

Leia o Texto I para responder às questões de 1 a 7.

Texto I

Fogo, Água, Ar, Terra

Não somente nosso planeta, mas também o Universo inteiro é formado a partir de partículas materiais no atuar dos Elementos. É graças à diversidade dos elementos que vivemos em um mundo cheio de diferenças. Entretanto, todas as coisas visíveis e invisíveis originam-se somente a partir de uma fonte de vida. Por isso é que o reconhecimento das quatro faces da unidade, de onde surgem os elementos, possibilita ao homem desenvolver sua consciência espiritual e tornar-se ciente desta unidade.

Fogo, água, ar, e terra, da forma que geralmente os conhecemos, não são mais que formas manifestas dos próprios Elementos. Suas manifestações revelam-se da seguinte forma: o elemento da água possui propriedades magnéticas, nutre e sustenta. O elemento do fogo possui propriedades elétricas e criativas. O ar é o elemento separado que possibilita a coexistência de dois dos principais elementos: o fogo e a água. O elemento terra é o amálgama que une fogo, água e ar que, em diferentes proporções, torna possível a formação dos materiais com diferentes propriedades.

Para melhor compreensão da operação dos elementos, vejamos como funciona na prática. Como ilustração, vejamos como as raízes de uma árvore absorvem água e minerais necessários ao seu crescimento (elementos água e terra). A árvore respira através de suas folhas (elemento ar) e recebe luz e calor dos raios de sol (elemento fogo). Se atarmos fogo em uma árvore, os elementos serão liberados da madeira: a água evaporará; a luz, que por muitos longos anos brilhou sobre aquela árvore, queimará em uma chama poderosa; o oxigênio que a árvore vinha "expirando" possibilitará que este processo de queima de energia e nutrientes transforme o solo em cinzas, que novamente servirão como uma fonte de minerais para outras formas de vida.

O organismo humano também contém os quatro elementos. O rompimento da delicada harmonia dos elementos no corpo humano provoca doenças, especialmente ao abusarmos da energia destes elementos ou ao obstruí-los. Entretanto, não é nosso objetivo tentar sustentar esta harmonia no nível material, mas no espiritual. Pois o que vemos por fora é sempre somente uma manifestação do espiritual. Os elementos que formam o mundo material estão também inseridos no caráter do homem. Dependendo de qual elemento predomine nele, pode ter uma natureza colérica, sanguínea, melancólica ou fleumática.

Cada um dos quatro elementos é inerentemente neutro e não é nem bom nem ruim. É o homem quem imprime à atuação dos elementos um caráter bom ou ruim. Contudo, para não nos prendermos em teorias, ainda que o correto conhecimento é também importante para o desenvolvimento espiritual do homem, vejamos as qualidades tanto positivas quanto negativas que o homem pode desenvolver dentro de si.

Ao ler as qualidades individuais você pode ter a sensação de que você não tem muitos traços característicos do elemento que predomina em você ou pode até mesmo encontrar em si mesmo muitos traços de outros elementos. Depende de quão desenvolvido você está como espírito humano e de quantas qualidades você já desenvolveu por meio da experiência. Ou em outras palavras: alguns colhem trinta vezes mais, outras sessenta vezes e outros ainda uma centena de vezes. Todos, porém, devem alcançar a perfeição transformando todas as qualidades negativas em positivas.

(Texto retirado <http://www.conhecimento-espiritual.net.br/artigos/fogo-agua-ar-terra.php>. Acesso em 18/09/2015).

- | | |
|--|---|
| <p>1. Dentre os quatro elementos, afirma-se que o ar reporta-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> a ao centro dos outros elementos, mantendo as suas características e denotando o poder de resguardar a sabedoria advinda dos demais elementos, sem individualizá-los nem descaracterizá-los. b ao elemento de ligação entre o vegetal e o animal, propondo a capacidade que tem o plano material de compor os mundos visíveis e invisíveis. c à mente, aos pensamentos, ao entendimento e ao conhecimento, elevando o ser humano, lembrando-nos que a terra é tão mais fértil, quanto mais arejada pelos ventos que nela circundam. d ao universo material, resgatando a união indissolúvel entre as conexões do universo e as emoções humanas levadas pelos ventos. e ao esteiamento e ao equilíbrio entre os quatro elementos, podendo adquirir todas as outras três formas, dependendo da evolução e desenvolvimento de cada uma das formas que nele podem ser inseridas e observadas. | <p>2. Por ser o elemento da natureza com o qual o ser humano estabelece seu primeiro contato ainda no ventre materno, é uma das substâncias de maior atração para a maioria das crianças. Como elemento primário de contato, liga-se à primeira fase do desenvolvimento da criança, trazendo sensações de acolhimento, sensibilidade e afeto. A afirmativa se relaciona ao elemento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a água b fogo c ar d terra e vegetal |
|--|---|

3. Conforme o texto, água e fogo encontram-se em posição, tanto em suas qualidades positivas – ativas, quanto nas negativas – passivas. As religiões atribuem o lado ativo ao bem e o lado passivo ao mal. Entretanto, no paganismo, esse conceito é apenas criação da condição humana. O conceito é o:

- a) egoísmo
- b) maniqueísmo
- c) pessimismo
- d) sectarismo
- e) altruísmo

Observe a charge abaixo para responder à questão 04:



(<http://ligadonomeioambiente.blogspot.com.br/2012/05/charge-meio-ambiente.html>. Acesso em 18/09/2015.)

4. Com base no Texto I e na charge acima, afirma-se que a:

- a) excelência está interligada na aquisição das qualidades negativas.
- b) evolução está refletida nas atitudes positivas e negativas.
- c) virtuosidade está manifestada na submissão das qualidades positivas às negativas.
- d) plenitude está indicada nas qualidades negativas e positivas.
- e) perfeição está demonstrada na transformação das qualidades negativas.

5. No trecho "O **rompimento** da delicada harmonia dos elementos no corpo humano provoca doenças, especialmente ao abusarmos da energia destes elementos ou ao obstruí-los.", indique qual palavra substitui a destacada, provocando sentido diferente na afirmativa:

- a) acabamento
- b) parcelamento
- c) desdobramento
- d) agregamento
- e) afogamento

6. Observe o trecho "A árvore respira através de suas folhas (elemento ar) e recebe luz e calor dos raios de sol (elemento fogo)". A imagem correspondente à ideia apresentada no trecho é:



(http://www.ivancabral.com/2009_12_01_archive.html Acesso em 18/09/2015)



(<http://www.opcaoguarulhos.com.br/blog/oedu.asp>. Acesso em 18/09/2015)



(<http://bibocaambiental.blogspot.com.br/2014/09/dia-da-arvore.html>. Acesso em 18/09/2015)



(http://www.ivancabral.com/2012_05_01_archive.html. Acesso em 18/09/2015)



(http://www.ivancabral.com/2009_12_01_archive.html Acesso em 18/09/2015)

7. Segundo o trecho "A interação dos dois principais elementos pode também ser encontrada na união". A alternativa que exemplifica está afirmação é:

- a) mulher, homem, vento, árvores e animais
- b) animais, células, coisas, fantasmas e gases
- c) casa, prédio, ramos, luz, homem e mulher
- d) casa, caderno, espelho, caneta e fogão
- e) borracha, estrelas, árvores, chuva e sol

Leia o fragmento abaixo para responder à questão 08.

Rosa no Mar (fragmento)

Ia a virgem descuidosa,
Quando a rosa
Do seio no chão lhe cai:
Vem um'onda bonançosa,
Qu'ímpiedosa
A flor consigo retrai.

A meiga flor sobrenada;
De agastada,
A virge' a não quer deixar!
Bóia a flor; a virgem bela,
Vai trás ela,
Rente, rente - à beira-mar.

Vem a onda bonançosa,
Vem a rosa;
Foge a onda, a flor também.
Se a onda foge, a donzela
Vai sobre ela!
Mas foge, se a onda vem.

8. Nesses versos, o eu lírico estabelece relações entre uma mulher, uma onda do mar e uma flor, que sugerem um aspecto da atividade amorosa. Assinale a opção que explica corretamente o sentido da metáfora pertinente a essas relações.

- a) Ele representa o alívio para as saudades da mulher amante.
- b) Ele sugere as inconstâncias e desencontros entre os que amam.
- c) Ele indica com a flor que brota à beira do mar a imagem da esperança e da felicidade.
- d) Ele sugere com a onda do mar a tranquilidade de quem procura alcançar a pessoa amada.
- e) Ele faz a rosa à deriva representar a certeza do encontro feliz entre os que se amam.

9. Nas *Cenas da Vida Amazônica*, os elementos da natureza são importantes para definir o caráter das personagens, fazendo parte de seus cotidianos, associando-se as suas habilidades e crenças. Em *O Crime do Tapuio*, isso é percebido na cena em que:

- a) O juiz de direito captura um porco do mato para oferecer a Tupã como forma de agradecimento por sua recuperação da maleita.
- b) José Tapuio decepa uma sucuriju atirando sua cabeça no meio da floresta para que esta não mais se una ao corpo da serpente.
- c) Felipe sacrifica um Uirapuru e queima suas penas em um ritual sagrado para amainar a fúria dos deuses da mata.
- d) Benedita moqueia um peixe às margens do grande rio e o oferece à rainha das águas em reconhecimento a sua recuperação física.
- e) Alferes Araucú mata uma capivara, recolhe seu sangue em uma cuia e o oferece aos senhores da vila durante uma cerimônia religiosa.

Leia o fragmento abaixo para responder à questão 10.

O Canto do Piaga (fragmento)

Por que dormes, Ó Piaga divino?
Começou-me a Visão a falar,
Por que dormes? O sacro instrumento
De per si já começa a vibrar.
Tu não viste nos céus um negrume
Toda a face do sol ofuscar;
Não ouviste a coruja, de dia,
Seus estrídulos torva soltar?
Tu não viste dos bosques a coma
Sem aragem - vergar-se e gerner,
Nem a lua de fogo entre nuvens,
Qual em vestes de sangue, nascer?
E tu dormes, ó Piaga divino!
E Anhangá te proíbe sonhar!
E tu dormes, ó Piaga, e não sabes,
E não podes augúrios cantar?!

Ouve o anúncio do horrendo fantasma,
Ouve os sons do fiel Maracá;
Manitôs já fugiram da Taba!
Ó desgraça! Ó ruína! Ó Tupá!

10. O fragmento acima, extraído do poema "O Canto do Piaga", prenuncia, por meio da fúria da natureza, aspectos que aludem à temática da obra. Assinale a única alternativa correta sobre essa temática abordada no fragmento.

