

TARDE – PROVA A **PROCESSO SELETIVO 2014/2** **01/06/2014**

INSTRUÇÕES (Leia com muita atenção)

- Esta Prova contém 42 questões, cada uma com 5 alternativas .
- Para cada questão, existe somente uma alternativa correta. Será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa.
- Todos os espaços em branco podem ser usados para rascunho.
- Com caneta esferográfica azul ou preta, assinale no Cartão de Respostas a sua opção, preenchendo TOTALMENTE o pequeno círculo correspondente.
- O tipo de prova (letra) consta da capa do caderno de prova. É imprescindível marcá-lo e também assinar o cartão de respostas. Se o tipo não for assinalado, o candidato será desclassificado.
- A última folha é destinada ao rascunho da Redação.
- A Redação deverá ser transcrita, com tinta azul ou preta, na folha própria, respeitando-se o espaço que lhe é destinado. Não o ultrapasse.
- Não rasure, nem amasse o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.
- A prova terá duração máxima de 4 horas. É obrigatória a permanência mínima de 3 horas na sala. Portanto, o candidato não poderá entregar o cartão de respostas e a folha de redação antes do prazo.
- **Atenção! Após decorridas as 3 (três) horas do início da prova, os cartões de resposta serão recolhidos, impreterivelmente. Por isso, faça primeiro as questões objetivas.**
- O candidato que, durante a realização das provas, **for encontrado de posse ou portando, mesmo que desligados**, qualquer tipo de relógio, **telefone celular**, pager, beep, calculadora, controle remoto, alarme de carro ou quaisquer outros componentes ou equipamentos eletrônicos, em funcionamento, ou não, terá suas provas anuladas, e será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.
- Mesmo após o término das provas, mantenha o(s) equipamento(s) desligado(s) até o portão de saída, evitando, portanto, o risco de sua eliminação do processo seletivo.
- Serão utilizados detectores de metais durante o período de realização das provas, bem como outros mecanismos de controle de segurança.
- Sobre a carteira, deverão ficar apenas cartão de inscrição, documento de identidade, caneta esferográfica preta ou azul (fabricada com material transparente), chocolate, barra de cereais, água ou suco.

Texto 1

Lembrança de Morrer

No more! o never more!
Shelley

Quando em meu peito rebentar-se a fibra,
Que o espírito enlaça à dor vivente,
Não derramem por mim nem uma lágrima
Em pálpebra demente.

E nem desfolhem na matéria impura
A flor do vale que adormece ao vento;
Não quero que numa nota de alegria
Se cale por meu triste passamento.

Eu deixo a vida como deixa o tédio
Do deserto o poento caminheiro
- Como as horas de um longo pesadelo
Que se desfez ao dobre de um sineiro;

Como o desterro de minh'alma errante,
Onde fogo insensato a consumia:
Só levo uma saudade – é desses tempos
Que amorosa ilusão embelecia.

Só levo uma saudade – é dessas sombras
Que eu sentia velar nas noites minhas...
De ti, ó minha mãe! pobre coitada
Que por minha tristeza te definhas!

De meu pai...de meus únicos amigos,
Poucos – bem poucos – e que não zombavam
Quando, em noites de febre endoidecido,
Minhas pálidas crenças duvidavam.

Se uma lágrima as pálpebras me inunda,
Se um suspiro nos seios treme ainda,
É pela virgem que sonhei...que nunca
Aos lábios me encostou a face linda!

Só tu à mocidade sonhadora
Do pálido poeta deste flores...
Se viveu, foi por ti! e de esperança
De na vida gozar de teus amores.

Beijarei a verdade santa e nua
Verei cristalizar-se o sonho amigo...
Ó minha virgem dos errantes sonhos,
Filha do céu, eu vou amar contigo!

Descansem o meu leito solitário
Na floresta dos homens esquecida,
À sombra de uma cruz, e escrevam nela:
- Foi poeta – sonhou – e amou na vida.-

Sombras do vale, noites da montanha,
Que minha alma cantou e amava tanto,
Protegei o meu corpo abandonado,
E no silêncio derramai-lhe o canto!

