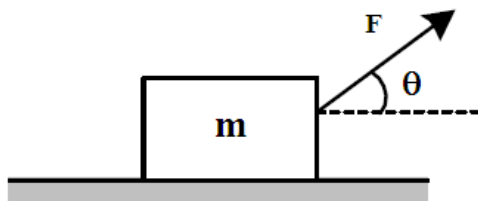
- a) $(h/\mu) - d$
- b) $(h/\mu) + d$
- c) $h - d$
- d) h/μ
- e) $(d/\mu) - h$

04. **URCA/2012.1** - A figura abaixo mostra um carrossel de raio $r = 1,5$ m girando em torno do eixo central. Um mastro fixo à sua periferia suporta um pêndulo de comprimento $L = 10$ m que gira solidário ao carrossel, formando um ângulo θ com a vertical, tal que $\text{sen}\theta = 0,6$. Considerando $g = 10$ m/s², a velocidade angular ω de rotação do sistema vale:



- a) 2 rad/s
- b) 0,5 rad/s
- c) 1,5 rad/s
- d) 1 rad/s
- e) 2,5 rad/s

05. **URCA/2012.1** - Uma caixa de massa m encontra-se apoiado sobre um plano horizontal áspero. O coeficiente de atrito entre o caixote e o plano vale μ e a gravidade local vale g . Se o ângulo θ pode ser ajustado convenientemente, o menor valor da força F capaz de mover o caixote ao longo do plano é igual a:



- a) $F = (\mu mg)/(\text{sen}\theta + \mu\text{cos}\theta)$
 b) $F = (\mu mg)/(\text{cos}\theta - \mu\text{sen}\theta)$
 c) $F = (\mu g)/(\text{cos}\theta + \mu\text{tg}\theta)$
 d) $F = (\mu mg)/\text{cos}\theta$
 e) $F = (\mu mg)/(\text{cos}\theta + \mu\text{sen}\theta)$

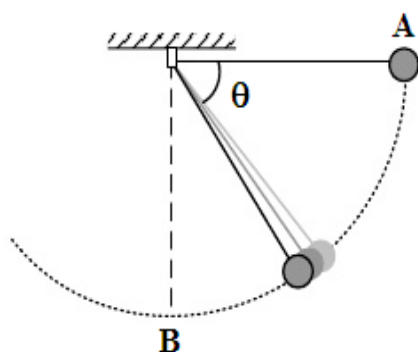
06. **URCA/2012.1** - O raio da base de um cone metálico, cuja densidade é igual a 10 g/cm^3 , tem a 0°C um comprimento inicial $R_0 = 2 \text{ cm}$. Aquecendo-se este cone até uma temperatura de 100°C a sua altura sofre uma variação $\Delta h = 0,015 \text{ cm}$. Sendo a massa do cone de 100 g , o coeficiente de dilatação linear médio do material vale:

- a) $6 \times 10^{-4} \text{ }^\circ \text{C}^{-1}$
 b) $6 \times 10^{-5} \text{ }^\circ \text{C}^{-1}$
 c) $5 \times 10^{-4} \text{ }^\circ \text{C}^{-1}$
 d) $5 \times 10^{-5} \text{ }^\circ \text{C}^{-1}$
 e) $4 \times 10^{-4} \text{ }^\circ \text{C}^{-1}$

07. **URCA/2012.1** - Um pêndulo é abandonado do repouso do ponto A num local onde a aceleração gravidade vale g como mostra a figura abaixo. A aceleração resultante da bolinha do pêndulo, em função do ângulo θ , é dada por:

RASCUNHO

RASCUNHO



a) $a_R = g \cdot \sqrt{3 \cdot \text{sen}^2 \theta - 1}$

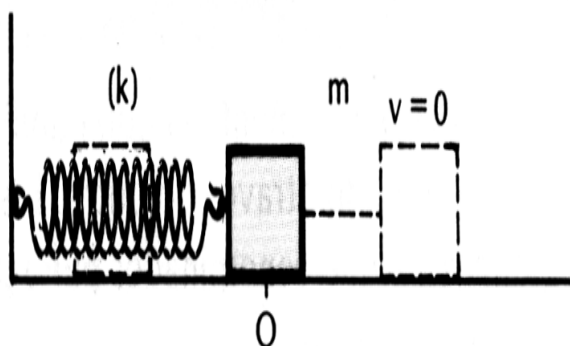
b) $a_R = g \cdot \sqrt{r \cdot \text{sen}^r \theta + 1}$

c) $a_R = 2g \cdot \sqrt{r \cdot \text{sen}^r \theta + 1}$

d) $a_R = g \cdot \sqrt{3 \cdot \text{cos}^2 \theta + 1}$

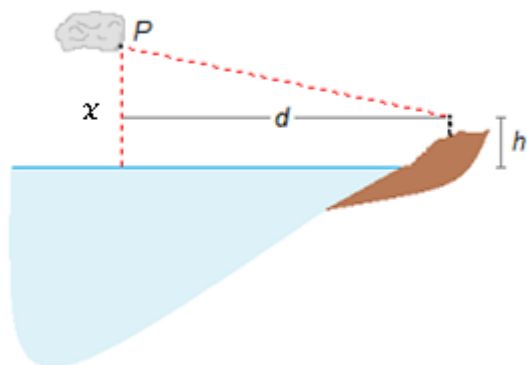
e) $a_R = g \cdot \sqrt{r \cdot \text{cos}^r \theta - 1}$

08. **URCA/2012.1** - O período de oscilação de um corpo de massa $m = 0,04 \text{ kg}$ que oscila em torno da posição O de equilíbrio, com M.H.S. (Fig. abaixo), vale:
 Dado: a constante elástica da mola $k = 0,16 \text{ N/m}$
 Despreze as ações dissipativas,



- a) $\pi \text{ s}$
 b) $2\pi \text{ s}$
 c) $3\pi \text{ s}$
 d) $4\pi \text{ s}$
 e) 2 s

09. **URCA/2012.1** - Uma pessoa situada sobre uma elevação a uma altura h acima da superfície da água de um lago vê um ponto de uma nuvem segundo um ângulo α com o horizonte, e observa a imagem do mesmo ponto, por reflexão na superfície do lago, sob um ângulo β com o horizonte.



A altura x que se encontra o ponto observado, em relação à superfície da água, é igual a:

- a) $x = h \frac{(tg\beta + tg\alpha)}{(tg\beta - tg\alpha)}$
- b) $x = h \frac{(tg\beta - tg\alpha)}{(tg\beta + tg\alpha)}$
- c) $x = h \frac{(tg\alpha - tg\beta)}{(tg\beta + tg\alpha)}$
- d) $x = \frac{(tg\alpha - tg\beta)}{(tg\beta + tg\alpha)}$
- e) $x = \frac{(tg\alpha + tg\beta)}{(tg\beta - tg\alpha)}$

10. **URCA/2012.1** - Uma máquina que opera em ciclo de Carnot tem a temperatura de sua fonte quente igual a 330°C e fonte fria a 10°C . O rendimento dessa máquina é melhor representado por:

RASCUNHO

RASCUNHO

- a) 53%
- b) 5,3%
- c) 0,53%
- d) 46%
- e) 0,46%

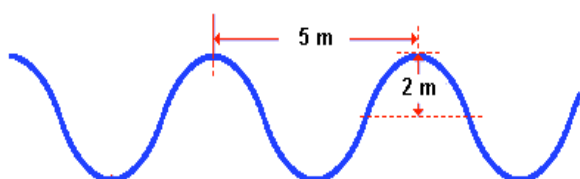
11. **URCA/2012.1** - Um vaso de latão cuja massa é de 50 g contém 250 g de água que é aquecida de 15°C a 76°C por meio de um fio condutor percorrido por uma corrente de 1,3 A sob uma tensão de 110 V. Sendo a duração do aquecimento de 7 min, podemos afirmar que a energia elétrica dissipada no condutor é de:

- a) 60000
- b) 60600
- c) 60060
- d) 14414
- e) 12810

12. **URCA/2012.1** - Uma esfera de gelo de volume 5 cm³ é colocada em um aquário com água. Qual a força exercida pela água sob a esfera? Dado: densidade do gelo = 0,92 g/cm³ e densidade da água = 1 g/cm³.