- a) A violência das tempestades tropicais.
- b) A destruição da natureza por entidades malignas da floresta.
- c) A inquietação espiritual provocada por deuses vingativos.
- d) O caráter violento do processo colonizador lusitano.
- e) A fúria das divindades contra a relutância dos índios em aceitar as transformações trazidas pelo colonizador.

Leia o fragmento abaixo para responder à questão 11

(...) *Eu sempre o tive em boa conta; mas agora, depois que lhe vi fazer aquela ação, que o vi, com aquela alma de português velho, deitar as mãos às tochas e lançar ele mesmo o fogo à sua própria casa; queimar e destruir numa hora tanto do seu haver, tanta coisa do seu gosto, para dar um exemplo de liberdade, uma lição tremenda a estes nossos tiranos (...).*

11. Marque a alternativa correta quanto ao fragmento acima extraído da obra "Frei Luis de Sousa".

- a) Refere-se ao fogo ateado por Telmo em sua própria casa, movido por um sentimento de ciúme.
- b) Revela a vingança de Madalena em relação a Miranda, queimando-lhe o castelo.
- c) Faz referência ao gesto de Manuel de Sousa Coutinho que decidira não hospedar os invasores espanhóis.
- d) Alude ao ato de Dom João de Portugal que manda seus soldados incendiarem a casa de Madalena.
- e) Prova que Miranda e Telmo resolvem purgar seus pecados queimando a própria casa.

Leia o fragmento abaixo para responder à questão 12.

O século (fragmento)

Ante esse escuro problema
Há muito irônico rir.
Pra nós o vento da esp'rança
Traz o pólen do porvir.
E enquanto o cepticismo
Mergulha os olhos no abismo,
Que a seus pés raivando tem,
Rasga o moço os nevoeiros,
Pra dos morros altaneiros
Ver o sol que irrompe além.

Toda noite — tem auroras,
Raios — toda a escuridão.
Moços, creiamos, não tarda
A aurora da redenção.
Gemer — é esperar um canto...
orar - aguardar que o pranto
Faça-se estrela nos céus.
O mundo é o nauta nas vagas...
Terá do oceano as plagas
Se existem justiça e Deus.

12. Nos versos acima, as imagens da natureza são valiosas para poetizar as ideias contidas neles. Assinale a alternativa correta quanto aos elementos constitutivos dessas imagens.

- a** O vento sugere a ruína dos ideais republicanos.
- b** O mar significa a possibilidade de se ver um futuro feliz para os monarquistas.
- c** O sol representa a calma necessária para o estabelecimento da liberdade republicana no Brasil.
- d** A noite e os nevoeiros representam obstáculos a serem vencidos pelos jovens que se engajaram na luta política visando o estabelecimento da República.
- e** A aurora representa a melancolia que tomava conta dos jovens poetas condoreiros no Brasil e no restante da América do Sul.

Leia o fragmento abaixo para responder à questão 13.

Vozes d'África (fragmento)

Minhas irmãs são belas, são ditosas...
Dorme a Ásia nas sombras voluptuosas
Dos haréns do Sultão.
Ou no dorso dos brancos elefantes
Embala-se coberta de brilhantes
Nas plagas do Hindustão.

Por tenda tem os cimos do Himalaia...
Ganges amoroso beija a praia
Coberta de corais ...
A brisa de Misora o céu inflama;
E ela dorme nos templos do Deus Brama,
— Pagodes colossais...

A Europa é sempre Europa, a gloriosa!...
A mulher deslumbrante e caprichosa,
Rainha e cortesã.
Artista — corta o mármore de Carrara;
Poetisa — tange os hinos de Ferrara,
No glorioso afã!...

13. Neste fragmento de "Vozes D'África", o continente africano expressa metaforicamente sua indignação. A alternativa que representa corretamente o afirmado acima é a que descreve a (o):

- a** Himalaia como um território de negros escravizados.
- b** Ásia como um mercador que dormita na suavidade do Siroco.
- c** Índia como uma cruel sacerdotisa dos ímpios.
- d** Europa como aristocrata e prostituta de luxo.
- e** Ganges como um rio de águas impuras.

Leia o fragmento abaixo para responder à questão 14.

A Ilha e o Mar (fragmento)

Nas solidões do oceano ergue-se às vezes uma
Ilha isolada, como um dorso de baleia,
Onde a vaga, bramindo, a branca flor de espuma
Desfolha a rebentar na reluzente areia.

Na estéril quietação do pélagos no centro
Orgulhosa, embalada ao marítimo salmo,
A ilha dorme... e a ferver, rasga por ela adentro
O oceano a conquistar-lhe a terra palmo a palmo.

Estoura-lhe na face o vagalhão frequente,
A areia diluindo e derrocando as fráguas,
E some-se por fim ela completamente
Sob o frio envoltório intérmino das águas...

14. A respeito dos versos ao lado, escritos por Raimundo Corrêa, é correto afirmar que:

- a** por serem alexandrinos ajudam a proporcionar uma leitura cadenciada do fenômeno da lentidão com que as águas do mar cobrem a ilha.
- b** contêm os temas pastoris e naturalistas comumente abordados pelos parnasianos.
- c** descrevem um dos quatro elementos da natureza por meio de um discurso prosaico.
- d** alegorizam os elementos naturais, com referências à cultura greco-romana.
- e** metaforizam os elementos da natureza através de alusões religiosas.

Leia o Texto II para responder à questão 15.

Texto II

A outra história do descobrimento do Brasil

Carlos Fausto

(...) As famosas bandeiras paulistas e os bandeirantes são os representantes mais conhecidos do processo de colonização violenta do interior, que levou não ao povoamento do Brasil, como se costuma dizer, mas a seu despovoamento. (...) Entre 1580 e 1640, as expedições paulistas concentraram-se na captura dos Guarani (...) para forçá-los a trabalhar na lavoura. Com o esgotamento dessa fonte de mão de obra, os paulistas voltaram-se para a região dos rios Araguaia e Tocantins, que já vinham explorando irregularmente desde o começo daquele século.

As mortes causadas pelas doenças serviam de combustível às expedições de escravização. (...) a falta de mão de obra indígena nas imediações das vilas aumentava as ações de escravização no interior; a escravização expunha cada vez mais as populações indígenas às epidemias.

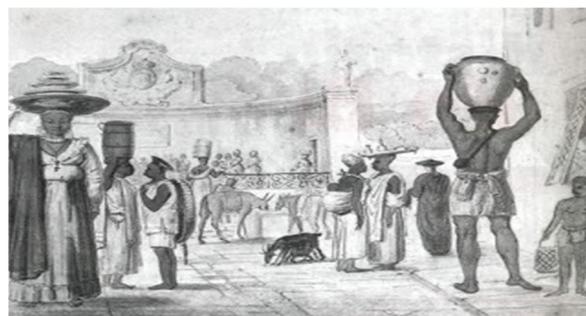
Fonte: <http://bndigital.bn.br/projetos/redememoria/pindigenas.html>. Acesso em 18set2015.

15. A partir do Texto II e considerando a relação entre o processo de povoamento na América Portuguesa e a escravização dos índios, conclui-se que:

- a os descimentos provocaram a integração das populações indígenas nas áreas afetadas pela presença dos colonizadores portugueses.
- b a baixa densidade demográfica nos territórios da ocupação colonial foi equivalente à que se observou nas imediações dos aldeamentos jesuítas.
- c a ocorrência de epidemias impossibilitou o projeto de implantação de núcleos de colonização nas áreas de proliferação das endemias.
- d a necessidade de políticas de povoamento com vistas ao controle do número de indígenas se intensificou no litoral.
- e o genocídio provocado pela ação colonial produziu vazios demográficos que se tornaram atrativos para os projetos de povoamento da colônia.

Leia o Texto III para responder à questão 16.

Texto III



O saneamento e os hábitos de higiene na cidade, não anacronicamente, eram precários. O Rio de Janeiro só teve realmente uma rede de esgotos a partir da década de 1860, e que mesmo assim, não atendia às necessidades de toda a população da cidade, pois só beneficiou alguns poucos bairros nobres da cidade.

Fonte: <http://fabiopestanaramos.blogspot.com.br/2011/01/at-uacao-dos-escravos-de-ganho-na.html>

16. Sobre as necessidades do ambiente descrito no Texto III em relação às cidades, destacou-se:

- a a utilização da mão-de-obra livre, pois se tratava de trabalhadores especializados na provisão de recursos para o embelezamento da capital do Império.
- b o papel dos escravos de ganho, pois muitos deles, cotidianamente, iam às fontes e chafarizes, logo ao nascer do sol, em busca de água limpa para o abastecimento doméstico.
- c a introdução da mão-de-obra escrava nas tarefas relativas ao espaço público considerado de domínio dos trabalhadores livres e cidadãos endinheirados.
- d a presença de mulheres e de crianças na realização da limpeza pública, pois o serviço exigia habilidades consideradas femininas à época.
- e a aquisição do código de postura municipal que orientava quanto ao uso racional da água nos ambientes públicos.

Leia o Texto IV para responder à questão 17.

Texto IV

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ foi criado em 13 de junho de 1808. Ele surgiu de uma decisão do então príncipe regente português D. João de instalar no local uma fábrica de pólvora e um jardim para aclimatação de espécies vegetais originárias de outras partes do mundo.

Fonte: <http://jbrj.gov.br/jardim/historia/#sthash.86D9upY5.dpuf>. acesso em 18set15 às 18h30.

17. O interesse de D. João ao criar o Instituto JBRJ de acordo com as ideias apontadas no texto, revelou a/o:

- a presença na Colônia de uma elite intelectual nacional voltada para os estudos da fauna e flora brasileira.
- b influência da teoria desenvolvimentista vigente na Europa voltada para o uso sustentável dos recursos naturais.
- c interesse de conjugar as políticas de urbanização da Capital do Império aos projetos ambientais da Coroa portuguesa.
- d desgosto pela paisagem tropical que foi substituída pelas espécies vegetais da Europa adequadas para a região.
- e relação do processo de colonização com um padrão de estética europeia quanto à paisagem e à domesticação da natureza.

Leia o Texto V para responder à questão 18.

Texto V

A cruz realizou um trabalho complementar à espada. Um conjunto de circunstâncias de ordem religiosa entre algumas nações indígenas facilitou o projeto de conquista dos europeus, já que tanto no México como no Peru uma série de profecias e sinais asseguravam a chegada iminente de novos deuses. Os dominadores não negaram este imaginário e não hesitaram em apresentar-se como tais. [...]

RAMPINELI, Waldir José. *A falácia do V Centenário*. In: OURIQUES, Nildo Domingues. *Os 500 anos: a conquista interminável*. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 30-31.