Mas quando preludia ave d'aurora
E quando à meia-noite o céu repousa,
Arvoredos do bosque, abri os ramos...
Deixai a lua prantear-me a lousa!

(AZEVEDO, Álvares de. *Poesias Completas*.
São Paulo. Editora Saraiva. 1957. p. 146)

Texto 2

Quando eu morrer

Quando eu morrer quero ficar,
Não contem aos meus amigos,
Sepultado em minha cidade,
Saudade.

Meus pés enterrem na rua Aurora,
No Paissandu deixem meu sexo,
Na Lopes Chaves a cabeça
Esqueçam.

No Pátio do Colégio afundem
O meu coração paulistano:
Um coração vivo e um defunto
Bem juntos.

Escondam no Correio o ouvido
Direito, o esquerdo nos Telégrafos,
Quero saber da vida alheia,
Sereia.

O nariz guardem nos rosais,
A língua no alto do Ipiranga
Para cantar a liberdade.
Saudade...

Os olhos lá no Jaraguá
Assistirão ao que há de vir,
O joelho na Universidade,
Saudade...

As mãos atirem por aí,
Que desvivam como viveram,
As tripas atirem pro Diabo,
Que o espírito é de Deus.
Adeus.

(ANDRADE, Mário de. *Poesias Completas*.
São Paulo. Círculo do Livro. s/d. p.353)

1) Avalie as seguintes afirmações sobre os textos em questão.

- I - Álvares de Azevedo (texto 1) e Mário de Andrade (texto 2) desenvolvem o mesmo tema: a morte. O primeiro o faz de maneira egocêntrica, exibindo flagrante sentimento de autocomiseração; o segundo, por seu lado, trata do tema de maneira despreocupada e natural, incluindo certa dose de humor.
- II - Enquanto no texto 1 a intertextualidade é verificada por meio da epígrafe de Shelley, no texto 2 esse recurso é visível na primeira estrofe, que mantém o sentido daquela que abre o texto de Azevedo, dialogando com ela.
- III - Nota-se no texto 1 uma tensão entre o corpo e o espírito, uma vez que a vida é concebida pelo eu poético como experiência dolorosa, ao contrário da morte, vista como alívio ou libertação. Tais concepções são bastante coerentes com a estética romântica, sobretudo com a produção de Azevedo.
- IV - Não se pode afirmar que a angústia esteja presente no texto 1, visto que a morte é aceita pelo eu poético como alternativa ao tédio da existência, portanto encarada como algo positivo.
- V - Sem nenhum tipo de dilaceramento íntimo, no texto 2, Mário de Andrade demonstra, comovidamente, seu afeto a São Paulo, comprovando suas costumeira “paulistanidade”.
- a) todas corretas, sem exceção.
b) todas corretas, com única exceção.
c) todas corretas, exceto II e IV.
d) todas corretas, exceto IV e V.
e) todas corretas, exceto II e III.

2) Considere as afirmações seguintes sobre os textos dados.

- I - Mário de Andrade desenvolve seu poema expressando-se através de uma linguagem simples e prosaica, diferente daquela empregada por Álvares de Azevedo, a qual revela adjetivação abundante e maior variedade de recursos de estilo.
- II - Na décima estrofe do texto 1, tem-se a visão da poesia, do sonho e do amor como únicas realidades que se colocam acima do deserto e do vazio da existência humana, tema bastante caro ao Romantismo, especialmente à chamada “poesia mal do século” (ou “byroniana”).
- III - A sétima estrofe do texto 1 pode ser tomada como exemplo do amor platônico, ou seja, espiritualizado, que marcou a obra, e, segundo seus biógrafos, a vida de Álvares Azevedo.
- IV - Ao contrário do que ocorre no texto 1, no texto 2 não se observam índices biográficos do autor, que se limita a referências à cidade de São Paulo ou a certas localidades com ela historicamente identificadas.
- V - Nos versos “Quando em mim rebentar-se a fibra”, “E nem desfolhem na matéria impura”, “Se cale por meu triste pensamento” (texto 1), ocorrem expressões que podem ser entendidas como eufemísticas.
- a) todas corretas, sem exceção.
b) todas corretas, com única exceção.
c) todas corretas, exceto II e V.
d) todas corretas, exceto III e IV.
e) todas corretas, exceto I e II.