- a) 0,4 x 10⁻³
- b) 0,4 x 10⁻⁴
- c) 5 x 10⁻²
- d) 0,5 x 10⁻³
- e) 4 x 10⁻³

13. **URCA/2012.1** - figura abaixo mostra uma onda periódica que se propaga numa corda vibrante com velocidade $v = 10$ m/s. Podemos afirmar que a frequência dessa onda é igual a:



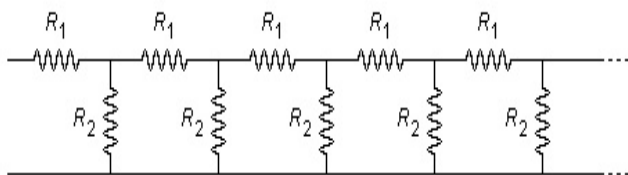
- a) 1 Hz
- b) 2 Hz
- c) 3 Hz
- d) 4 Hz
- e) 5 Hz

RASCUNHO

14. **URCA/2012.1** - Um dispositivo desloca, com velocidade constante, uma carga de 1,5 C por um percurso de 20,0 cm através de um campo elétrico uniforme de intensidade $2,0 \times 10^3$ N/C. a força eletromotriz do dispositivo é:

- a) $60 \cdot 10^3$ V
- b) $40 \cdot 10^3$ V
- c) 600 V
- d) 400 V
- e) 200 V

15. **URCA/2012.1** - Dado o circuito abaixo, encontre a resistência equivalente, sendo $R_1 = 2 \Omega$ e $R_2 = 4 \Omega$.



- a) 1Ω
- b) 2Ω
- c) 3Ω
- d) 4Ω
- e) 5Ω

QUÍMICA**RASCUNHO**

OBS: Esta prova acompanha uma Tabela Periódica de elementos químicos.

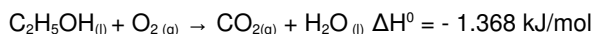
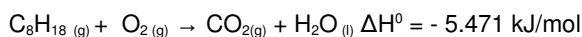
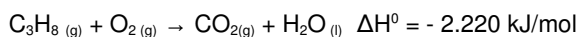
16. **URCA/2012.1** - O Brasil produz, por ano, aproximadamente, $5,0 \times 10^6$ toneladas de ácido sulfúrico, $1,2 \times 10^6$ toneladas de amônia e $1,0 \times 10^6$ toneladas de soda caustica. Transformando-se toneladas em mols, a ordem decrescente de produção dessas substâncias será:

- a) $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{NH}_3 > \text{NaOH}$
- b) $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{NaOH} > \text{NH}_3$
- c) $\text{NH}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{NaOH}$
- d) $\text{NH}_3 > \text{NaOH} > \text{H}_2\text{SO}_4$
- e) $\text{NaOH} > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4$

17. **URCA/2012.1** - Marque a opção que indica o volume (em mL) de gás hidrogênio liberado a 27°C e 700 mmHg pela passagem de uma corrente de 1,6A durante 5 min por uma cuba contendo solução de hidróxido de sódio.

- a) 62,45
- b) 63,45
- c) 64,45
- d) 65,45
- e) 66,45

18. **URCA/2012.1** - As equações termoquímicas de combustão, não balanceadas, dos combustíveis: propano, n-octano e etanol são, respectivamente, representadas por:



Com base nas fórmulas dos combustíveis e nas equações, considere as afirmativas a seguir:

- I) O propano e o n-octano são hidrocarbonetos saturados.
- II) O n-octano é aquele que libera maior quantidade de $\text{CO}_2(\text{g})$ por mol de combustível
- III) A soma dos coeficientes estequiométricos da reação de combustão do etanol é 8.
- IV) 50 g de n-octano libera maior quantidade de energia do que 100 g de propano.

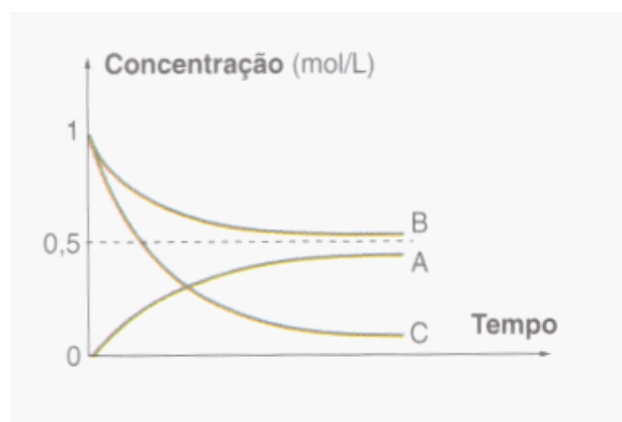
Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) I, III e IV.

19. URCA/2012.1 - Certo elemento X forma um óxido sólido que, dissolvido em água, forma uma solução que, por sua vez, testada em fenolftaleína, adquire coloração rósea. O elemento X pode ser:

- a) um não-metal;
- b) o sódio;
- c) o enxofre;
- d) o carbono;
- e) o cromo.

20. URCA/2012.1 - O gráfico a seguir representa a variação de concentração das espécies A, B e C com o tempo. Qual das alternativas a seguir contém a equação química que melhor descreve a reação representada pelo gráfico?



RASCUNHO

RASCUNHO

- a) $2A + B \rightarrow C$
- b) $A \rightarrow 2B + C$
- c) $2B + C \rightarrow A$
- d) $B + 2C \rightarrow A$
- e) $B + C \rightarrow A$

21. **URCA/2012.1** - Em um balão volumétrico de 500 mL foram colocados 9,6g de $MgCl_2$, sendo o volume completado com H_2O destilada. Sabendo que o $MgCl_2$ foi totalmente dissolvido, assinale a concentração aproximada (mol/L) de íons Mg^{+2} nessa solução:

- a) 0,05
- b) 0,2
- c) 0,1
- d) 0,4
- e) 3,2

22. **URCA/2012.1** - Um balão A contém 8,8g de CO_2 e um balão B contém N_2 . Sabendo que os dois balões têm igual capacidade e apresentam a mesma pressão e temperatura, calcule a massa de N_2 no balão B.

- a) 5,6g.
- b) 56g.
- c) 0,56g.
- d) 4,4g.
- e) 2,8g.

23. **URCA/2012.1** - Um elemento A, com número de massa 27 e 14 nêutrons, combina-se com um elemento B que apresenta número de massa 32 e 16 nêutrons. O tipo de ligação e a fórmula resultante desta combinação serão respectivamente:

- a) covalente, AB.
- b) covalente, A_2B .
- c) iônica, A_2B_3 .
- d) iônica, A_3B_2 .
- e) covalente, A_2B_3 .

RASCUNHO

24. **URCA/2012.1** - Uma solução de vinagre, segundo a legislação brasileira, deve conter entre 0,9 e 1,8 mol.L⁻¹ de ácido acético, CH₃COOH. Os rótulos das embalagens de vinagre apresentam a concentração em porcentagem peso/volume. Os valores que atendem à legislação brasileira estão dentro de uma faixa, em % (p/v), de:

- a) 0,9 a 1,8
- b) 1,8 a 3,6
- c) 3,6 a 7,2
- d) 4,5 a 9,0
- e) 5,4 a 10,8

25. **URCA/2012.1** - Com relação às equações I, II e III e considerando após o balanceamento, em valores de coeficientes inteiros, marque a opção correta:

- I) $X \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- II) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{A}$
- III) $\text{Na} + \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{NaCl} + \text{Zn}$.

- a) Em I, **x** é igual a 4.
- b) Em II, a fórmula **A** corresponde a CaPO₄.
- c) II representa uma reação de simples troca.
- d) Em III, o sódio é mais eletropositivo que o zinco.
- e) Em III, a soma dos menores coeficientes inteiros do balanceamento é 4.

26. **URCA/2012.1** - Um laboratorista precisa preparar 1,6 L de HNO₃ 0,25 M diluindo HNO₃ concentrado 16,0 M. Supondo que os volumes são aditivos, que volume da água (em mL) deverá ser usado na diluição?

- a) 1475
- b) 1500
- c) 1525
- d) 1550
- e) 1575

27. **URCA/2012.1** - Dentre os diversos componentes da gasolina, encontra-se o isoctano, também chamado de 2,2,4 – trimetil-pentano. Em relação a esse composto, pode-se afirmar que:

RASCUNHO

- a) apresenta dois carbonos secundários em sua estrutura.
- b) é isômero do 3,4 – dimetil-hexano.
- c) por combustão total, forma unicamente gás carbônico.
- d) é um hidrocarboneto alquênico.
- e) possui cadeia carbônica alifática, saturada e normal.

28. URCA/2012.1 - A reação de um composto de Grignard com formaldeído, seguida de hidrólise, produz:

- a) um álcool primário;
- b) um álcool secundário;
- c) uma cetona;
- d) um álcool terciário;
- e) um homólogo do formaldeído.

29. URCA/2012.1 - Sobre propriedades físicas dos alcanos, marque a alternativa correta:

- a) é natural que os alcanos sejam mais densos que a água.
- b) os alcanos são insolúveis em solventes orgânicos, mas solúveis em água.
- c) as moléculas dos alcanos possuem ligações covalentes polares.
- d) os quatro primeiros membros da série homóloga dos alcanos são líquidos.
- e) forças de van der Waals explicam as interações fortes entre moléculas de alcanos de baixos pesos moleculares, que refletem em elevados pontos de ebulição.