18. Com respeito à colonização do Novo Mundo, o autor do Texto V:

- a) reforça a ideia da existência de uma ordem superior à humana que rege a história dos povos americanos e que define os papéis sociais na Humanidade.
- b) reconhece a importância da catequese feita pelas ordens religiosas europeias na reconciliação dos povos nativos e a igreja durante o século XVI.
- c) afirma que a conquista espanhola enfraqueceu a crença nas divindades e as práticas da religiosidade messiânica dos povos pré-colombianos.
- d) analisa a conquista a partir do universo simbólico revelando de que maneira os europeus se apropriaram das crenças locais das nações indígenas para assegurar o domínio.
- e) revela o papel do Estado como complementar ao trabalho das missões religiosas durante a conquista das populações ameríndias na América Latina.

19. A conclusão do processo de independência do Brasil leva seus protagonistas a enfrentar um novo desafio: decidir qual o sistema político e a forma de governo a ser adotada. São momentos de indefinição que caracterizam os primeiros anos após a independência e a formação do Estado brasileiro, cuja unidade foi:

- a) prejudicada pela postura débil do Imperador e do Regime Monárquico, com um monarca acumulando os cargos de chefe de estado e chefe de Governo.
- b) garantida com a criação do Poder Moderador, exercido pelo imperador, preservando-se a harmonia e a independência entre os poderes Executivo, Legislativo e Conselho de Estado.
- c) afiançada pelos grandes proprietários de terras e de escravos que, embora defendessem a implantação da República, apoiaram o regime monárquico porque propiciava a descentralização administrativa.
- d) organizada pelo Estado Imperial no modelo proposto pela Constituição, assegurando a igualdade de direitos civis, a independência dos poderes e a liberdade religiosa.
- e) assegurada pelas articulações políticas de D. Pedro I, que comandou um governo centralizador, reprimindo as revoltas provinciais e evitando a fragmentação territorial.

Leia o Texto VI para responder à questão 20.

Texto VI

Grande físico e matemático, Galileu Galilei (1564-1642) morreu cego e condenado pela igreja católica por causa de suas convicções científicas. Teve suas obras censuradas e proibidas. Porém, uma destas obras, a que tratava sobre mecânica foi publicada, mesmo com a proibição da igreja, em uma zona de influência protestante. Galileu foi absolvido muitos anos depois de sua morte em 1983 pela mesma instituição que o condenou.

<http://educacao.uol.com.br/biografias/galileugalilei.htm>. Acesso em 17/set/2015.

20. Esta biografia indica que no contexto em que viveu Galileu:

- a) os intelectuais continuavam a submeter os estudos científicos às instituições religiosas diante do Tribunal do Santo Ofício.
- b) os cientistas sofreram perseguições nos estados onde havia disputas religiosas entre católicos e calvinistas.
- c) as teorias referentes à dinâmica dos corpos celestes influenciaram a geopolítica pós-reformas religiosas, separando católicos e protestantes.
- d) as reformas religiosas acirraram as disputas pelo domínio científico, desviando o foco inicial de Martinho Lutero que era o de reiterar a confiança dos fiéis nos dogmas da fé católica.
- e) as concepções relativas as leis da natureza ainda sofriam às interferências dos paradigmas da fé cristã, por isso a resistência aos discursos ancorados sobre a razão, a observação e a experimentação.

Leia o Texto VII para responder à questão 21.

Texto VII

(...) Apenas na Inglaterra ocorreu uma ruptura decisiva no século XVII, a qual assegurou que daí por diante os governos haveriam de conferir grande peso às considerações de natureza comercial. As decisões tomadas durante esse século possibilitaram à Inglaterra tornar-se a primeira potência imperialista industrializada e garantiram que ela fosse governada por uma assembleia representativa (...).

Fonte: HILL, C. *O eleito de Deus*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002, p. 14.

21. O processo de ruptura a que se refere o Texto VII está diretamente relacionado à/ ao(s):

- a) guerra civil inglesa, um dos principais movimentos sociais do mundo moderno, com forte influência na formação do ideário político e social do ocidente.
- b) conflito político e militar entre os cavaleiros e os cabeças redondas, com a vitória dos últimos sob a liderança de Oliver Cromwell, que garantiu o poder do Rei Carlos I.
- c) lutas políticas que marcaram o triunfo do regime parlamentar sobre o absolutismo real, que possibilitou o predomínio dos interesses da burguesia.
- d) atuação da dinastia Stuart que, por meio de Jaime I lançou as bases do sistema político e econômico que permitiu a ascensão da Inglaterra no campo econômico e militar.
- e) implantação da república denominada Commonwealth que garantiu os direitos sociais dos levellers e a autonomia dos irlandeses, uma reivindicação secular.

22. Leia o Texto VIII para responder à questão

Texto VIII

"[...] cada grande momento da história moderna ou do sistema-mundo moderno colonial, produziu sua própria 'ordem' geopolítica [...]. Uma característica, portanto que marca a atual 'desordem', e que nunca pode ser menosprezada, é que convivem aí, como bem expressa o termo, tanto a ordem quanto a desordem. O mundo vive sempre este par, ao mesmo tempo contraditório, dialético e ambivalente, entre ordenamento do espaço – ou dos territórios – e desordenamento, desarticulação".

FONTE: HAESBAERT, R. *Uma nova ordem mundial*. IN: *Revista Conhecimento Prático Geografia*. São Paulo: Escala Educacional, Edição 32 – Agosto/2010, p. 58.

22. De acordo com o Texto VIII, o mundo vive sempre num par contraditório, dialético e ambivalente entre a ordem e desordem. Sobre esse processo é correto afirmar que:

- a) vivemos a harmonia entre processos que integram os grupos sociais, como alguns promovidos via internet, criando comunidades com grande poder de articulação e dinâmicas desestruturadoras, a ponto de, algumas vezes, parecer que vivemos em mundos completamente diferentes.
- b) o grande capital e sua lógica mercantil e financeira, parece aglutinar todo o mundo numa mesma rede global sob o padrão de uma lógica econômica que transforma praticamente tudo em mercadoria. Contudo esta rede também é excludente, criando espaços de territorialização precária.
- c) a precariedade da condição social dos grupos menos favorecidos economicamente são, por excelência, produtores dos espaços da "desordem", enquanto que os grupos mais favorecidos, por serem ricos e hegemônicos, são produtores dos espaços da "ordem".
- d) ordem e desordem caminham juntas e se mesclam de tal forma que o Estado passou a legitimar os circuitos "paralelos" e garantir seu funcionamento dentro da legalidade, sendo difícil estabelecer uma fronteira entre eles, a exemplo das milícias urbanas.
- e) a desordem deve ser associada à pobreza e aos espaços de precarização social, enquanto que a ordem está associada à riqueza e espaços de inclusão social, é por isso que são os grupos hegemônicos, muitas vezes, que estimulam propostas de uma "nova ordem" justa e democrática.

23. No que diz respeito à formação, expansão e mudanças do sistema mundial, no âmbito da geopolítica energética que se consolidou a partir da segunda metade do século XX, é correto afirmar que:

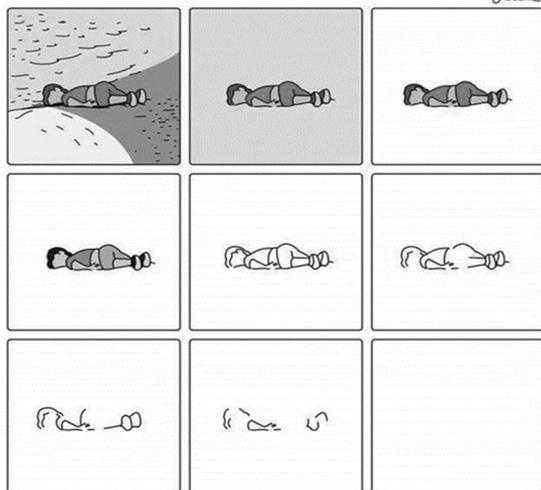
- a) a globalização atinge de forma acelerada e homogênea as nações desenvolvidas, haja vista que o controle dos recursos energéticos estão sob o domínio dos países produtores de petróleo, o que explica a baixa competitividade nos mercados mundiais.
- b) reduziu a competitividade entre as economias nacionais/regionais e as corporações no mundo moderno e globalizado, propiciando uma melhor apropriação, distribuição e controle dos recursos energéticos entre as nações.
- c) evidenciou-se que a disponibilidade de energia é de importância estratégica para a competitividade e o desenvolvimento econômico, social e político das nações, o que intensificou as disputas territoriais pelo controle das reservas de petróleo.
- d) a crise energética é uma consequência das limitações na produção do petróleo que atinge os países subdesenvolvidos, devido à inexistência desse recurso em seus territórios, reduzindo a dependência externa, a competitividade e o desenvolvimento dessas nações.
- e) as indústrias internacionais de petróleo, privadas ou estatais, perderam poder no mercado, pois a redução do preço do barril estimulou a produção de fontes alternativas de energia, contornando as crises político-econômicas e extinguindo os conflitos geopolíticos mundiais.

24. Uma das formas de enriquecimento dos Estados é o comércio internacional, no entanto o comércio de drogas ilícitas tem se destacado como uma das atividades mais rentáveis do mundo atual e se transforma numa questão de poder e de ameaça à soberania dos Estados. Drogas orgânicas como a maconha e a cocaína e drogas de origem industrial como o *ecstasy* são produzidas e comercializadas internacionalmente. Uma das razões pela qual esse comércio ameaça a soberania dos Estados é o (a):

- a) grande investimento no processo de militarização das fronteiras dos países que descapitaliza o Estado.
- b) reivindicação da liberação da maconha organizada pela sociedade que desafia o Estado e fere a lei maior dos países.
- c) fato de ser uma atividade altamente rentável, fazendo com que os países periféricos surjam como Estados poderosos e soberanos nas decisões internacionais.
- d) formação de grupos organizados em atividades ilícitas que desafiam o papel do Estado na manutenção da ordem interna, movimentando grande volume de capital.
- e) formação de um grupo de países que comandam o comércio das drogas ilícitas, eliminando, através do tráfico, a fronteira e a soberania dos países.

Observe a ilustração e o Texto IX, para responder à questão 25.

Texto IX.



"A memória coletiva é sempre de curto prazo."

FONTE: frente.com.mx/uma-ilustracion-de-salles-no-167
(Adaptado)

"Os dados divulgados pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (Acnur) revelam um drama crescente: em razão dos conflitos nacionais existentes em várias partes do mundo, o número de refugiados vem aumentando exponencialmente. Em 2014, esse número chegou a incríveis 59,5 milhões de pessoas, cerca de 22 milhões a mais em comparação com a década anterior. Outro dado alarmante é que mais da metade desses refugiados é menor de idade. "

PENA, Rodolfo F. Alves. "População de refugiados no mundo"; Brasil Escola. Disponível em <<http://www.brasilecola.com/geografia/populacao-refugiados-no-mundo.htm>>. Acesso em 27 de outubro de 2015.