3) Considere as seguintes argumentações.

A

A poesia de Álvares de Azevedo tem como núcleos temáticos o amor e a morte, quase sempre com fusão de ambos. Destaca-se, quanto ao primeiro aspecto, um erotismo delirante que coloca a mulher no plano do sonho e, por isso, inatingível. Além de anjo, em alguns momentos, ela é um ser decaído. A morte, quase sempre encarada como alternativa escapista, é uma presença obsessiva, revestida de bastante complexidade. A par dessa poesia marcada pela angústia, tédio e morbidez típicos do “mal do século”, o autor revela-nos outra vertente: o humorismo poético, através do qual consegue satirizar determinados elementos essenciais do Romantismo, o amor inclusive.

B

Mário de Andrade, considerado a figura mais versátil da primeira geração do Modernismo no Brasil, chama a atenção a atenção pela “tentativa de apreender a alma urbana de São Paulo”, fazendo desta cidade o objeto central de sua poesia. Assim, procura retratá-la em todas as suas multiplicidades, oferecendo ao leitor uma visão totalizante da “Pauliceia Desvairada”. A poesia de Mário, todavia, vai muito além dessa característica: também escreveu obras em que utiliza o folclore, os costumes e a linguagem específica de diferentes regiões do país, “para apreender a diversidade cultural do país”.

- Com base nessas argumentações, assinale a alternativa cujo fragmento não pode ser atribuído à autoria desses autores, por não estar adequado ao conteúdo do que se afirma acima.

- a) “Minha Londres das neblinas finas!
Pleno verão. Os dez milhões de rosas paulistanas.
Há neve de perfumes no ar.
Faz frio, muito frio...”
- b) “Minha terra palmares
Onde gorjeia o mar
Os passarinhos daqui
Não cantam como os de lá.”
- c) “Em frente do meu leito, em negro quadro,
A minha amante dorme. É uma estampa
De bela adormecida. A rósea face
Parece em visos de um amor lascivo
De fogos vagabundos acender-se...
E com a nívea mão recata o seio...”
- d) “Coração, por que tremes? Vejo a morte,
Ali vem lazarenta e destentada...
Que noiva!...E devo então dormir com ela?...
Se ela ao menos dormisse mascarada!”
- e) “Seringueiro brasileiro,
Na escuridão da floresta
Seringueiro, dorme.
Ponteando o amor eu forcejo
Pra cantar uma cantiga
Que faça você dormir.”

4) Avalie as afirmações seguintes sobre os textos em questão.

- I - Em "...A flor do vale QUE adormece ao vento; / Não quero QUE uma nota de alegria..." (texto 1, destacaram-se palavras de classes gramaticais diferentes, mas com mesma função sintática).
- II - No texto 1, em "Se uma lágrima as pálpebras ME inunda" (estrofe 7), "Aos lábios ME encostou a face linda!" (estrofe 7), "Deixai a lua prantear-ME a lousa! (estrofe 12), os termos destacados exercem a mesma função sintática.
- III – Na décima estrofe do texto 1, ocorre a forma verbal DESCANSSEM, que não deixa explícito o sujeito da ação. O mesmo ocorre na maioria daquelas presentes no texto 2: CONTEM, ENTERREM, DEIXEM, ESQUEÇAM, AFUNDEM, ESCONDAM, GUARDEM...
- IV – Em "Só tu À MOCIDADE SONHADORA/ DO PÁLIDO POETA deste flores...(texto 1, oitava estrofe) e "Assistirão AO que há de vir..." (texto 2, sexta estrofe), destacaram-se funções sintáticas idênticas.
- V- O à, indicando a crase, que aparece em "Que o espírito enlaça à dor vivente" (texto 1, primeira estrofe), também ocorrerá, sem exceção e sem alteração, nos seguintes períodos: "Visamos __ paz duradoura"/ "Responda __ questão anterior" / "Dedico-me __ pesquisas científicas"/ "Você assiste __ Sessão da Tarde?"/ "Querer __ Pátria é dever de todos."