30. URCA/2012.1 - Assinale a opção que corresponde aos produtos orgânicos da oxidação energética do 2-metil-2-penteno.

- a) propanal e propanóico.
- b) butanóico e etanol.
- c) metóxi-metano e butanal.
- d) propanona e propanóico.
- e) etanoato de metila e butanóico.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Número Atômico → 1 → Peso Atômico
 H → Símbolo Químico
 Hidrogênio → Nome do Elemento

																		1A (1)		2A (2)												3A (13)	4A (14)	5A (15)	6A (16)	7A (17)	8A (18)	
1																		100794														5	6	7	8	9	2	
H																		H														B	C	N	O	F	He	
Hidrogênio																		Hidrogênio														Boro	Carbono	Nitrogênio	Oxigênio	Flúor	Hélio	
3																		4		11	12	13	14	15	16	17	18											
Li																		Be		Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar											
Lítio																		Berílio		Sódio	Magnésio	Alumínio	Silício	Fósforo	Enxofre	Cloro	Argônio											
19																		20		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
K																		Ca		Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr			
Potássio																		Cálcio		Escândio	Titânio	Vanádio	Cromo	Manganês	Ferro	Cobalto	Níquel	Cobre	Zinco	Gálio	Germânio	Arsênio	Selênio	Bromo	Criptônio			
37																		38		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54			
Rb																		Sr		Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe			
Rubídio																		Estrôncio		Ítrio	Zircônio	Nióbio	Molibdênio	Tecnécio	Rutênio	Ródio	Paládio	Prata	Cádmio	Índio	Estanho	Antimônio	Telúrio	Iodo	Xenônio			
55																		56		57	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86		
Cs																		Ba		*	71	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn		
Césio																		Bário		*	71	Háfnio	Tântalo	Tungstênio	Rênio	Ósmio	Iridio	Platina	Ouro	Mercúrio	Tálio	Chumbo	Bismuto	Polônio	Astato	Radônio		
223																		226		89	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	112	207,2	208,9803	210	210	222		
Fr																		Ra		*	103	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub	207,2	208,9803	210	210	222			
Frâncio																		Rádio		*	103	Rúterfórdio	Dúbnio	Seabórgio	Bóhrio	Hássio	Meiteneó	Unúnio	Unúmbio	Anúmbio	207,2	208,9803	210	210	222			
																		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71						
																		*	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu					
																		*	Lantânio	Cério	Praseodímio	Neodímio	Promécio	Samário	Európio	Gadolínio	Térbio	Disprósio	Hólmio	Érbio	Túlio	Íterbio	Lutécio					
																		89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103						
																		**	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr					
																		**	Actínio	Tório	Protactínio	Urânio	Netúnio	Plutônio	Americio	Cúrio	Berquélio	Califórnio	Einsteinio	Férmio	Mendelévio	Nobélio	Laurêncio					

■ Hidrogênio
 ■ Metais
 ■ Semi-metais
 ■ Não-metais
 ■ Gases nobres

BIOLOGIA

31. URCA/2012.1 - A respeito da síntese proteica, assinale a alternativa correta:

- a) Ocorre no núcleo celular;
- b) Os lisossomos tem papel importante nessa atividade celular;
- c) Ocorre também no retículo endoplasmático rugoso;
- d) Pode ocorrer no complexo de Golgi;
- e) Nas células vegetais ocorre nas drusas.

32. URCA/2012.1 - Assinale a alternativa que apresenta apenas compostos que participam ativamente da fase de claro na fotossíntese:

- a) Ferridoxina e glicose;
- b) Glicose e clorofila A;
- c) Citocromos e CO₂;
- d) Clorofila A e clorofila B;
- e) Clorofila A e pirenoide.

33. URCA/2012.1 - A meiose é um importante evento celular que permite a maior variabilidade possível dentro das espécies. Quanto a esse evento, é correto afirmar:

- a) Nesse evento não se formam as fibras do fuso;
- b) A prófase I tem os mesmos eventos da prófase da mitose;
- c) O processo de redução do número de cromossomos nas células gaméticas só é possível ao longo de pelo menos duas divisões celulares;
- d) É no processo meiótico que o sexo homogamético forma dos tipos de gametas;
- e) A permuta de alguns genes entre cromátides ocorre na última telófase das divisões.

34. URCA/2012.1 - Em gatos domésticos pode ocorrer três cores básicas (preto, branco e bege), contudo apenas as gatas (fêmeas) podem ter três cores, enquanto os gatos (machos) apenas duas. Essa condição pode ser explicada porque:

- a) É um caso de herança sem dominância e a cor bege é intermediária entre o preto e o branco;
- b) É um caso de herança ligada ao sexo. Como as gatas possuem dois cromossomos X e este porta até duas cores, os gatos nunca terão mais que duas cores;
- c) É claramente um caso de pleiotropia, pois ocorre a interação de genes para a cor apenas nas gatas;
- d) É um caso de herança quantitativa, pois a maior quantidade de genes para cor nas gatas é uma evidência clara dessa situação genética;
- e) É um caso típico de crossing-over pois a troca de posição dos genes é o fator determinante de maior quantidade de cores nas gatas.

35. URCA/2012.1 - Assinale a alternativa que apresenta apenas doenças causadas por vírus.

- a) Tuberculose, gripe e dengue;
- b) Caxumba, difteria e toxoplasmose;
- c) Dengue, cólera e gripe;
- d) Aftosa, sarampo e herpes;
- e) Doença de Chagas, sarampo e herpes.

36. URCA/2012.1 - Segundo o Sr. Wilson Borges (morador das proximidades do Riacho das Piabas, atual canal que atravessa o Crato), até meados dos anos noventa do século passado, nunca havia ocorrido cheias com alagamentos no centro da Cidade de Crato, mesmo em épocas de chuvas acima de 120mm. No início de 2011, o centro dessa cidade sofreu drasticamente com essa nova onda de catástrofes que se tornaram frequente a partir do século XXI. Sobre essa situação de desequilíbrio ecológico, com a alteração do regime natural do nascedouro e leito de um rio, assinale a alternativa incorreta:

- a) A impermeabilização por concreto do leito do Riacho das piabas foi feita de forma que diminuiu a vazão do fluxo natural de água da chuva no rio
- b) A construção de muitas residências na encosta; da Chapada do Araripe (áreas mais altas que o centro da cidade) trouxe a destruição das matas ciliares e da vegetação que retinha a água das chuvas e agora essa água desce para o canal ao mesmo tempo que cai no solo;
- c) A impermeabilização por pavimentação das áreas mais altas da cidade faz as águas descenderem para as áreas mais baixas com mais energia, o que causa o transporte de sedimentos para a calha do Canal do Crato;
- d) A falta de políticas públicas para a construção de vias de captação de efluentes domésticos que são canalizados para dentro do Canal do Crato é mais um fator de sobrecarga desse rio;
- e) As mudanças climáticas e o fenômeno El Niño tem sido os fatores mais importantes a provocarem essas enchentes.

37. URCA/2012.1 - São exemplos de células presentes no tecido cartilaginoso:

- a) Condrócitos e condroblastos;
- b) Melanócitos e mielócitos;
- c) Trombócitos e trombina;
- d) Osteócitos e osteoblastos;
- e) Fibrócitos e mieloblastos.

38. URCA/2012.1 - As águas vivas, são representantes do Filo Cnidária e são conhecidas por possuir peçonha para matar 50 homens adultos em apenas um espécime. Sobre esses seres é correto afirmar:

- a) Causam queimaduras e dor profundas quando em contato com a pele de outros animais e quando inoculam sua peçonha por ferrões quitinosos;
- b) Possuem cnidocistos inoculadores de peçonha no final de cada tentáculo;
- c) As paredes dos tentáculos são ricas em ácido que em contato com a pele causa queimaduras;
- d) Só causam queimaduras quando a pele de outros animais entram em contato com a sua região oral que é secretora de líquidos ácidos;

- e) Toda a superfície do corpo de uma água viva secreta neurotoxinas que pode ser letal.

39. URCA/2012.1 - A folha foi um avanço evolutivo que permitiu aos vegetais o domínio do ambiente terrestre. Ao longo do tempo sofreu as mais variadas modificações para que certas espécies possam competir e ocupar os mais variados nichos. Abaixo temos exemplos de várias modificações foliares, exceto:

- a) Espinhos de mandacaru;
- b) Estípulas;
- c) Catafilos;
- d) Brácteas;
- e) Espinhos de laranjeira.

40. URCA/2012.1 - O canguru é o mamífero mais representativo da Austrália. Possui como características principais fêmeas com bolsa ventral, útero e vagina duplos e geralmente ausência de placenta. O Brasil também possui representantes desse grupo, conhecidos popularmente como timbu ou caçaco e as cuícas. Por essas características gerais, esses animais podem ser relacionados na ordem:

- a) Monotremata;
- b) Multituberculata;
- c) Marsupialia;
- d) Proboscidea;
- e) Chiroptera.