25. Sobre os conflitos territoriais e suas implicações atuais, é correto afirmar que:

- a) o grande número de crianças que participam das migrações forçadas devido aos conflitos territoriais tem estimulado a construção de políticas que garantam o seu pleno desenvolvimento nos campos de refugiados.
- b) para solucionar conflitos e o drama dos refugiados, é importante a consolidação de legislação internacional que crie territórios neutros, com fóruns de negociações que fortaleçam os direitos civis e o respeito à vida humana.
- c) a exposição da situação dos refugiados tem gerado grande comoção e desencadeado políticas internacionais eficazes na redução do número de pessoas forçadas a deixar seus territórios devido a perseguições étnicas, religiosas ou políticas.
- d) compete à ONU resolver o problema do impacto dos refugiados nos países europeus, incentivando a política de patrulhamento costeiro e a construção de muros fronteiriços a fim de extinguir o fenômeno da migração ilegal gerada pelos conflitos territoriais.
- e) o mundo inteiro torce para que ocorra o fim dos conflitos que expulsam as populações de seus lugares, no entanto, por ser uma questão que perpassa por disputas de recursos e territórios não será resolvida por políticas imediatistas.

Observe a imagem abaixo para responder à questão 26.

PAÍSES INTEGRANTES DO BRICS



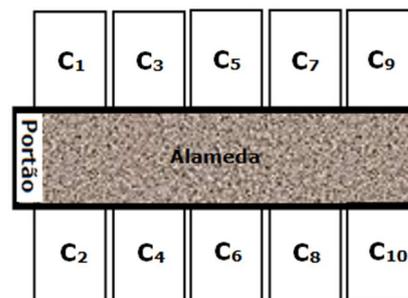
FONTE: (Imagem: João Felipe C.S/ Wikimedia Commons). Disponível em <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2013/09/brics-a-geopolitica-de-um-mundo-novo>. Acesso em 19/09/2015.

26. O BRICS é um bloco que reúne os maiores mercados emergentes do mundo com uma plataforma estratégica para que cada um de seus componentes ampliem seus posicionamentos de maneira mais sólida. No presente momento da economia política internacional, o BRICS tem se destacado como um bloco formado:

- a) por países como Brasil, Indonésia e Coreia, que estão num patamar de grande influência nos destinos da economia global, devido à adoção do modelo desenvolvimentista socialmente incluyente e ambientalmente sustentável.
- b) pelo conjunto de países que constituem os maiores mercados emergentes do mundo e que, por sua atuação geopolítica, já podem ser considerados como desenvolvidos, com destaque para o Brasil e a China.
- c) com base em uma política de cooperação entre os países membros, onde os países desenvolvidos, a exemplo do Brasil e da China, incentivam o desenvolvimento dos países mais pobres, como a África do Sul, Índia e Rússia, implantando empresas e projetos sociais de ajuda mútua.
- d) pela África do Sul, Brasil, China, Índia e Rússia, países emergentes no mercado mundial cujo modelo de desenvolvimento prioriza o crescimento econômico, caracterizando-se pelas desigualdades sociais e elevada concentração de renda.
- e) por um bloco de países do continente asiático cujo modelo desenvolvimentista prioriza o crescimento econômico e tem como objetivos a eliminação das barreiras alfandegárias e a criação de uma moeda única.

27. A inserção do continente africano, em especial da porção subsaariana, na economia-mundo caracterizou-se pelo desempenho de diferentes papéis na Divisão Internacional do Trabalho em cada uma das fases do desenvolvimento do capitalismo. Sobre a situação da economia africana na Nova Ordem Mundial, é correto afirmar que:
- os países africanos são polos tradicionais de recepção dos maiores investimentos, surgindo no contexto dos países emergentes, o que aumentou significativamente a parcela de capitais que a África recebe e as possibilidades de participação expressiva nos fóruns internacionais.
 - um dos legados do colonialismo europeu sobre o continente africano foi a precariedade da infraestrutura tecnológica, o que agravou os problemas sociais e relegou o continente a uma posição secundária na Divisão Internacional do Trabalho.
 - a África foi ocupada pelas potências europeias que passaram a investir maciçamente na economia dos países, reduzindo as desigualdades sociais e a ocorrência de conflitos e guerras que eram comuns no continente antes do período colonial.
 - a África passou a receber atenção dos Estados Unidos que buscava ampliar a sua influência sobre diversas partes do continente, por meio de ajuda financeira e militar, cujo objetivo era eliminar os conflitos territoriais nos países africanos.
 - alguns países do continente africano hoje se destacam no cenário internacional, por receberem ajuda financeira e militar dos países que compunham a Ex-URSS. É o caso de Angola e Moçambique, que com o deslocamento do eixo de conflitos do campo político-ideológico para o campo econômico, ganharam importância na ordem internacional.
28. A China é considerada, hoje, como uma superpotência mundial. Apesar de sua abertura gradual e do aumento das desigualdades sociais, o país oferece uma série de vantagens para o capitalismo internacional. Em relação a essas vantagens é correto afirmar que:
- a grande extensão territorial é o fator preponderante da expansão e modernização dos meios de transporte e comunicação no país, devido à existência de grandes reservas de recursos naturais.
 - a localização geográfica privilegiada, próximo à Europa e aos EUA é o fator determinante para o crescimento da economia chinesa, facilitando a exportação de mercadorias.
 - os elevados índices populacionais da China formaram no país um vasto exército de reserva, o que diminuiu o custo da mão de obra, atraindo inúmeras empresas transnacionais responsáveis pelo crescimento econômico do país.
 - os sólidos investimentos na qualificação da numerosa mão de obra chinesa e os altos salários pagos pelas transnacionais garantem o crescimento da economia e a formação de um grande mercado consumidor no país.
 - a combinação da natureza privilegiada e do grande contingente populacional favoreceram a industrialização da China, garantindo o desenvolvimento econômico e a eliminação das desigualdades sociais no território.
29. Um catador de materiais recicláveis coleta garrafas pet e latinhas de alumínio e vende diariamente para uma fábrica de reciclagem. Em um dia ele vendeu **3** quilos de garrafas pet e **4** quilos de latinhas de alumínio, arrecadando **R\$17,00**. No dia seguinte, esse catador vendeu **5** quilos de garrafas pet e **2** quilos de latinhas de alumínio, arrecadando **R\$12,00**. Nessas condições, uma das possibilidades para que esse catador arrecade **R\$400,00** é que ele venda:
- 80 kg de garrafas pet e 70 kg de latinhas de alumínio
 - 100 kg de garrafas pet e 80 kg de latinhas de alumínio
 - 120 kg de garrafas pet e 80 kg de latinhas de alumínio
 - 120 kg de garrafas pet e 90 kg de latinhas de alumínio
 - 130 kg de garrafas pet e 90 kg de latinhas de alumínio
30. O uso racional da água potável tem sido uma das preocupações atuais da humanidade em decorrência das mudanças climáticas e da poluição dos mananciais que abastecem as populações. Em uma das cidades brasileiras, os moradores de um condomínio preocupados com a escassez de água decidiram que diariamente um conjunto de **3** casas, das **10** que constituem o condomínio, conforme figura a seguir, economizarão 50% da água que normalmente consomem durante um dia. A cada dia será escolhido um conjunto de **3** casas segundo o critério: *uma casa de um dos lados da alameda e outras duas do lado oposto da alameda*. Nessas condições, o número máximo de dias que esse condomínio pode escolher casas sem repetir o mesmo conjunto é:

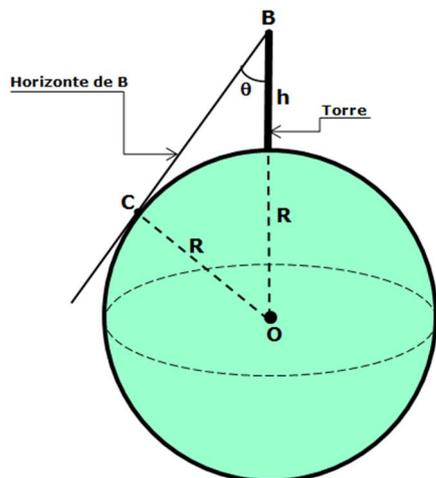
- 90
- 100
- 120
- 150
- 180



Leia o Texto X para responder à questão 31.

Texto X

Na antiguidade os gregos fizeram uso da trigonometria para calcular o raio R da Terra, considerando-a de formato esférico, por meio do seguinte método: subia-se em uma torre de altura h e media-se o ângulo θ que a reta BC do horizonte de B faz com a reta vertical BO , conforme ilustração abaixo:



Fonte: <http://www.fund198.ufba.br/trigo-pa/5-1aplic.pdf>; Acesso em 18/09/15. (Texto Adaptado).

31. Nestas condições, a medida do raio R da Terra, em função de h e θ é dado por:

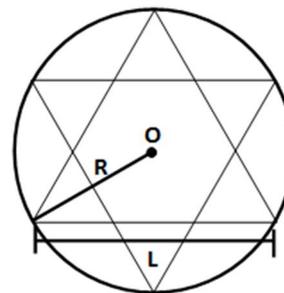
- a) $R = \frac{h \operatorname{sen} \theta}{1 - \cos \theta}$
 b) $R = \frac{h - \operatorname{sen} \theta}{1 - \operatorname{sen} \theta}$
 c) $R = \frac{h \operatorname{sen} \theta}{1 - \operatorname{sen} \theta}$
 d) $R = \frac{h + \operatorname{sen} \theta}{1 - \operatorname{sen} \theta}$
 e) $R = \frac{h \cos \theta}{1 - \operatorname{sen} \theta}$

32. Considere que a parte interna da *Arca da Aliança*, local onde eram guardadas as *Tábuas dos Dez mandamentos*, tenha sido construída no formato de um paralelepípedo reto retângulo com **2,5 côvados** de comprimento, **1,5 côvados** de largura e **1,5 côvados** de altura; então a medida da diagonal da parte interna dessa arca, em côvados, é:

- a) $\frac{43\sqrt{2}}{2}$
 b) $\frac{4\sqrt{43}}{3}$
 c) $\frac{4\sqrt{3}}{2}$
 d) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$
 e) $\frac{\sqrt{43}}{2}$

33. A *Estrela de Davi* é uma figura formada por dois triângulos equiláteros entrecruzados e em posição oposta, ilustrada abaixo, inscrita numa circunferência de raio R e centro O . O valor de L , lado de um dos triângulos, em função do raio R , é:

- a) $R\sqrt{3}/2$
 b) $R\sqrt{3}/3$
 c) $3R\sqrt{3}$
 d) $2R\sqrt{3}$
 e) $R\sqrt{3}$



Leia o Texto XI para responder às questões 34 e 35.