- a) todas corretas, sem exceção.
b) todas corretas, com única exceção.
c) todas corretas, exceto I e II.
d) todas incorretas, com única exceção.
e) todas incorretas, exceto III e IV.

5) Assinale a alternativa incorreta quanto às afirmações sobre aspectos dos textos dados.

- a) Nas estrofes 4, 5 e 6 do texto 2, ocorrem exemplos de zeugma (omissão de palavra ou expressão empregadas imediatamente antes).
- b) Os vocábulos PASSAMENTO, POENTO, CAMINHEIRO, SINEIRO, ERRANTE, AMOROSO, TRISTEZA, SONHADORA, ESPERANÇA, ARVOREDO, empregados no texto, forma formados por um único processo.
- c) O vocábulo destacado no verso "Não derramem por mim uma LÁGRIMA" (texto 1, primeira estrofe) recebe acento gráfico pela mesma razão que deverão recebê-lo todas as palavras seguintes: satrapa, bavaro, alibi, aspide, transfuga, ariete, ubere, batega, interim, bramane, neofito, chavena.
- d) Em "Eu deixo a vida COMO deixa o tédio..." (texto 1, terceira estrofe), "- COMO as horas de um longo pesadelo..." (idem, ibdem) e "Que desvivam COMO viveram..." (texto 2, sexta estrofe), as palavras destacadas têm a mesma identidade morfológica.
- e) Em "Não derramem por mim UMA LÁGRIMA" (Não derramem-NA por mim), "Beijarei A VERDADE santa e nua" (Beijá-LA-ei santa e nua) (texto 1) e "Para cantar A LIBERDADE" (Para cantá-LA), "Escondam no Correio O OUVIDO" (Escondam-NO no Correio), todas as substituições processadas estão de acordo com os padrões recomendados pela norma culta a língua.

6) Avalie as seguintes afirmações sobre aspectos presentes nos textos em questão.

- I – "Como as horas de um LONGO pesadelo (texto 1, terceira estrofe)
- A palavra destacada poderá ser mantida em todas as lacunas dos períodos seguintes: Recebeu a jovem _____ telegrama e carta. / Recebem a jovem carta e telegrama _____. / A jovem viveu ontem noite e dia _____. / A jovem viveu ali um e outro dia _____. / A jovem considera _____ o dia e noite vividos por ela na Europa.
- II – "Verei cristallIZAR-se o sonho amigo..." (texto 1, nona estrofe)
- A terminação IZAR, destacada acima, mantém-se CORRETA em todos os vocábulos da seguinte série: COTIZAR, AVALIZAR, ECONOMIZAR, PROFETIZAR, PARALIZAR, PULVERIZAR, CATEQUIZAR, FERTILIZAR.

III – “ASSISTIRÃO ao que há de vir” (texto 2, sexta estrofe)

- A forma verbal destacada acima poderá ser empregada em todas as seguintes ocorrências: “Cada criança, cada jovem, cada ancião _____ ao que há de vir.” / “Grande parte dos jovens _____ ao que há de vir.” / “Sou um dos que _____ ao que há de vir.” / _____ ao que há de vir tu e teus irmãos. / “Muitos dentre vós _____ ao que há de vir.”

IV – “Não derramem por mim uma lágrima...” (texto 1, primeira estrofe)

- O elemento mórfico destacado acima será mantidos em todos os vocábulos presentes nos dois textos em questão: querO, consumIA, zombaVAm, errAntes, sonhoU, contEm, esqueçAm, cabeçA, desvivAm.