41. URCA/2012.1 - Assinale a alternativa correta a respeito dos reptilianos conhecidos popularmente como dinossauros.

- a) Nunca coexistiram com os mamíferos;
- b) Foram extintos no final da Era Mesozoica;
- c) Apareceram no registro paleontológico no Período Devoniano;
- d) Tiveram o seu apogeu em porte e número de espécies no final da Era Paleozoica;

- e) Os crocodilianos são filogeneticamente os representantes vivos mais próximo dos dinossauros.
- 42. URCA/2012.1 - O óvulo de ouriço do mar é muito semelhante ao humano quanto ao aspecto da substância de reserva que é muito pobre. Nessa condição podem ser classificados como:**
- Polilécitos;
 - Megalécitos.
 - Heterolécitos;
 - Centrolécitos;
 - Oligolécitos.
- 43. URCA/2012.1 - Assinale a alternativa que possui apenas características que ligam filogeneticamente as algas verdes (Chlorophyta) aos vegetais terrestres (Methaphyta):**
- Amido como substância de reserva e clorofilas A e B;
 - Parede de celulose e glicogênio como substância de reserva;
 - Clorofilas A e C e caroteno como pigmentos;
 - Parede de silicatos e clorofilas A e D;
 - Eventual reprodução assexuada e fotossíntese.
- 44. URCA/2012.1 - A associação entre orquídeas e palmeiras, onde as primeiras se beneficiam e para as segundas é indiferente, pode ser corretamente denominada de:**
- Epifitismo;
 - Parasitismo;
 - Canibalismo;
 - Protocooperação;
 - Mutualismo.
- 45. URCA/2012.1 - Os fungos classificados em um reino aparte (Reino Fungi) e portanto não podem ser considerados vegetais porque:**
- Possuem um tipo de pigmento fotossintetizante diferente dos vegetais verdadeiros;
 - Os seus cloroplastos são muito diferentes dos plastos vegetais;
 - Seus parênquimas e colênquimas são estriados e os dos vegetais são lisos;
 - A sua substância de reserva é o glicogênio e a parede é de quitina enquanto nos vegetais são amido e celulose;
 - Suas raízes não possuem pelos absorvente.

HISTÓRIA

46. URCA/2012.1 - A desintegração das comunidades primitivas ocorreu em tempos cronológicos diferenciados nos diversos continentes. Todavia, foram semelhantes os fatores que ensejaram a desintegração na Europa Ocidental e na América. Assinale a alternativa que contempla fatores comuns:

- a) O surgimento da propriedade coletiva dos meios de produção, do estado socialista e da família baseada na descendência patrilinear;
- b) O surgimento da propriedade privada dos meios de produção, das classes sociais, da organização da família baseada na descendência patrilinear, e do estado;
- c) O aparecimento da escrita;
- d) O surgimento da família baseada na descendência matrilinear e da propriedade privada dos meios de produção;
- e) A destruição das cidades-estados e do poder do pater-família.

47. URCA/2012.1 - “Os sacerdotes-astrônomos tampouco observavam o céu para encontrar relações de causa e efeito entre os fenômenos astronômicos, mas, sim, para descobrir a vontade dos deuses” (IN: MOTA, Myriam Becho e BRAICK, Patrícia Ramos. *Das cavernas ao terceiro milênio*). O trecho citado refere-se a descobertas feitas pelos mesopotâmios que representam aspectos fundamentais de nossa cultura:

- a) A descoberta de que a Terra gira em torno do Sol, base da teoria heliocêntrica;
- b) A descoberta do fogo e das técnicas de domesticação de animais;
- c) O horóscopo e o astrolábio, cujo desenvolvimento das pesquisas possibilitou avanços nos conhecimentos matemáticos: desenvolvimento da álgebra e divisão do círculo em 360 graus, o calendário lunar, a semana de sete dias, a divisão do ano em doze meses e do dia em dois períodos de doze horas;

- d) As técnicas de mumificação dos corpos;
- e) A descoberta da ciência, baseada na racionalidade, o que representou uma ruptura com as concepções míticas do universo.

48. URCA/2012.1 - Uma das mais importantes instituições do mundo ocidental é a democracia, forma de governo baseada no exercício do poder pelo povo. Atenas, cidade-estado da Grécia Antiga foi seu berço. Essa forma de governo atingiu sua plenitude no Governo de Péricles (461 a 429 a.C), quando foram instituídos importantes princípios da democracia. Assinale a alternativa que contempla esses princípios:

- a) O princípio da isonomia, baseado na igualdade de todos perante a lei; o princípio da isegoria, igualdade de direito ao acesso à palavra na assembléia e o princípio da isocracia, igualdade de participação no poder;
- b) O princípio da representatividade, baseado na idéia de que os indivíduos podem exercer o poder de forma indireta, através de seus representantes; o princípio do *laissez faire*, baseado na valorização do mercado como entidade capaz de regular a economia;
- c) O princípio da racionalidade, baseado na valorização da razão, em detrimento das concepções míticas do universo, e o princípio do talião, transformado em lei – o Código de Hamurábi;
- d) O princípio da isonomia, baseado na igualdade de todos perante a lei; o princípio da soberania dos reis;
- e) O princípio da representatividade, baseado na idéia da participação do povo no poder através de seus representantes, e o princípio da democracia direta.

49. URCA/2012.1 - O feudalismo, sistema que vigorou na Europa na assim chamada Idade Média, entrou em decadência a partir do séculos XIV e XV. Dentre as alternativas abaixo, apenas uma NÃO contempla fatores determinantes da decadência do feudalismo, assinale-a:

- a) O revigoramento do comércio, decorrente do desenvolvimento das forças produtivas que possibilitaram a produção de excedentes, esses passaram a ser destinados ao comércio. As relações comerciais modificaram as relações servis de produção;
- b) A centralização do poder nas mãos dos reis, a ascensão da burguesia e a formação dos estados nacionais;
- c) O início do processo de dissolução das relações de suserania e vassalagem, uma das características do feudalismo;
- d) A concentração do poder nas mãos da nobreza feudal e a formação dos feudos, unidades de organização econômica, social e política;
- e) As revoltas e fugas dos camponeses para as cidades.

50. URCA/2012.1 - As monarquias exercem um forte poder simbólico sobre as pessoas e a sociedade. Exemplo desse poder ocorreu há poucos meses (em 2011) quando o casamento do Príncipe William com Kate Middleton, foi valorizado como um grande evento da Monarquia Britânica. Os ingleses acompanharam todo o enlace, que foi transmitido para o mundo através da televisão e da internet. Podemos afirmar que esse poder simbólico, sobretudo do Rei, tem origem na antiguidade, mas foi na Idade Moderna que os monarcas mais “investiram” na sua produção. Leia as afirmativas abaixo referidas as várias estratégias utilizadas na produção do poder pelos monarcas dos Estados Modernos:

- l) Produziram-se imagens que associavam o monarca a um estadista empreendedor; assim como à justiça, à virtude e à própria natureza da nação, a figura do rei representa a cabeça do reino.

- II) Produziram a associação da imagem do rei, da rainha e do príncipe a da Sagrada Família, a qual os católicos têm respeito e/ou devoção.
- III) Manutenção dos rituais simbólicos: as vestes ricamente ornadas, a prontidão dos serviços dos pajens e criados, as cerimônias de coroação, as aparições públicas cercadas de pompas.
- IV) A difusão da idéia de que o rei é a autoridade delegada por Deus para representá-lo na Terra.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente I e IV estão corretas;
- b) I, II e III estão corretas;
- c) I, II e IV estão corretas;
- d) Somente a afirmativa IV é correta;
- e) I, III e IV estão corretas.

51. URCA/2012.1 - Ao longo do século XX e no atual, a questão religiosa esteve na base de muitos conflitos no mundo, a exemplo das guerras entre católicos e protestantes na Irlanda. Todavia, os conflitos entre católicos e protestantes remontam ao início da modernidade, quando ocorreu a Reforma Protestante na Europa. Esse movimento representou a cisão do Cristianismo, rompeu-se a unidade da fé cristã e do domínio exercido pela Igreja Católica, que haviam caracterizado a Europa medieval. A Igreja reagiu, organizou a Contra-Reforma. Com relação às idéias e práticas dos reformistas (protestantes e da contra-reforma católica), podemos afirmar, EXCETO:

- a) Pregavam a crença na existência de Deus. Divergem, entretanto, em relação às idéias sobre as formas de obtenção da salvação da alma: para os católicos ela resultaria das boas obras realizadas na vida terrena; para os luteranos, da fé em Deus, e para os calvinistas a salvação ocorreria por uma predestinação de Deus;