Texto XI

Considerando que um sacerdote tenha recebido a tarefa de limpar sete utensílios sagrados dispostos dentro do Tabernáculo da seguinte maneira: No primeiro dia deveria escolher, aleatoriamente, dois dentre os sete utensílios para serem limpos, devolvendo-os ao santuário após a limpeza. No segundo dia elegeria, aleatoriamente, mais dois utensílios dentre aqueles que ainda não haviam sido limpos, devolvendo-os ao santuário após a limpeza. No terceiro dia, mais dois dentre aqueles que não haviam sido limpos e, por fim, o último utensílio a ser limpo.

FONTE: Estranho na estrada de Emaús. John R. Cross. Publicado por GOODSEED Internacional -2012. Texto adaptado

34. Nestas condições, o número de modos diferentes pelo qual esse sacerdote poderia limpar os sete utensílios sagrados dispostos dentro do Tabernáculo está compreendido entre:

- a) 5 e 100
 b) 100 e 250
 c) 250 e 450
 d) 450 e 650
 e) 650 e 800

35. Considerando que a *Arca da Aliança* é um dos utensílios sagrados existentes no tabernáculo que serão limpos pelo sacerdote, a probabilidade P de que a *Arca da Aliança* não seja um dos utensílios escolhidos pelo sacerdote no seu primeiro dia de trabalho está compreendida entre:

- a) 40% e 50%
 b) 50% e 60%
 c) 60% e 70%
 d) 70% e 80%
 e) 80% e 90%

36. Uma dona de casa, ao preparar o café da manhã da família, retira da geladeira, cujo interior encontra-se a uma temperatura de 4°C , um pote de vidro contendo 200 g de manteiga e o coloca no interior de um forno micro-ondas, a fim de aquecer seu conteúdo. Porém, por acidente, ela programa o aparelho para funcionar durante um intervalo de tempo exagerado, derretendo assim 50% da manteiga contida no pote. Admitindo que a potência média fornecida pelo forno aos alimentos seja de 600 W, o tempo durante o qual o forno funcionou foi, em s, igual a:

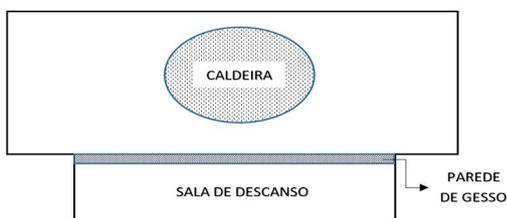
Dados: Temperatura de fusão da manteiga = 34°C
 Calor específico da manteiga no estado sólido = $2,4 \text{ kJ/kg}\cdot^{\circ}\text{C}$
 Calor latente de fusão da manteiga = 60 kJ/kg

- a) 26
 b) 30
 c) 34
 d) 38
 e) 42

Leia o Texto XII para responder à questão 37.

Texto XII

Um arquiteto necessita projetar uma sala de descanso para os funcionários de uma usina termelétrica, que ficará localizada próximo à caldeira. O calor propagado nessa área faz com que a temperatura na região onde será construída a sala seja de 65°C . Para construir a parede que separará a sala de descanso da caldeira, e que terá 40 cm de espessura e 10 m^2 de área, o arquiteto resolve utilizar gesso, que tem condutibilidade térmica igual a $0,4 \text{ W/m}^{\circ}\text{C}$, conforme mostra a figura abaixo.



37. Admitindo que a temperatura no interior da sala será mantida em 25°C por um sistema de refrigeração, que a transferência de calor se dará apenas por condução e desconsiderando quaisquer outras fontes de calor, a potência transferida através da parede, em W, será igual a:
- a) 100
 b) 200
 c) 300
 d) 400
 e) 500

38. Leia o Texto XIII para responder à questão

Texto XIII

A Ultrassonografia com Doppler é um método de diagnóstico médico que utiliza o eco produzido pelo som para gerar imagens dinâmicas dos órgãos internos, tecidos, rede vascular e fluxo sanguíneo dos pacientes. A onda original é produzida por um transdutor, propaga-se pelo corpo do paciente, sofre reflexões e retorna ao transdutor, onde é captada (ver figura abaixo).



Fonte: www.dapi.com.br/medicos/exames/ultrassonografia/

38. Essa técnica constitui uma importante ferramenta complementar para o diagnóstico de diversas patologias. A partir das informações acima, analise as seguintes afirmações:
- Em um exame de vascularização dos órgãos de um paciente, se a frequência do eco for maior do que a frequência da onda original, isso indica que o fluxo sanguíneo através da artéria examinada estará se afastando do transdutor.
 - Conhecendo-se a velocidade de propagação do som nos tecidos humanos e medindo-se o tempo de ida e volta da onda sonora – desde a sua produção até a sua captação pelo transdutor – é possível determinar a profundidade de um tumor.
 - A vazão sanguínea, através de uma artéria, pode ser determinada conhecendo-se o seu diâmetro e as frequências do pulso original e do eco produzido pelo sangue escoando através da mesma.
 - A onda sonora percorre o corpo do paciente com velocidade constante e uniforme, independentemente do tipo de estrutura atravessada (sangue, músculos, ossos, etc.).
- A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:
- a) I e III
 b) I e IV
 c) II e III
 d) II e IV
 e) III e IV

Leia o Texto XIV para responder à questão 39.

Texto XIV

Em um episódio do desenho animado brasileiro "Show da Luna", que mistura entretenimento e informação científica voltados para o público infantil, as personagens principais descobrem, ao brincar com diferentes alimentos em uma piscina inflável cheia de água, que uma uva e uma castanha afundam quando abandonadas nesse líquido, diferentemente de uma maçã, de uma laranja e de uma melancia, que flutuam mantendo apenas parte de seus volumes submersos. A tabela abaixo apresenta alguns dados aproximados dos vegetais que aparecem no episódio:

	Melancia	Maçã	Laranja	Uva	Castanha
Massa (g)	12000	160	145	15	10
Volume (cm³)	15000	200	160	13,5	9

39. Admitindo que nas condições da brincadeira, as forças dissipativas possam ser desprezadas, analise as seguintes afirmações:

- I. Quanto maior for a fruta ou semente, maior será sua tendência a flutuar na água.
- II. O empuxo exercido pela água na melancia foi maior do que o empuxo exercido na laranja.
- III. A castanha afundou mais rapidamente do que a uva.
- IV. O percentual de volume submerso da laranja foi de aproximadamente 90%.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

Dado: Densidade da água = $1,0 \text{ g/cm}^3$

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

40. Em uma brincadeira de festa de aniversário, um brinquedo de 34 g de massa é amarrado - por meio de um fio fino e de massa desprezível - a um balão cheio de gás hélio, de volume igual a 30 L (despreze a massa do balão). Admitindo que o sistema esteja flutuando no ar, em repouso, em equilíbrio térmico com o ambiente a uma temperatura de 27°C , a pressão do gás hélio dentro do balão, em atm, é aproximadamente igual a:

Dados: Densidade do ar = $1,3 \text{ kg/m}^3$
 Massa molar do hélio = $4 \times 10^{-3} \text{ kg/mol}$
 Constante dos gases ideais (**R**) = $8,3 \text{ J/mol.K}$
 Aceleração da gravidade (**g**) = 10 m/s^2
 Adote: $1,0 \text{ atm} = 1,0 \times 10^5 \text{ Pa}$

- a) 1,04
- b) 1,14
- c) 1,24
- d) 1,34
- e) 1,44

41. O maior clássico de futebol do mundo, em número de jogos disputados, é o "Clássico Rei da Amazônia", Remo x Paysandu, ou, simplesmente, RexPa. São mais de 700 jogos disputados entre essas duas equipes de tanta tradição no cenário futebolístico nacional. Suas torcidas são imensamente vibrantes e participativas nos jogos, mas infelizmente não festejam juntas com a famosa ola, a "onda humana". Suponhamos que a rivalidade fosse deixada de lado para que uma ola completa fosse realizada nas arquibancadas do estádio e que esta ola, devido à sincronização dos torcedores, se comportasse como uma onda progressiva. Considerando a ola humana como análoga a uma onda mecânica em uma corda, analise as seguintes afirmações:

- I. O comprimento de onda da ola é calculado como a menor distância entre dois torcedores numa mesma fileira horizontal, que estão em concordância de fase, um começando a se levantar e o outro terminando de se sentar.
- II. A velocidade de propagação da ola ao longo de um anel do estádio é definida como a rapidez com a qual as pessoas levantam e sentam em seus lugares.
- III. Se uma ola de comprimento de onda igual a 12 m percorre uma fileira horizontal de 600 m de comprimento em 50 s, um torcedor leva 0,5 s para levantar do assento e ficar completamente de pé.
- IV. Quanto menos tempo os torcedores levarem para reagir à passagem da ola, levantando e voltando a sentar, mais rapidamente a onda se propagará nas arquibancadas.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

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

42. Dentre as diversas formas de preservar o meio ambiente, o consumo consciente de água é visto como a única forma de garantir que esse recurso natural não faltará nas residências. O crescente mercado de torneiras e chuveiros, capazes de economizar água em até 90%, contribui significativamente para evitar o desperdício. A mistura de água e ar, assim como o controle da velocidade e do tamanho das gotas estão entre os mecanismos mais eficientes empregados por tais aparelhos. A partir das informações acima, analise as seguintes afirmações:

- I. Ao misturar ar e água corrente no chuveiro, as gotas ficam mais volumosas e, portanto, mais densas.
- II. Um aumento na velocidade da água em um dado ponto do encanamento está associado a uma diminuição da sua pressão, nesse ponto.
- III. Ao dizer que se economiza 50% de água, o fabricante está dizendo que a vazão de água pelo chuveiro também aumenta em 50%.
- IV. Um redutor de fluxo de água que diminui a área da tubulação em 1/3 triplica a velocidade da água neste mesmo trecho da tubulação.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

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

Leia o texto XV para responder à questão 43.

Texto XV

Por meio da técnica da **Clonagem**, foi feito o sequenciamento do gene da enzima catalase em ostra do mangue (*Crassostrea rhizophorae*), com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de indicadores de saneamento ambiental e saúde pública que possam ser utilizados para informar a comunidade e avaliar a qualidade de vida a partir de intervenções voltadas à proteção e recuperação de mananciais.