V- “Não quero que uma nota de alegria/ SE cale por meu triste passamento.” (texto 1, segunda estrofe)

- A partícula “SE”, destacada acima, repete-se, com sua identidade morfológica preservada, em todos os seguintes períodos: “Já não SE faz poesia com rima”/ “Não SE entrega ouro a bandido.” / “Daqui SE avistam as manchas da lua.” / “Praticar-SE-á futebol no futuro?” /Aqui SE conhecem os limites da violência.”

- a) todas corretas, sem exceção.
- b) todas corretas, com única exceção.
- c) todas corretas, exceto II e IV.
- d) todas incorretas, com única exceção.
- e) todas incorretas, exceto I e V.

7) Em alguns tipos de doença cardíaca, há formação de trombos (coágulos) nas paredes do átrio esquerdo. Quando esses trombos se desprendem ou soltam fragmentos, estes passam à circulação sistêmica e ocluem as artérias periféricas. A oclusão de uma artéria que irriga o encéfalo provoca um acidente vascular cerebral (AVC), o que pode afetar a visão, a cognição ou a função motora de partes do corpo previamente controladas pela área agora lesada (isquêmica) do encéfalo.

Um estudante de cardiopatias fez algumas asseverações no seu trabalho de conclusão de curso:

- I. A insuficiência da valva da aorta resulta em regurgitação aórtica (refluxo de sangue para o ventrículo esquerdo), produzindo um sopro cardíaco e um pulso colapsante (impulso forte que diminui rapidamente).
- II. A necrose de uma área de miocárdio é um infarto agudo do miocárdio. A região do miocárdio irrigada pelo vaso ocluído fica praticamente sem sangue, provocando morte patológica do tecido. A causa mais comum de cardiopatia isquêmica é a insuficiência coronariana causada por aterosclerose.
- III. Várias cardiopatias estão relacionadas à origem embrionária do coração. Sabe-se que algumas regiões da somatopleura e da esplancnopleura, que constituem parte do segundo folheto germinativo (endoderma), sofrem lesões permanentes que são transferidas ao miocárdio do feto.
- IV. A miocardite chagásica é uma bacteriose que atinge o músculo cardíaco, provocando cardiomegalia devido à proliferação de agentes patogênicos que hospedam o coração, os quais desencadeam uma inflamação crônica.
- V. A encefalomiocardite letárgica, transmitida pela mosca do sono, atinge a região meningoencefálica e o miocárdio cardíaco, que passa a ser hospedado por protozoários apicomplexos.

- a) Todas as afirmações são verdadeiras.
- b) Apenas duas afirmações são verdadeiras.
- c) Há uma única afirmação verdadeira.
- d) Apenas duas afirmações são falsas.
- e) Todas as afirmações são falsas.

8) Aproximadamente, 1,5% dos cânceres de mama ocorrem em homens. Como em mulheres, o câncer geralmente metastatiza para os linfonodos axilares, mas também para o osso, a pleura, o pulmão, o fígado e a pele. O câncer de mama afeta cerca de 1000 homens por ano nos EUA. Na atualidade, o gênero humano é confrontado por uma infinidade de neoplasias malignas. Antes, pensava-se sobre a possibilidade de desenvolvimento de um câncer ao longo da vida. Hoje, a discussão é sobre qual tipo de câncer, futuramente, promoverá o encerramento do ciclo vital humano. Contudo, com o avanço da

medicina, câncer é apenas uma palavra, e não uma sentença de morte. Diante desse cenário nebuloso, observe os dados abaixo:

- () O câncer de mama em homens tende a infiltrar a fáscia peitoral, o músculo peitoral maior e os linfonodos apicais na axila. A presença de massa subareolar e/ou palpável ou a secreção mamilar podem indicar um tumor maligno.
- () A mamografia feminina é uma das técnicas usadas para detectar massas na mama. O carcinoma apresenta-se como uma área densa na imagem da mamografia. Os cirurgiões usam a mamografia como guia ao remover tumores, cistos e abscessos da mama.
- () A mastectomia radical feminina, um procedimento cirúrgico mais extenso, inclui a retirada da mama, músculos peitorais, gordura, fáscia, e o maior número possível de linfonodos na axila e na região peitoral.
- () Na atualidade, muitas vezes são removidos apenas o tumor e os tecidos adjacentes, procedimento conhecido como cirurgia conservadora da mama feminina, excisão local ampla seguida por radioterapia.
- () O câncer de mama feminino costuma se disseminar por meio de vasos linfáticos (metástase linfogênica), que levam células cancerosas da mama para os linfonodos, sobretudo aqueles situados na axila.

Assinale a opção CORRETA analisando as proposições de cima para baixo, indicando V para Verdadeiro e F para Falso:

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

9) Novos desafios são encontrados no combate de viroses, bacteriose e verminoses no campo da parasitologia. Ao analisar vários microorganismos patogênicos, um estudante da área cometeu vários erros crassos. Assinale a única proposição não equivocada.

- a) O verme nematelminto *Diphyllobothrium latum* apresenta dois hospedeiros intermediários, um microcrustáceo e um peixe, sendo o homem o hospedeiro final da parasitose. O contágio ocorre através do consumo de peixe cru.
- b) O protozoário flagelado *Toxoplasma gondii* utiliza uma estratégia interessante para chegar até o homem. Primeiro, infesta um rato que se torna suicida, sob influência do protozoário, até atingir o tubo digestório do gato. Depois, infesta o homem que, ao manipular gatos, contrai o protozoário.
- c) A candidíase é uma protozoose desencadeada por um agente etiológico que provoca leucorreia, uretrite e coceira no pudendo feminino. No homem, além da uretrite, o aparecimento do patógeno coincide com manifestações de câncer de próstata.
- d) A leishmaniose em gestantes e cardiopatas é uma doença complicada, pois exige o tratamento com antimônio, substância tóxica para pessoas com debilidade no sistema imunitário. O agente etiológico é um protozoário apicomplexo e o agente transmissor, um artrópode.
- e) O verme platelminto *Schistosoma mansoni* utiliza o homem como hospedeiro final e o molusco gastrópode *Biomphalaria glabrata* como hospedeiro intermediário da verminose esquistossomose.

10) Sobre o Reino *Plantae*, um estudante do ensino médio fez algumas colocações após uma aula ministrada por sua professora de Biologia Vegetal.

- I. Em vegetais terrestres, a abertura da fenda estomática é necessária para o sequestro biológico do dióxido de carbono atmosférico. Durante o Ciclo de Calvin, esse gás é reduzido em glicose, água e oxigênio, sob ação de enzimas e de compostos energéticos como NADH₂ e NADPH₂.
- II. As gimnospermas monoicas, como o pinheiro-europeu, podem apresentar estróbilos monóclinos e uma inflorescência característica das homoclamídeas. Já as gimnospermas dioicas apresentam sementes nuas originárias de pedogênese.

- III. Um dos mecanismos que inviabilizam a autofecundação nas angiospermas é a dicogamia, que consiste no amadurecimento de estames e de ovários em épocas diferentes. Quando os estames amadurecem primeiro, o fenômeno é conhecido como protandria. Já quando os pistilos amadurecem primeiro, o fenômeno é chamado de protoginia.
- IV. Muitas espécies de angiospermas apresentam autoincompatibilidade genética: grãos de pólen produzidos por uma planta são incompatíveis com os pistilos de suas próprias flores e só se desenvolvem em flores de outras plantas.
- V. Após a meiose intermediária em samambaias, ocorre uma explosão dos soros, e pequenas sementes são disseminadas em solos úmidos. Ao germinarem, surgem os gametófitos monoicos, cordiformes e avasculares, portadores dos gametângios conhecidos como anterídeo e arquegônio.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Todas as alternativas são verdadeiras.
- b) Todas as alternativas são falsas.
- c) Apenas as alternativas III e IV são verdadeiras.
- d) Apenas as alternativas I e II são falsas.
- e) Apenas a alternativa V é falsa.