- b) Os católicos e protestantes, naquele contexto, se assemelharam em relação ao ideal de evangelização dos povos, assim como no papel que exerceram na formação da moral e dos costumes nas sociedades coloniais na América, através do controle das consciências e das práticas da religiosidade popular;
- c) Os reformadores que colonizaram a América - portugueses, espanhóis e ingleses - praticaram severas perseguições às práticas identificadas como heresias, a exemplo das feitiçarias e bruxarias, punindo-se feiticeiras e bruxas até mesmo com a condenação à fogueira, a exemplo do que ocorreu na Nova Inglaterra, na cidade de Salem;
- d) Os reformadores protestantes pertenciam a um único grupo: os luteranos, que condenava o poder do Papa e a venda de indulgências (perdão dos pecados). Os católicos, a partir da Contra-Reforma, adotaram mudanças radicais em relação aos dogmas da Igreja e da fé católicas;
- e) As idéias e práticas dos reformadores contribuíram para o enriquecimento da burguesia, e, os luteranos para proteção da nobreza: a Igreja Católica justificava o lucro como remuneração do trabalho, seguindo a doutrina de Santo Tomás de Aquino. Já os luteranos combateram os anabatistas que pregavam o retorno ao igualitarismo do tempo dos apóstolos. Os puritanos recomendavam o trabalho metódico e racional como forma de desenvolver a "vocação" do homem para o êxito econômico.
- 52. URCA/2012.1 - A miséria no Brasil foi resultante de um longo processo histórico, originado no modelo de colonização. Podemos afirmar que escravos, escravas, os homens e mulheres livres e pobres eram miseráveis na sociedade colonial. Sobre o segmento de livres pobres é correto afirmar que:**
- a) A benevolência das elites coloniais impediu que os homens e mulheres livres pobres se tornassem miseráveis, daí a conciliação entre os mais ricos e os mais pobres ser uma prática comum na história do Brasil;
- b) Os homens e mulheres livres pobres eram desclassificados na ordem escravocrata, mas exerciam diversos ofícios: artesão, alfaiate, sapateiro, carpinteiro, barbeiro, pescador, costureiras, vendedoras ambulantes, quituteiras, doceiras. Os homens trabalhavam nos presídios, nas lavouras de subsistência, na construção de obras públicas; formavam as Entradas que adentraram o sertão, os corpos de milícias e as guardas privadas;
- c) Os homens e mulheres livres pobres gozavam de prestígio em relação aos escravos e às escravas, pois eram detentores de liberdade, de propriedade e de títulos de nobreza;
- d) Nas áreas produtoras de açúcar, os homens e mulheres livres pobres se mantinham como tal, já na sociedade mineradora, esse segmento social invariavelmente tornou-se rico;
- e) Não haviam homens e mulheres livres pobres na sociedade colonial, nesta haviam apenas duas classes sociais: senhores e escravos.
- 53. URCA/2012.1 - No que se refere à Revolução Francesa somente uma das afirmativas abaixo NÃO pode ser considerada correta, assinale-a:**
- a) A defesa das liberdades, a destruição do feudalismo, e o fortalecimento do sentimento nacional, são alguns dos legados atribuídos àquela Revolução;
- b) O principal legado da Revolução Francesa à humanidade foi a Declaração dos Direitos do Homem, cujos princípios foram apropriados pelas democracias contemporâneas na elaboração de suas cartas constitucionais;

- c) A Convenção Democrática levou às últimas instâncias o discurso em defesa da igualdade (prevalecente em suas assembléias) ao justificar a utilização da guilhotina como um instrumento que igualava todos na morte;
- d) As festas fúnebres também ocuparam importante lugar na Revolução Francesa. O espetáculo da morte era constituído não só pela execução daqueles considerados inimigos da Revolução, quanto pela exposição dos seus corpos, compondo um grandioso ritual, realizado especialmente no período da Convenção Democrática;
- e) A assim chamada “Conjuração dos Iguais” foi um movimento que marcou o início da Revolução Francesa e produziu um conjunto de idéias que inspiraram as democracias liberais.

54. URCA/2012.1 - “Nada se assemelha mais a um ‘Saquarema’ do que um ‘Luzia’ no poder”. Essa frase foi recorrente durante o II Reinado no Brasil para se referir às ideologias dos partidos Liberal (Luzias) e Conservador (Saquaremas) e as práticas políticas dos que os compunham. Todavia, Luzias e Saquaremas eram semelhantes e diferentes. Assinale a alternativa que contempla algumas das semelhanças e diferenças entre os dois partidos:

- a) Luzias e Saquaremas pertenciam às mesmas origens sociais e tinham os mesmos interesses econômicos. Mas tinham idéias diferentes: os liberais defendiam o federalismo, a autonomia das províncias e o fortalecimento do Legislativo; os Conservadores queriam o fortalecimento do poder Executivo e do poder central;
- b) Eram semelhantes em seus interesses: manutenção do ordenamento social e da economia escravista; diferentes quanto à origem social: o Partido Liberal era formado exclusivamente por profissionais liberais e o Partido Conservador era formado pelos intelectuais do Império;

- c) As idéias de Luzias e Saquaremas eram diferentes em relação às propostas de organização do Estado e da sociedade. Por isso quando os Luzias assumiram o poder, promoveram transformações radicais na ordem imperial: aboliram o latifúndio e a escravidão;
- d) O que havia de comum entre Luzias e Saquaremas era a adesão dos dois partidos aos ideais republicanos. Todavia, os Luzias se inspiravam na república norte-americana e os conservadores no modelo da primeira república francesa;
- e) Tinham as mesmas convicções políticas, mas eram diferentes em relação à origem social dos seus membros.

55. URCA/2012.1 - Sobre o povoamento do espaço que foi denominado região do Cariri e sua incorporação à dinâmica colonial, podemos afirmar:

- a) Ocorreu no final do século XIX, com a vinda de icoenses que instalaram seus estabelecimentos comerciais nessa região;
- b) Ocorreu no final do século XVII e início do século seguinte, a partir da atividade criatória de gado, desenvolvida na Bahia, Pernambuco, Sergipe, daí os primeiros povoados se organizarem às margens de rios, em locais de pouso dos tangedores, em locais que serviam de currais ou feiras de gado;
- c) Ocorreu no início da colonização, no século XVI, a partir da montagem de engenhos de moer cana-de-açúcar, de onde se produzia a rapadura, aguardente, melão;
- d) O Cariri não foi incorporado à dinâmica colonial, pois somente foi povoado quando o Brasil já havia conquistado sua emancipação política;
- e) Ocorreu no final do século XVIII, quando para cá se transferiu a família Alencar, vinda de Pernambuco.

56. **URCA/2012.1** - O presidente Getúlio Vargas, que governou o Brasil de 1930 a 1945 e de 1951-1954, instaurou um pacto político e econômico, que ultrapassou o seu governo e se estendeu até 1964. Sobre esse pacto é correto afirmar, EXCETO:

- a) Teve como ideal a modernização do Brasil, baseada no incentivo à industrialização e no investimento em infra-estrutura;
- b) Promoveu uma política trabalhista, que consistiu na concessão de benefícios aos trabalhadores e no incentivo ao trabalho. Produziu intensa propaganda que tinha como foco a dignificação do trabalho e a valorização dos operários, identificados como os construtores da riqueza do Brasil e da grandeza da pátria;
- c) Promoveu mudanças nas relações sociais de produção nos centros urbanos, sobretudo com a promulgação da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Todavia, a propriedade da terra não foi tocada e, ainda, houve severa repressão ao comunismo;
- d) Realizou importantes reformas de base, inclusive a reforma agrária, acabando com o latifúndio no Brasil, pois a expansão das fronteiras agrícolas era uma das metas de governo;
- e) Instaurou o populismo de governo, uma forma política de controle das massas.

57. **URCA/2012.1** - “*Bebida é água/ comida é pasto/ você tem sede de quê?/ você tem fome de quê?/ A gente não quer só comida/ A gente quer comida, diversão e arte/ (...)/ A gente quer saída para qualquer parte/ (...)/ (...)/ (...)/ (...)/ (...)/ A gente quer prazer para aliviar a dor/ (...)/ A gente não quer só dinheiro/ a gente quer dinheiro e felicidade/ (...)/ a gente quer inteiro e não pela metade*”. (Arnaldo Antunes, Marcelo Fromer e Sérgio Britto. *Comida. Faixa do disco dos Titãs Jesus não tem dentes no país dos banguelas*, de 1987.). Essa música expressa os desejos da juventude brasileira, que vem se constituindo como ator político relevante na história do país, nas últimas décadas. Assinale a alternativa que NÃO contempla movimentos e formas de luta protagonizadas por jovens no Brasil:

- a) Na década de 1960 jovens estudantes se organizaram na União Nacional dos Estudantes - UNE - para lutar pelas reformas de base. Durante a ditadura militar lutaram contra o regime; para isso alguns rapazes e moças até pegaram em armas;
- b) Atualmente os jovens se mobilizam para grandes manifestações públicas utilizando, principalmente, as redes sociais da internet, Facebook, YouTube, Twitter, etc., como também as usam para fazer protestos contra agressões ambientais, preconceitos, corrupção e em defesa dos direitos humanos, etc.;
- c) A juventude brasileira não é homogênea, há uma boa fração que não se engaja ou não participa de movimentos políticos ou culturais;
- d) Jovens cara-pintadas cumpriram um papel importante ao levar para as ruas, em 1992, as denúncias de corrupção no governo, forçando a renúncia do Presidente Collor, contra quem pediam o *impeachment*;
- e) A juventude brasileira, principalmente dos grandes centros urbanos, foi historicamente passiva em relação às questões sociais e políticas, jamais foi às ruas fazer protestos ou reivindicações, vive acomodada reproduzindo, sem crítica, “*the american way of life*” (o modo americano de vida), com seu apelo ao consumismo.