Adaptado de: <http://labcai.paginas.ufsc.br/projetos-em-andamento-2/> acessado em 10/09/2015

43. Sobre a técnica em destaque no Texto XV afirma-se que:

- a) um óvulo é extraído de uma fêmea adulta de outra espécie conservando o seu núcleo.
- b) na ovelha Dolly, foram utilizadas células somáticas mamárias retiradas de um animal adulto.
- c) o núcleo da célula mamária foi inserido no óvulo nucleado de outra fêmea que assim se tornou diploide.
- d) o núcleo do óvulo de uma fêmea é inserido nas células da glândula mamária de outra fêmea.
- e) na ovelha Dolly, o núcleo do óvulo foi inserido na célula da glândula mamária, originando um clone do indivíduo que doou o núcleo.

Leia o texto XVI para responder à questão 44.

Texto XVI

A hemofilia é um distúrbio hereditário de coagulação sanguínea que provoca comprometimentos dos músculos-esqueléticos como: limitações de movimentos articulares, alterações no modo de andar, contraturas e artrite hemofílica. Embora essas manifestações ofereçam risco à vida, as sequelas que permanecem constituem sério fator incapacitante para o hemofílico. A Fisioterapia é capaz de auxiliar o tratamento desses indivíduos, prevenindo as complicações da doença o que proporciona uma melhor qualidade de vida e funcionalidade aos hemofílicos. Uma das indicações da fisioterapia é a natação, que proporciona um excelente exercício aos hemofílicos e pode ser compartilhada por toda a família.

Adaptado de:

https://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/fisioterapia_como_coadjuvante_tratamento_portadores_hemofilia.pdf acesso em 08/09/2015

44. Sobre o distúrbio hereditário tratado no Texto XVI, analise as afirmativas abaixo:

- I. Está relacionado com genes localizados em cromossomos autossômicos que se manifestam tanto nos homens como nas mulheres.
- II. É determinado por genes que se localizam no cromossomo sexual X sendo considerado uma herança recessiva.
- III. Um homem afetado recebe o gene de sua mãe e o transmite a seus descendentes do sexo feminino.
- IV. A mulher portadora e o homem normal terão filhas fenotipicamente normais.
- V. Num casal hemofílico, os filhos do sexo masculino apresentam o distúrbio enquanto as filhas serão fenotipicamente normais portadoras.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

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

Leia o texto XVII para responder à questão 45.

Texto XVII

Há cerca de 2.500 anos, sábios gregos começaram a separar o estudo da natureza das questões religiosas, passo fundamental para o desenvolvimento da Ciência. Surgia, assim, o pensamento naturalista, que tentava explicar os fenômenos naturais com base em fatos e processos da própria natureza e não em termos místicos e sobrenaturais, como ocorria em muitas sociedades primitivas. A ideia da evolução biológica é apoiada em evidências cosmológicas, geológicas, arqueológicas e antropológicas. Além disso, ela vem resistindo a todos os testes a que tem sido submetida, sendo, por enquanto, a única explicação racional e coerente para o conjunto de fatos sobre a **origem da vida** e a diversidade dos seres vivos no planeta Terra.

Adaptado de Bio, Sônia Lopes & Sérgio Rosso, 2013.

45. Sobre a expressão destacada no Texto XVII analise as afirmativas abaixo.

- I. O fundamento da biogênese sugere que nas condições da Terra primitiva, a vida poderia ter surgido a partir de moléculas orgânicas para formar os seres vivos atuais.
- II. Colocar num canto sossegado e pouco iluminado camisas sujas de suor e sobre elas se espalhar grãos de trigo, resultando em 21 dias, o surgimento de ratos, que é o princípio da biogênese.
- III. Imitar as condições da Terra primitiva para verificar a possibilidade da síntese de moléculas orgânicas a partir dos gases da atmosfera, é uma proposição do experimento de Stanley Miller.
- IV. Ferver caldo de carne num vidro aberto, exposto ao ar, porém com o gargalo curvado em forma de 'S', onde o líquido permaneceria estéril por muito tempo, se refere ao experimento de Louis Pasteur.
- V. O CH_4 , NH_3 , H_2 e H_2O constituíam supostamente a atmosfera primitiva do planeta Terra, que aliados a fortes descargas elétricas de tempestades e raios ultravioleta, formavam moléculas orgânicas simples.
- VI. Na abiogênese, a vida é resultado de um processo de evolução química em que compostos orgânicos se combinaram, originando moléculas inorgânicas simples, como aminoácidos, açúcares, bases nitrogenadas e ácidos graxos.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a** I, II e IV
- b** I, II, e VI
- c** I, III, IV e V
- d** II, III, IV e V
- e** II, III, IV, V e VI

Leia o texto XVIII para responder à questão 46.

Texto XVIII

A história evolutiva das baleias a partir de um ancestral terrestre está bem documentada por uma sequência de registros em que se percebe progressiva adaptação ao ambiente aquático. O exame desses registros revela, por exemplo, que as aberturas nasais migraram para o topo da cabeça, o que permite que as baleias respirem sem precisar sair totalmente da água. Com base nessa **evidência evolutiva**, é possível supor que populações de mamíferos terrestres que viviam no litoral e se alimentavam de peixes, tornaram-se gradativamente adaptados à vida aquática, graças a uma série de mutações positivamente selecionadas.

Adaptado de Biologia Hoje, Sérgio Linhares e Fernando Gewandzsznajder, 2011.

46. Sobre o assunto em destaque no Texto XVIII, analise as afirmativas abaixo.

- I. O apêndice vermiforme em humanos é um exemplo de órgão vestigial.
- II. A Embriologia comparada mostra as diferenças de padrão do desenvolvimento do embrião em seu estágio inicial.
- III. Os fósseis são os indícios da presença de organismos que viveram em tempos remotos na Terra, que se formaram pelo processo de fossilização.
- IV. As evidências moleculares, em que as modificações nos ácidos nucleicos foram fundamentais no processo da evolução, permitiram a grande diversidade de seres vivos.
- V. A analogia estuda a comparação das estruturas corporais ou órgão que desempenham funções diferenciadas em certas espécies e são de mesma origem embrionária.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a** I e II
- b** I, III e V
- c** II, III e V
- d** II, IV e V
- e** I, III, IV e V

Leia o Texto XIX para responder a questão 47.

Texto XIX

As mutações são alterações na expressão individual dos genes e alterações que envolvem o número ou a estrutura dos cromossomos. Existem, no ambiente, alguns fatores que provocam mutações, dentre eles estão as radiações e algumas substâncias químicas. Por outro lado, ocorrem mutações cromossômicas que podem ser causadas por defeitos na estrutura do cromossomo ou por variação no número destes. Dentre estas últimas, destacam-se as síndromes de Down, Klinefelter e Turner.

Adaptado de: <http://www.grupoescolar.com/pesquisa/as-causas-geneticas-das-mutacoes.html> acessado em 08/09/2015

47. Sobre as síndromes mencionadas no Texto XIX, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. A trissomia do cromossomo 21 ocorre em indivíduos que possuem um cromossomo autossômico a mais.
- II. É caracterizada pela ausência de um cromossomo alossômico, possuindo apenas um cromossomo X.
- III. Ocorre tanto nos homens como nas mulheres, cujos cariótipos são representados, respectivamente, por 47,XY e 47,XX.
- IV. Ocorre no par sexual e atinge indivíduos do sexo masculino, portadores de dois cromossomos X e um Y.
- V. Ocorre no par sexual e afeta indivíduos do sexo feminino, cujo cariótipo é representado por 45,X0.

A alternativa que indica as características correspondentes as síndromes mencionadas no Texto XIX é:

- a) Down corresponde à I e III; Turner corresponde à II e V; Klinefelter corresponde à IV.
- b) Down corresponde à I e V; Turner corresponde à III e IV; Klinefelter corresponde à II e III.
- c) Down corresponde à III e IV; Turner corresponde à II e III; Klinefelter corresponde à V.
- d) Down corresponde à II e III; Turner corresponde à I e V; Klinefelter corresponde à III e IV.
- e) Down corresponde à IV e V; Turner corresponde à III; Klinefelter corresponde à I e II.

Leia o texto XX para responder à questão 48.

Texto XX

O termo bioma é mais abrangente do que formação vegetal, pois inclui além da fitofisionomia, fauna, características do clima, do solo e outros aspectos abióticos. Portanto, o **bioma** pode ser considerado como uma área do espaço geográfico caracterizada por um conjunto de ecossistemas com vegetação, solo e fisionomia típicos, no qual predomina certo clima.

Adaptado de *Biologia – Amabis e Martho, 2010.*

48. Sobre o termo em destaque, no Texto XX, analise as afirmativas abaixo:

- I. Área de procriação para muitas espécies marinhas por elevada quantidade de nutrientes orgânicos. Vegetação predominante de plantas arbóreas formada por halófitas.
- II. Pouca água, vegetação escassa, com predominância de plantas *xerófitas*, que possuem diversas adaptações. Região com alto grau de insolação e grande perda de água pela transpiração.
- III. Ocorre em zonas temperadas e tropicais, sendo classificado em pradaria, estepe e savana, de vegetação rasteira formada por gramíneas. De clima variável, de acordo com as latitudes. Baixa quantidade de chuvas.
- IV. Clima de temperatura quente com média anual de 26°C. O inverno é muito seco e as chuvas são abundantes no verão. A vegetação é *anancada* porque o solo é pobre em nutrientes. Vegetação de arbustos tortuosos e pequenas árvores esparsas de raízes longas.
- V. O mais exuberante bioma vegetal do planeta, localizado em áreas de baixas altitudes, clima úmido e quente, com temperaturas entre 21 e 32°C, a pluviosidade é elevada, megadiversidade e taxa de evapotranspiração elevada pelas folhas largas (latifoliadas) do vegetal.

A alternativa que indica as características correspondentes aos biomas mencionados no Texto XX é:

- a) I – deserto, II – campos, III – manguezal, IV – cerrado e V – floresta tropical
- b) I – campos, II – deserto, III – manguezal, IV – cerrado e V – floresta tropical
- c) I – manguezal, II – deserto, III – floresta tropical, IV – cerrado e V – campos
- d) I – manguezal, II – cerrado, III – campos, IV – deserto e V – floresta tropical
- e) I – manguezal, II – deserto, III – campos, IV – cerrado e V – floresta tropical

Leia o texto XXI para responder à questão 49.

Texto XXI

O fogo descontrolado ocasiona a **queimada** que é o processo de queima de biomassa decorrente de razões naturais ou provocadas pelo homem. No Brasil, os focos de queimadas se concentram mais na região Centro-Oeste e em alguns estados das regiões Norte e Nordeste. O monitoramento das queimadas no país é realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) por meio de sensoriamento remoto por satélites.

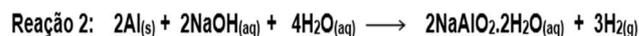
Adaptado de:
http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar./index.php?option=com_content&view=article&id=890:queimadas-no-brasil&catid=51:letra-q&Itemid=1 acessado em 11/09/2015

49. É consequência do processo em destaque no texto XXI:
- o solo não retém adequadamente a água da chuva, podendo ocasionar enxurradas que diminuem a alimentação da água subterrânea.
 - beneficia o processo de fertilização do solo com o acúmulo de matéria orgânica proveniente das enxurradas.
 - inibe o processo de esterilização do solo o que enriquece o húmus e a população microbiana do solo.
 - irriga os lençóis freáticos em extensões consideráveis, elevando o nível de água dos córregos e rios.
 - evita a erosão do solo pois remove as camadas das superfícies férteis.
50. Os órgãos fiscalizadores do meio ambiente dispõem que, na água doce apta ao consumo humano, o teor de íon cianeto livre deve ser menor que $0,2 \times 10^{-6}$ mol/L. Em um igarapé, onde um pequeno produtor rural manipula mandioca para a produção de farinha, a análise química da água mostrou concentração de HCN $0,05$ mol/L, portanto, esta água encontra-se imprópria para o consumo, pois a concentração do íon CN^- na água do igarapé é de: (considere o $K_a = 5,0 \times 10^{-10}$)
- $2,0 \times 10^{-6}$ mol/L
 - $3,0 \times 10^{-6}$ mol/L
 - $4,0 \times 10^{-6}$ mol/L
 - $5,0 \times 10^{-6}$ mol/L
 - $6,0 \times 10^{-6}$ mol/L

Leia o Texto XXII para responder às questões 51 e 52.

Texto XXII

Dois elementos químicos de grande importância para a sociedade são o hidrogênio e alumínio. O gás hidrogênio é um forte candidato a ser o principal combustível do futuro, pois o produto de sua combustão é a água. Já o alumínio é largamente utilizado em todo o mundo em embalagens de alimentos e bebidas. Uma das formas de obtenção do gás hidrogênio é através de reações químicas com alumínio. O alumínio reage com ácidos e bases fortes, mesmo quando diluídos, produzindo gás hidrogênio. Considerando que uma latinha de refrigerante vazia pese $13,5$ g (de alumínio) e as equações abaixo representem as reações do alumínio em meio ácido e básico, respectivamente:



51. É correto afirmar que o volume de gás hidrogênio produzido pela reação química da latinha de alumínio, com quantidade suficiente de HCl, é de:

Dados: 1 mol de $\text{H}_{2(g)}$ nas CNTP igual a $22,4$ L e 1 mol de Al igual a $27,0$ g

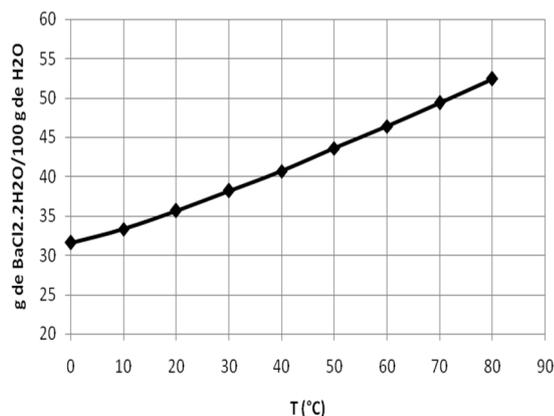
- $12,8$ L
- $13,8$ L
- $14,8$ L
- $15,8$ L
- $16,8$ L

52. É correto afirmar que a massa de NaOH necessária para reagir com a massa da latinha de alumínio é de:

Dados: Na = $23,0$ g.mol⁻¹;
 O = $16,0$ g.mol⁻¹ e
 H = $1,0$ g.mol⁻¹

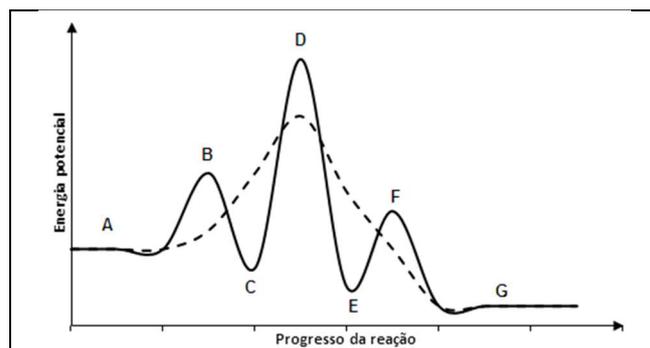
- $13,5$ g
- $20,0$ g
- $27,0$ g
- $40,0$ g
- $53,5$ g

- 53.** Os sais de bário são, em sua maioria, insolúveis. Entre os solúveis destaca-se o cloreto de bário que é normalmente utilizado na metalurgia para fabricação de ligas de aço e comercializado na forma dihidratada. A solubilidade do $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ varia com a temperatura, sendo assim, uma solução saturada deste sal foi preparada a uma temperatura de 70°C e deixada resfriar até 20°C . Analisando o gráfico abaixo, afirma-se que a quantidade de sal que se depositou no fundo do recipiente, após o resfriamento, é de aproximadamente:



- 54.** O soro fisiológico é uma solução de NaCl a 0,9% comumente utilizada em ambientes hospitalares para lavagens e esterilização de ferimentos. Um estudante de química preparou uma solução dissolvendo 45g de NaCl em 1000 mL de água destilada, obtendo assim, uma solução inicial. A partir dessa solução inicial o estudante preparou 500 mL de soro fisiológico (0,9% de NaCl). Assim, afirma-se que o volume retirado da solução inicial foi de aproximadamente:
- 55.** Em relação ao processo descrito pelo gráfico, é correto afirmar que:

Considere o gráfico abaixo que descreve um processo de transformação química com e sem catalisador:



- 56.** Considere a equação abaixo:
- $$\text{Ni}_{(s)} + 4\text{CO}_{(g)} \rightleftharpoons \text{Ni}(\text{CO})_{4(g)} \quad \Delta H^\circ = -161 \text{ KJ.mol}^{-1}$$
- 57.** Em relação ao processo descrito pelo gráfico, é correto afirmar que:

- a** a linha tracejada representa o uso de catalisador no processo.
- b** a reação global descrita no processo é endotérmica.
- c** A reação global é representada por $\text{A} \rightarrow \text{C} + \text{E}$
- d** os pontos **C** e **E** representam a energia do complexo ativado.
- e** o ponto **F** está associado a maior energia de ativação do processo.
- a** a adição de catalisador favorece a decomposição do $\text{Ni}(\text{CO})_{4(g)}$.
- b** aumentando a quantidade de $\text{CO}_{(g)}$, o equilíbrio da reação será deslocado para o lado dos produtos.
- c** ao se retirar quantidades de $\text{Ni}(\text{CO})_{4(g)}$, o equilíbrio da reação será deslocado para o lado dos reagentes.
- d** aumentando a temperatura do sistema, o equilíbrio da reação será deslocado para o lado dos reagentes.
- e** aumentando a pressão do sistema, o equilíbrio da reação será deslocado para o lado dos reagentes.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

	1 (IA)																18 (0)	
1ª	1 H 1,0	2 (II A) He 4,0											13 (III A) B 10,8	14 (IV A) C 12,0	15 (V A) N 14,0	16 (VI A) O 16,0	17 (VII A) F 19,0	10 Ne 20,2
2ª	3 Li 6,9	4 Be 9,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3ª	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 (III B) Al 27,0	4 (IV B) Si 28,1	5 (V B) P 31,0	6 (VI B) S 32,1	7 (VII B) Cl 35,5	8 (VIII B) Ar 39,9	9 (VIII B) Kr 83,8	10 (IB) Cu 63,5	11 (IB) Zn 65,4	12 (IB) Ga 69,7	13 (IB) Ge 72,6	14 (IB) As 74,9	15 (IB) Se 79,0	16 (IB) Br 79,9	17 (IB) Kr 83,8	18 (IB) Ar 39,9
4ª	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5ª	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6ª	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57* La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7ª	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89** Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Lr (269)	111 Rg (272)	112 Ug (277)						

*	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
**	90 Th 232,0	91 Pa (231)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)

Fonte: Tabela Periódica da IUPAC/versão 2005 (adaptada). Disponível em - http://www.iupac.org/reports/periodic_table/

Leia o Texto abaixo para responder às questões de 57 a 60

LOS CUATRO ELEMENTOS INICIATICOS

por **Q.H. Edgardo Atilio Ramini M.:M.**

Desde muy temprano en nuestra educación profana recibimos, una gran información sobre la tierra, el aire, el agua y el fuego, (hasta en propagandas publicitarias desde una conocida marca de champú, hasta un agua mineral). Conocemos sus propiedades químicas y físicas, nos preocupa a nivel mundial la contaminación producida por el hombre, los cambios en los eco-sistemas, conocemos sus propiedades que ayudan al hombre en su vida cotidiana, como a la vez los efectos de destrucción que estos elementos producen, cuando la madre Naturaleza se irrita, (incendios, tornados, terremotos, inundaciones, etc).-

Actualmente los científicos pueden predecir estos fenómenos atmosféricos, estudian la composición de cada uno de los elementos, llegan hasta descubrir vestigios de agua en otros planetas, hoy en día manejamos la ciencia y la tecnología, conocemos los últimos adelantos, pero como dice Jung "toda la energía que, el hombre moderno invierte hoy en la ciencia y en la técnica, era la misma que el hombre antiguo consagraba a su mitología"

Podemos con un poco de facilidad imaginarnos lo que sería de la vida de los primeros seres humanos sobre la Tierra, sus primeros alimentos, el más elemental instinto de conservación, fueron hierbas, frutos silvestres y raíces; su vivienda o mejor dicho su primer refugio; su primera arma; su instinto de comunicación.

Ellos, en su cultura primitiva, notaron una gran influencia poco menos que decisivas en las fuerzas de la Naturaleza, y así en las sucesivas culturas posteriores es el estado espiritual el que determina las decisiones humanas. Y gracias a esa adaptación de las fuerzas naturales, el hombre llega a un mayor conocimiento de las mismas, dando surgimiento a una espiritualidad a esas fuerzas naturales.