58. **URCA/2012.1** - Leia as afirmações abaixo referidas ao governo de Luís Inácio Lula da Silva (períodos: 2003-2007 e 2007-2010), e a seguir assinale a alternativa que contempla as afirmativas verdadeiras:

- I) Começou seu primeiro mandato com um duro ajuste fiscal e com a reforma da Previdência. Ganhou a confiança dos mercados através da manutenção da política financeira do Governo de Fernando Henrique.
- II) Promoveu, com sucesso, a expansão do mercado interno e conquistou novos mercados para os produtos brasileiros em países em desenvolvimento.

- III) Assegurou a estabilidade da moeda (o Real) e possibilitou um acelerado crescimento do crédito, tanto para as empresas quanto para pessoas físicas, o que, aliado à valorização do salário mínimo (70% de majoração em termos reais), possibilitou o aumento do poder de compra dos brasileiros, causando uma grande expansão da indústria de bens de consumo duráveis (móveis, eletrodomésticos, automóveis).
- IV) Implementou importantes políticas de distribuição de renda e de combate à fome e a miséria, sem entretanto entrar em rota de colisão com o empresariado. Os níveis de emprego tiveram importante crescimento, inclusive de emprego formal.

Assinale:

- a) Se todas as afirmativas são verdadeiras;
 b) Se todas as afirmativas são falsas;
 c) Se apenas as afirmativas I e III são verdadeiras;
 d) Se apenas a afirmativa IV é verdadeira;
 e) Se apenas a afirmativa II é verdadeira.

59. **URCA/2012.1 - O presidente francês, Nicolas Sarkozy, e a chanceler alemã, Angela Merkel, se reúnem nesta segunda-feira em Berlim para discutir novas medidas contra a crise econômica que assola a zona do euro. A mais recente delas é a polêmica criação de uma taxa comum sobre transações financeiras proposta pela França, mas que a Alemanha se opõe, apoiada pelo Reino Unido. O premier britânico, David Cameron, já afirmou que deve vetar a proposta na UE (União Européia). O primeiro-ministro britânico, Mario Monti, discorda de Sarkozy sobre o assunto, mas fica ao lado dele quando o debate é sobre o papel que o BCE (Banco Central Europeu) deve ter diante da crise. (IN: <http://www1.folha.uol.com.br/mundo/1031713-merkel-e-sarkozy-se-reunem-para-debater-crise-europeia.shtml>, acessado em 10/01/2012; às 17:11)**

Considerando o texto acima e a atual crise econômica na Zona do Euro, assinale a alternativa correta;

- a) Um dos maiores problemas para que os dirigentes europeus cheguem a um acordo sobre a atual crise econômica é a resistência de David Cameron, que ameaça tirar a Inglaterra da Zona do Euro, caso sejam criadas novas taxas para as transações financeiras;
- b) Apesar de se afirmar que a crise é européia, de fato ela se resume aos países periféricos da Zona do Euro, como a Grécia e Turquia, uma vez que os mesmos não possuem grandes parques industriais e tem uma economia voltada para o turismo;
- c) Apesar do contexto de crise dos países desenvolvidos na Zona do Euro (na Europa), o Brasil se tornou a sexta economia mundial, ou seja, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro ultrapassou a do Reino Unido, mas fica atrás da Índia, enquanto os EUA ainda lideram o ranque mundial;
- d) A ascensão de Mario Monti na Itália foi fruto da crise atual da Zona do Euro, que fez cair o primeiro ministro Silvio Berlusconi, considerado uma liderança de integridade ética e moral incontestável da esquerda italiana;
- e) Os constantes encontros de Nicolas Sarkozy com Angela Merkel lembram os tempos pós-crise de 1929 e que antecederam a 2ª Guerra Mundial, quando estes países europeus se uniram na busca de soluções para a crise que afetava os EUA.
60. **URCA/2012.1 - A "Primavera Árabe", assim denominada a onda de protestos em países do "Mundo Árabe" e em vários países que não fazem parte dele. teve início na Tunísia, em dezembro de 2010. Seguiu-se uma onda de instabilidade, ainda em curso, que atingiu a Argélia, Jordânia, Egito e Iêmen, Líbia, Mauritânia, Omã, Arábia Saudita, Líbano, Síria, Palestina, Marrocos, Djibuti, Iraque, Barein, Kuwait.**

Assinale a alternativa INCORRETA em relação a essa onda de protestos políticos:

- a) O movimento denominado "Primavera Árabe" já demonstrou força política: deposição de Bem Ali (Tunísia), renúncia de Hosni Mubarak (Egito, Jordânia), deposição do regime na Líbia e morte do ditador Muammar AL-Gaddafi, reformas e mudanças políticas, ou ainda perspectiva de mudanças nos demais países: alguns líderes de governo anunciaram a intenção de renunciar, não concorrer à reeleição (presidentes do Iêmen, do Sudão, o premiê iraquiano) e alguns líderes de governo anunciaram melhorias sociais;
- b) Os protestos devem-se unicamente a luta contra o terrorismo e a corrupção instalada nas máquinas dos governos desses países. Suas dificuldades residem no enfrentamento do apoio que os Estados Unidos oferecem às ditaduras daqueles países;
- c) A "Primavera Árabe" é uma onda de movimentos de protestos contra os governos autoritários e corruptos, as duras condições de vida, o desemprego. Objetivam a liberdade, a implantação de regimes democráticos e a melhoria das condições de vida da população;
- d) Os movimentos são protagonizados principalmente por jovens e suas formas de protesto são: grandes manifestações públicas, autoimolação de homens na Tunísia, Mauritânia, Arábia Saudita, Síria e Marrocos, fazem também pequenos protestos;
- e) Apesar da força política da "Primavera Árabe", os manifestantes têm dificuldades em derrubar os regimes autoritários e implantar a democracia, devido a ausência de experiências democráticas das populações desses países; e, ainda, a insegurança interna decorrente das rivalidades religiosas, étnicas e tribais no interior do mesmo país, e, ainda, da corrupção instalada nas máquinas burocráticas dos Estados.

GEOGRAFIA

61. URCA/2012.1



(QUINO. Toda Mafalda. São Paulo: Martins Fontes, 1995. p. 77.)

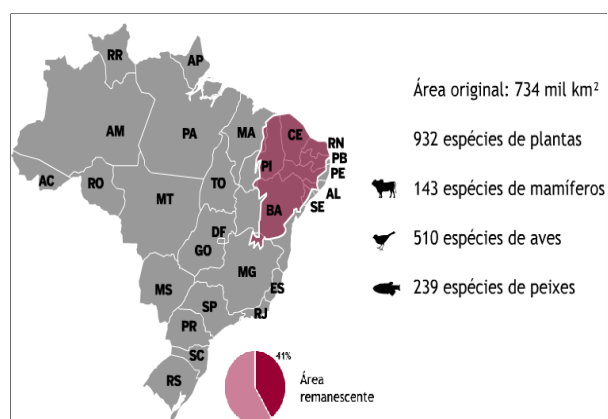
Identifique a alternativa que traz corretamente informações sobre países asiáticos, que levaram Mafalda a afirmar que a Ásia está doente.

- Na guerra contra o terrorismo internacional no início do século XXI, o Iraque, então refúgio de Osama Bin Laden e de sua rede Al-Qaeda, foi o primeiro país a ser invadido por tropas Estadunidenses.
- A China é o país mais povoado do mundo, tem a primeira maior área de extensão territorial e destaca-se devido ao seu acelerado crescimento econômico, fato que renova a disputa pelo poder entre as grandes potências mundiais.
- No contexto econômico atual, a Índia tem se destacado mundialmente pelo seu desenvolvimento em setores de tecnologia avançada e de informática. Mas mesmo assim a Ásia teme um conflito entre a Índia e o Paquistão devido à disputa pela região da Caxemira.
- A revolução islâmica ocorrida no Irã implantou o regime democrático dos aiatolás, no qual toda a população tornou-se livre para a prática de qualquer credo religioso, mesmo assim, o mundo teme o Irã com domínio da tecnologia nuclear.
- O Japão é um dos países mais antigos do mundo. Ao longo de tantos milênios, recebeu povos de diferentes procedências, que por lá passaram ou se fixaram, tornando-o um mosaico de etnias, línguas e religiões. Na atualidade, é conhecido como palco de violência, guerras internas e externas, conflitos, golpes de Estado, invasões, atos terroristas, assassinatos e massacres.

62. URCA/2012.1 - Em 2000, a média de filhos por mulher era 2,38 e, em 2010, caiu para 1,86. A queda ocorreu em todas as regiões do Brasil. A menor taxa em 2010 foi verificada no Sudeste (1,66) e a maior taxa foi registrada no norte (2,42). A mais alta taxa entre os Estados foi registrado no Acre (2,77 filhos por mulher) e a menor foi no Rio (1,62). Mantido esse ritmo, no futuro, o País teria como consequência:

- A eliminação da miséria, pois com menos filhos a distribuição de renda seria mais equilibrada.
- Elevação do PIB, pois a diminuição da população ativa proporcionaria maior renda para as famílias.
- Menos idosos na população brasileira e maiores recursos para a previdência social.
- Redução absoluta da mortalidade infantil e melhoria da qualidade de vida dos idosos.
- Redução do número de crianças, aumento do número de idosos e redução da população economicamente ativa.

63. URCA/2012.1 - Alunos do Curso de Geografia da URCA, apresentaram Trabalho Científico na Semana de Iniciação Científica em forma de banner. A análise das informações contidas no banner nos informa que o Domínio Morfoclimático abordado pelos alunos é:



- a) Da Caatinga
- b) Do Cerrado
- c) Da Mata Atlântica
- d) Da Amazônia
- e) Dos Mares de Morro

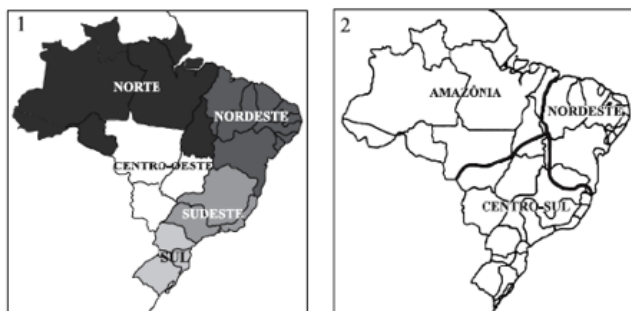
64. **URCA/2012.1**



Considerando as localizações dos pontos “A” e “B” e simulando uma deslocamento de uma aeronave que se desloca de “A” para “B” segue no sentido:

- a) Noroeste/Leste
- b) Nordeste/Sudeste
- c) Leste/Oeste
- d) Noroeste/Sudeste
- e) Sudoeste/Nordeste

65. **URCA/2012.1** - As figuras apresentam duas diferentes regionalizações do espaço brasileiro. Com base nas mesmas, analise as proposições abaixo:



- (1) A figura 1 adota exclusivamente o critério político-administrativo, e suas fronteiras coincidem com as fronteiras dos estados. Estes estados estão agrupados pelas suas similaridades físicas, humanas e econômicas. ()

- (2) A figura 2 utiliza critérios mais abrangentes e considera principalmente os aspectos sócio-econômicos. A divisão em complexos regionais não respeita o limite entre os estados. ()
- (3) Na figura 1, o Norte de Minas Gerais encontra-se no Nordeste, enquanto o restante do território mineiro encontra-se no Centro-Sul. O leste do Maranhão encontra-se no Nordeste, enquanto o oeste encontra-se na Amazônia. O sul de Tocantins e do Mato Grosso encontra-se no Centro-Sul, mas a maior parte desses estados pertencem ao complexo da Amazônia. ()
- (4) As Regiões Geoeconômicas ou Grandes Complexos Regionais, não acompanha os limites entre os estados, havendo estados que possuem parte do seu território em uma região e parte em outra. Essa divisão considera a formação histórico-econômica do Brasil e a recente modernização econômica que se manifestou nos espaços urbano e rural, estabelecendo novas formas de relações no território brasileiro. ()

A seqüência correta é:

- a) F; V; F; V.
- b) F; F; V; F.
- c) F; V; V; F.
- d) V; V; F; V.
- e) V; F; V; F.

66. **URCA/2012.1** - Conforme proposta do geógrafo Aziz Ab’Saber, existem, no Brasil, seis domínios morfoclimáticos.

Assinale a alternativa correta sobre o Domínio Morfoclimático do Cerrado.

- a) Caracterizado pela baixa diversidade biológica, experimenta grandes impactos ambientais, constituídos pela extinção da diversidade genética, desperdício dos recursos florestais, modificações microclimáticas e aumento do efeito estufa provocado pelas queimadas.

- b) Cobertura primária, reduzida a 4% ocorre atualmente, sobretudo, nas serras costeiras e nas altas altitudes. Esta devastação é resultante de quase cinco séculos de colonização, expansão da agricultura de subsistência e da industrialização.
- c) Possui como principais características geológicas a presença de extensas "chapadas e chapadões", modelados em rochas sedimentares; clima tropical típico ou semi-úmido; solos em geral pobres e ácidos, revestidos por uma vegetação semelhante às savanas, de porte variável, de campo a floresta arbórea.
- d) Devastação da vegetação da Mata ocorreu a partir da década de 1990, com a utilização da área para pastoreio e posteriormente a construção de Brasília.
- e) Considerado uma área de transição, onde as atividades implantadas intensivamente nas planícies são consideradas fontes de impactos positivos, como, por exemplo, o desmatamento, a intensificação da salinização, a aceleração dos processos erosivos e a contaminação das águas fluviais.

67. **URCA/2012.1** - Esta foto ilustra uma das formas do relevo brasileiro, que são as chapadas.



Créditos da Foto: Pachelly Jamararu – www.fotografiacariri.blogspot.com

Aqui na Região do Cariri temos a Chapada do Araripe. Identifique abaixo a(s) assertiva(s) correta(s) sobre a Chapada.

- I) Centenas de fontes de água cristalina fazem a riqueza dos sopés da Chapada do Araripe. Grutas escondidas na mata resguardam sítios arqueológicos cheios de pinturas rupestres.

- II) As rochas magmáticas da Formação Santana, anteriores à fragmentação da Pangéia, destacam-se como um dos mais importantes depósitos fossilíferos em nível mundial.
- III) A Chapada do Araripe tem uma forma tabular, medindo cerca de 180 quilômetros de comprimento no seu maior eixo leste/oeste, e com uma variação de cerca 30 a 70 quilômetros de largura no seu eixo norte/sul. No topo da Chapada, a sua área é de 7.500 quilômetros quadrados e sua altitude varia de 950 a 700 metros.
- IV) É comum o registro de chuvas orográficas na área de barlavento da chapada voltada principalmente para os municípios de Crato e Barbalha.

Identifique a alternativa correta:

- a) I, II e IV estão corretos
- b) II, III e IV estão corretos
- c) somente o III é incorreto
- d) somente I e II estão corretos
- e) somente o II é incorreto.

68. **URCA/2012.1**

- 1) A _____ é tudo aquilo que vemos, o que a nossa visão alcança. É, portanto, o domínio do visível e pode ser percebida de modo diferenciado. A paisagem é mutável, isto é, ela se transforma ao longo do tempo, em função das diversas formas de produção do espaço pelas atividades humanas.
- 2) O _____ é o espaço organizado pelo homem em um substrato físico. É o espaço da geografia. É a paisagem incluindo a vida nela existente. Ele pode ser definido como o conjunto indissociável de sistemas de objetos (redes técnicas, prédios, ruas) e de sistemas de ações (organização do trabalho, produção, circulação, consumo de mercadorias, relações familiares e cotidianas), que procuram revelar as práticas sociais dos diferentes grupos que nele produzem, lutam, sonham, vivem e fazem da vida caminhar.

- 3) _____ representa o tempo a partir do qual o homem marcou a sua presença na historicidade da Terra. Marca as transformações culturais realizadas pelo homem no espaço geográfico. Convencionou-se dividi-lo em séculos, períodos e idades. Envolve, portanto, o tempo cronológico e marca os momentos históricos em seu processo de sucessão e simultaneidade.
- 4) _____ é utilizado para referir-se à história da formação da Terra e, devido a sua duração muito longa (milhões e milhões de anos), é dividido em eras, períodos e idades geológicas.

Identifique a alternativa que traz a sequência correta dos conceitos acima:

- a) Paisagem - Espaço geográfico - Tempo histórico - Tempo geológico.
- b) Paisagem - Tempo histórico - Tempo geológico - Espaço geográfico.
- c) Paisagem - Espaço geográfico - Tempo geológico - Tempo histórico.
- d) Espaço geográfico - Paisagem - Tempo histórico - Tempo geológico.
- e) Espaço geográfico - Paisagem - Tempo geológico - Tempo histórico

69. URCA/2012.1

Alunos de Escola Pública, ao visitarem o Curso de Geografia da URCA, ficaram muito atraídos pela quantidade de rochas que se encontram no Laboratório de minerais e rochas. As rochas, assim como outros componentes do meio natural, são classificadas por meio de critérios específicos, permitindo agrupá-las segundo características semelhantes. Uma das principais classificações é a genética, em que as rochas são agrupadas de acordo com o seu modo de formação na natureza. Sob este aspecto, as rochas se dividem em três grandes grupos:

- a) Crostáticas, continentais e oceânicas;
- b) Calcárias, basálticas e graníticas;
- c) Ígneas, sedimentares e metamórficas;
- d) Areníticas, vulcânicas e radioativas;
- e) Neolíticas, terciárias e quaternárias.