Existen cuatro elementos que pueden revestir un aspecto sagrado, en función de la fe de un pueblo determinado y de su mentalidad hereditaria. Los cuatro elementos: tierra, agua, aire y fuego, que constituyen los modos fundamentales de la manifestación sensible, están casi en todas partes - excepto en el mundo moderno y racionalista - impregnados de una cualidad sagrada. Desde este punto de vista, la tierra es ilimitada, el aire es inasible, el fuego es por naturaleza de una pureza inviolable, el agua como elemento de purificación por su limpieza y claridad.

Aquí se imponen algunas observaciones, éstas no tienen evidentemente nada que ver con lo que se designa con el mismo término en la química moderna; los "elementos", en el sentido tradicional representan los modos de manifestación, con los que la substancia de la que el mundo está rodeado, se comunica con nuestros cinco sentidos; son respectivamente los modos sólido, líquido, volátil e ígneo.

Estos cuatro "elementos" son los modos más simples de la materia en el orden cósmico. Transpuestos al microcosmo humano, son también la imagen más simple de nuestra alma, que, como tal es inaprensible.

<http://www.freemasons-freemasonry.com/ramini.html> - Adaptado en 18/09/2015

57. Das informações apresentadas no Texto, infere-se que:

- a) não há preocupação com a contaminação produzida pelo homem.
- b) atualmente os cientistas não conseguem prever o fenômeno atmosférico.
- c) existem quatro elementos que podem reverter um aspecto sagrado em um profano.
- d) os cientistas pesquisam, mas não conseguem ver vestígios de água em outros planetas.
- e) pode-se com facilidade imaginar como viviam os primeiros seres humanos sobre a Terra.

58. No trecho "Y gracias a esa adaptación de las fuerzas naturales, el hombre llega a un mayor conocimiento **de las mismas...**" a expressão em destaque refere-se às:

- a) forças naturais
- b) decisões humanas
- c) grandes influências
- d) forças espirituais
- e) culturas posteriores

59. Com referência ao significado das palavras em destaque no trecho "**Desde muy temprano en nuestra educación profana** recibimos, una gran información sobre la tierra, el aire, el agua y el fuego...", analise as afirmativas abaixo.

- I. Desde muito cedo em nossa educação mundana...
- II. Há pouco tempo em nossos saberes pagãos...
- III. Desde muito cedo em nossa educação religiosa...
- IV. Há muitos anos em nossos estudos leigos e arcaicos...
- V. Desde muito cedo em nossa educação profana...

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a) I e II
- b) II e IV
- c) I e V
- d) III e IV
- e) II e III

60. No fragmento "... **Ellos**, en su cultura primitiva, notaron una gran influencia..." a palavra em destaque refere-se a:

- a) frutos silvestres
- b) seres humanos
- c) quatro elementos
- d) primeiros alimentos
- e) instintos comunicativos

Leia o Texto abaixo para responder às questões de 57 a 60

**Earth, Water, Air, and Fire:
The Four States of Matter**

The ancient Greeks believed that there were four elements that everything was made up of: *earth, water, air, and fire*. This theory was suggested around 450 BC, and it was later supported and added to by Aristotle. (Aristotle also suggested that there was a fifth element, *aether*, because it seemed strange that the stars would be made out of earthly elements. He would be surprised to learn that they are in fact made up of many elements found on earth, and are so hot they could be said to be on fire all the time!)

The idea that these four elements - earth, water, air, and fire - made up all matter was the cornerstone of philosophy, science, and medicine for two thousand years. The elements were "pure" but could not be found in that state on earth. Every visible thing was made up of some combination of earth, water, air, and fire. The four elements were even used to describe the four temperaments a person could have, and Hippocrates used the four elements to describe the four "humors" found in the body. These theories stated that the temperaments and humors needed to be in balance with each other in order for a person to be well both mentally and physically. While we do know now that these previous theories are false, in a way the four elements do align with the four states of matter that modern science has agreed on: *solid* (earth), *liquid* (water), *gas* (air), and *plasma* (fire).

Although the Greeks believed that the four elements were unchanging in nature, everything was made up of different elements, which were held together or pushed apart by forces of attraction and repulsion, causing substances to appear to change. This is similar to what really happens with elements and all molecules at an atomic level. (...)

*Adapted from: www.hometrainingtools.com/a/four-elements.
Accessed on Sept. 18, 2015*

57. Assinale a alternativa que está de acordo com o texto Earth, Water, Air, and Fire: The Four States of Matter :
- os gregos acreditavam que os quatro elementos, terra, água, ar e fogo se apresentam de forma mutável na natureza.
 - a teoria dos quatro elementos (terra, água, ar e fogo) é considerada relevante apenas para a filosofia.
 - Hipócrates concordava com Aristóteles a respeito do aether, embora não tenha usado a teoria dos quatro elementos.
 - toda matéria existente na Terra é formada pela combinação a partir desses quatro elementos (terra, água, ar e fogo).
 - tudo é constituído por diferentes elementos que são unidos através das forças de atração, semelhante a um átomo.
58. Com base no texto "Earth, Water, Air, and Fire: The Four States of Matter", marque a alternativa correta:
- Aristóteles rejeitou por completo a teoria dos quatro elementos e criou a teoria do quinto elemento, aether.
 - a ciência moderna concorda que os quatro elementos devem estar alinhados com os quatro estados da matéria.
 - as estrelas são constituídas por poucos elementos encontrados na terra e não são muito quentes.
 - em 450 a.C., foi elaborada pelos gregos a teoria das moléculas, considerando o nível atômico.
 - a teoria dos quatro elementos não foi usada pelos estudiosos para realizar a descrição dos temperamentos humanos.
59. Na frase "These theories stated that the temperaments and humors needed to be in **balance** with each other (...)" retirada do texto Earth, Water, Air, and Fire: The Four States of Matter a palavra em destaque "**balance**" pode ser traduzida como:
- balanço
 - relação
 - constituição
 - importância
 - equilíbrio
60. Considerando o seguinte trecho "(...) each other **in order for** a person to be well both mentally and physically(...)" retirado do texto Earth, Water, Air, and Fire: The Four States of Matter, a locução conjuntiva em destaque "**in order for**" indica a ideia de :
- oposição
 - causa
 - finalidade
 - alternância
 - condição

Leia o Texto abaixo para responder às questões de 57 a 60

LES QUATRE ÉLÉMENTS

Les forces naturelles qui nous entourent sont les **4 éléments** : l'**eau** qui nous abreuve, l'air que nous respirons, le feu qui nous réchauffe et la terre qui nous porte. Toutefois les Sages initiés décrivant ces éléments sous-entendent leur matière primordiale pouvant ainsi à leur gré se transformer en **Eau**, en **Terre**, en **Air** ou en **Feu**.

Lorsque nous parlons de l'un de ces éléments, nous parlons toujours d'une même énergie, qui se présente sous 4 aspects différents : elle est Terre quand elle est sous sa forme minérale, elle est Eau quand elle fond, elle est Air quand elle s'élève en fumée, et elle est Feu quand elle est excitée.

Dans UN élément se cachent les TROIS autres, car l'**Air** contient en soi le **Feu**, l'**Eau** et la **Terre**, ce qui peut paraître incroyable, cependant c'est la vérité alchimique et initiale.

Ainsi le **Feu** retient en soi l'**Air**, l'**Eau** et la **Terre** autrement il ne générerait rien. L'**Eau** est participante de la **Terre**, de l'**Air** et du **Feu**, sinon rien ne pourrait résulter dans la génération ; on ne peut les envisager séparément, TOUS étant mélangés.

Dans n'importe laquelle des philosophies et sagesses primordiales, il existe la représentation des 4 éléments que sont: **Terre, L'Eau, L'Air et Le Feu**.

En chacune d'elles, il est demandé d'être en accord et vivre avec eux. Pour cela il nous est nécessaire de les connaître, les ressentir, les éprouver, les servir et les honorer. Tout ceci pour assimiler que, sans eux, il n'y aurait jamais eu de vie consciente dans la matière. Ils forment, tous les 4, notre constitution interne, externe et subtile. Rien de nous même n'est constitué sans eux.

Chaque molécule de nous même et ce qui nous entoure est formé à partir de l'un d'eux. Au fil du temps, tour à tour, les 4 éléments naissent, vivent, engendrent et meurent, plus exactement, se transforment.

Ceci nous rappelle notre propre existence et fonctionnement: nous sommes nés, nous avons vécu, créé, nous sommes morts et transformés en même temps, à l'identique d'eux.

Il est difficile d'évoquer cet élément, l'EAU, sans évoquer le "VERSE-EAU" ou " DEVERSEUR ". Cette ère nouvelle arrivant, déverse ses eaux violentes en tempêtes, pluies, neige, ouragans et cyclones, inondations, qui heureusement, ne sont pas la fin du monde.

Il faut comprendre: la fin d'un MONDE. Ce sont les derniers soubresauts d'un POISSON à l'agonie. Car déjà Ganymède inonde les terres arides des cerveaux humains, de cette Eau: la Connaissance! L'Apocalypse, la révélation (qui vient du grec "apokaluptein" = révéler ce qui était caché) viendra en temps voulu, lorsque les 4 éléments dont nous sommes constitués seront prêts.

Cette révélation est en cours, et comme l'eau, elle imprègne nos Terres sans que nous semblions la voir, elle fait germer des graines invisibles qui bientôt sortiront s'épanouir et s'épandre. Elles feront remonter la mythique Atlantide(même symbolique) des Eaux.

www.sagesse-primordiale.com/Elements.htm - adaptado em 18/09/2015

57. O enunciado abaixo que se refere à água é:

- a) l'eau qui nous abreuve.
- b) l'air que nous respirons.
- c) le feu qui nous réchauffe.
- d) la terre qui nous porte.
- e) la vie que nous vivons.

58. A alternativa que apresenta o emprego correto do verbo no futuro é:

- a) Ils **forment** notre constitution.
- b) Nous **sommes nés**.
- c) Il **faut comprendre**.
- d) Nous **avons vécu**.
- e) L'Apocalypse **viendra** en temps voulu.

59. Com base no texto LES QUATRE ÉLÉMENTS, considere as afirmativas abaixo.

- I. Os quatro elementos formam nossa constituição interna, externa e sutil.
- II. Sem os quatro elementos, jamais teria existido vida consciente na matéria.
- III. São uma mesma energia que se apresenta sob quatro aspectos diferentes.
- IV. Cada um dos elementos preserva sua vida independente.
- V. Os quatro elementos são: água, terra, fogo e madeira.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas, é:

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

60. A expressão negativa "il n'y aurait jamais", ficará afirmativa mudando para:

- a) il y aurait
- b) il n`y aurait
- c) il n`y aurait pas
- d) il y aurait jamais
- e) il ne y aurait jamais