70. URCA/2012.1 - A Comissão Pastoral da Terra divulgou dados parciais do relatório sobre os conflitos no campo no Brasil, que ocorreram no período de janeiro a setembro de 2011. As informações sobre o trabalho escravo foram as que mais chamaram a atenção. Somente neste ano, as ocorrências cresceram 23%. O Brasil convive com vários problemas no campo, o trabalho escravo é um deles, temos outros grandes problemas que são consequência:

- a) Da agricultura familiar, onde sua produtividade está relacionada à incorporação de terras e superexploração do trabalho.
- b) Da concentração fundiária em grandes propriedades, na sua maioria não produtivas.
- c) Da expansão da agricultura orgânica, onde se faz grande uso de agrotóxicos.
- d) Da Reforma Agrária, ocorrida em 1964, que não atendeu os anseios dos pequenos agricultores.
- e) Da Lei de Terras que foi criada no Governo de Fernando Henrique Cardoso, que oficializou o Latifúndio.

71. URCA/2012.1

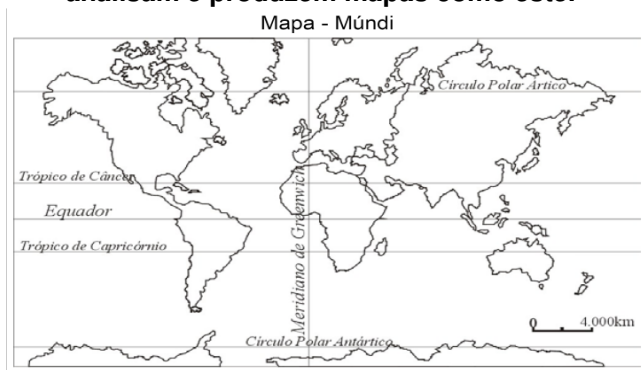


LUCCI, Elian Alabi. et alii. Território e sociedade no mundo globalizado

Sobre a dinâmica das distintas massas de ar que atuam no território brasileiro e os diferentes tipos de clima que o caracterizam, indique a única assertiva correta:

- O Clima Tropical Típico, característico da região Centro-sul, é marcado pela atuação da MEC durante todo o ano, o que concede altíssima umidade a essa região, tanto no verão como no inverno.
- As massas EA e TA atuam no verão no Clima Tropical Semi-Árido do nordeste, onde o clima, se caracteriza pela grande amplitude térmica diária e baixa pluviosidade.
- O Clima Equatorial do Centro-Oeste Brasileiro tem como principal característica a sazonalidade das chuvas, devido à atuação da MTA durante o inverno.
- O Clima Subtropical, que marca a Região Setentrional do Brasil, apresenta as maiores amplitudes térmicas entre os climas brasileiros e, apesar de dominado pela MTA, está sujeito à penetração da MPA, onde esta provoca geadas devido ser muito fria.
- O Clima Tropical Litorâneo, que marca a faixa litorânea Meridional do Brasil, caracteriza-se por precipitações bem distribuídas, já que, no verão, ocorre a penetração da MEC.

72. URCA/2012.1 - O curso de Geografia da URCA destaca-se como um dos melhores do nordeste pelo fato de investir na qualidade do seu ensino, onde a teoria e a prática caminham juntas. Isso só é possível devido às práticas de Campo, e os diversos laboratórios existentes. É nos laboratórios de Cartografia e Geoprocessamento que eles analisam e produzem mapas como este.



Sobre a geografia instrumental identifique a assertiva correta:

- No dia de hoje, sabemos que nas cidades onde vocês estão fazendo esta prova se encontram no horário de verão. O relógio de um banhista no açude Trussú em Iguatu marcará 8 horas, quando em Londres forem 11 horas.
- A América do Sul localiza-se totalmente no hemisfério Meridional.
- A bússola, é um instrumento de localização que possibilita a orientação exata das latitudes. longitudes e altitudes na superfície terrestre.
- Nos mapas do globo terrestre são apresentadas linha imaginárias, que têm a função de localizar qualquer ponto em sua superfície. Essas linhas constituem as chamadas coordenadas geográficas, determinadas a partir das paralelos (longitudes) e dos meridianos (latitudes).
- O Brasil ocupa a porção centro-oriental da América Latina, não fazendo fronteiras com o Bolívia e o Peru, dois países atravessados pela Cordilheira dos Andes, um dos dobramentos modernos do globo.

73. URCA/2012.1 - Sobre a geopolítica energética é correto afirmarmos:

- Algumas das principais áreas produtoras de petróleo encontram-se, no Oriente Médio, na África e na América Latina, isso devido ao predomínio de rochas cristalinas na estrutura geológicas destas regiões.
- A participação do petróleo no conjunto das fontes energéticas vem crescendo lentamente, enquanto a de outras fontes vem decaindo.
- A recente crise dos Estados Unidos com o Irã, com a iminência de uma guerra, poderá trazer conseqüências favoráveis ao mundo, com a baixa do preço do petróleo.

- d) Em meados do século XVIII, a Inglaterra foi palco da Revolução Industrial. Vários motivos contribuíram para este fato, dentre os quais, a posse de grandes recursos energéticos como o Carvão Mineral que, sem dúvida alguma, contribuiu muito para a eclosão da Revolução Industrial.
- e) A recente crise do Golfo Pérsico, com a iminência de uma guerra, poderá trazer conseqüências favoráveis ao mundo, com a baixa do preço do petróleo do Iraque.

74. URCA/2012.1

O líder norte-coreano Kim Jong-Il morreu às 8h30 em um sábado do dia 17 de Dezembro de 2012, vítima de um ataque cardíaco, aos 69 anos. A informação foi confirmada hoje pela televisão estatal do país, um dos mais fechados do mundo.

Ele havia sofrido em agosto de 2008 um derrame cerebral, mas, segundo a agência estatal de notícias do país, faleceu em consequência de um "infarto do miocárdio severo e de uma crise cardíaca" quando viajava de trem em um de seus deslocamentos habituais para fora da capital. Sobre o assunto, e a geopolítica coreana é correto afirmar-se que:

- a) Kim Jong-Il herdou o poder após a morte, em 1994, do pai, Kim Il-Sung, fundador da República Democrática da Coréia do Sul, instaurando assim a primeira dinastia de economia de mercado da história.
- b) Por volta de 1980 a Coréia do Sul perdeu grande parte da ajuda econômica soviética e sua economia entrou em estagnação com conseqüente redução do padrão de vida da população.
- c) Os investimentos japoneses provocaram a rápida industrialização das duas Coréias, que têm suas economias centradas na exportação de bens manufaturados.
- d) Durante seu regime ditatorial, baseado na glorificação de sua pessoa e na de seu pai, o líder se consolidou como um estrategista desafiante e anacrônico que, apesar de uma

economia fortalecida, erigiu seu país em uma potência econômica mundial.

- e) As Coréias foram divididas no quadro global da Guerra Fria, o que resultou numa guerra que envolveu tropas americanas e chinesas.

75. URCA/2012.1 - Em relação às alterações do meio natural produzidas pela relação sociedade-natureza, no espaço geográfico do cariri cearense, principalmente na questão hidrográfica cearense entende-se que o conhecimento do ciclo da água permite compreender, em primeiro lugar, o impacto das poluições.

Tomando como base a leitura do texto acima e seus conhecimentos, assinale a alternativa correta.

- a) O acúmulo de detritos asfixia os rios, como no caso dos rios do Granjeiro e Batateiras de Crato, acarreta a deterioração da qualidade da água, o odor fétido e a mortandade de peixes, mas não compromete a utilização desses rios pelas populações atendidas.
- b) As águas poluídas e contaminadas veiculam vírus e bactérias que não são potencialmente perigosos para a saúde humana, mas são recicladas continuamente por meio do ciclo hidrológico, é o caso do rio salgadinho em Juazeiro do Norte.
- c) As águas servidas despejadas pelas indústrias e pela agricultura moderna provocam uma forma de poluição branda, devido à ocorrência de compostos pouco tóxicos e biodegradáveis (metais pesados, pesticidas, isótopos radioativos).
- d) Uma das causas da asfixia dos rios e dos lagos é a eutrofização, fenômeno caracterizado pelo excessivo desenvolvimento de algas que absorvem o oxigênio dissolvido na água.
- e) A poluição e contaminação nas nascentes dos rios que nascem na Chapada do Araripe em nada comprometem a qualidade de vida das populações localizadas ao longo de seu

curso, visto que o volume de água é constantemente renovado pelo ciclo hidrológico.