11) A fisiologia da digestão de mamíferos envolve uma série de processos complexos que necessitam ser analisados minuciosamente por profissionais de áreas afins, objetivando um melhor desempenho das ações enzimáticas, principalmente quando há um inadequado funcionamento do sistema digestório. A premissa principal é a conversão de macromoléculas em micromoléculas, corroborando com a absorção realizada pelas vilosidades intestinais. O processo trabalha de modo eficaz quando:

- a) O hormônio gastrina estimula as células parietais do duodeno na liberação do ácido clorídrico, que atua sobre o tripsinogênio pancreático, quebrando-o em tripsina (enzima que atua sobre proteínas, peptonas e oligopeptídeos).
- b) A inibição do hormônio pancreozimina ou colecistoquinina estimula a vesícula biliar a catabolizar o colesterol HDL em cálculos que obstruem o canal colédoco, inviabilizando a descida da bile (enzima emulsificante que potencializa a ação das lipases pancreáticas). Nesse caso, a remoção da vesícula é necessária, pois as cólicas são características da colecistite aguda, com o risco de peritonite e eventual septicemia.
- c) Em ruminantes, os três primeiros compartimentos gástricos (rúmen, retículo e abomaso) apresentam revestimento histológico de origem esofágica, enquanto que o quarto compartimento (omaso) apresenta revestimento de origem estomacal. As bactérias mutualísticas hospedam o apêndice desenvolvido desses animais, sendo a principal fonte de alimentos proteicos para os poligástricos.
- d) Pepsina, tripsina, quimotripsina e erepsina são enzimas que atuam sobre o mesmo substrato proteico, sendo ativadas pela mesma faixa de pH. Nesse caso, o hormônio secretina contribui para estimular a liberação de suco pancreático e de íons bicarbonato, que auxiliam na manutenção do pH ideal para a ativação das enzimas supracitadas.
- e) O alimento pode permanecer no estômago por quatro horas ou mais, transformando-se em uma massa acidificada e semilíquida denominada quimo. À medida que a digestão estomacal ocorre, o esfíncter pilórico relaxa-se e contrai-se alternadamente, liberando pequenas porções de quimo para o duodeno. Depois de passar pelas transformações catalisadas pelas enzimas do suco entérico e do suco pancreático, o quimo transforma-se em um líquido esbranquiçado denominado quilo.

12) Um estudante de Fisiologia Animal resolveu argumentar com seus colegas sobre algumas afirmações referentes ao conteúdo estudado. Se você fizesse parte do debate, após analisar as asseverações abaixo, marcaria qual das alternativas apresentadas abaixo?

- I. As células alfa das ilhotas pancreáticas liberam o hormônio glucagon, que estimula a formação do glicogênio hepático, potencializando a liberação de insulina, favorecendo a captação de glicose para o processo de respiração aeróbia.

- II. O mecanismo renina-angiotensina está relacionado com a reabsorção salina no ducto coletor, sob o comando do hormônio vasopressina, favorecendo a hipotensão e a hipoglicemia.
- III. A calcitonina mobiliza o cálcio dos ossos, disponibilizando-o no plasma sanguíneo, enquanto que o paratormônio atua no processo de calcificação esquelética.
- IV. A neuroipófise produz o hormônio tireotrófico que estimula a tireoide a produzir a tiroglobulina, hormônio precursor da triiodotironina e da tiroxina, essenciais no controle metabólico dos mamíferos.
- V. A cor amarela da urina deve-se à presença de uma substância denominada urobilina, originada principalmente da degradação da hemoglobina de hemácias velhas. No baço e no fígado, principalmente os macrófagos fagocitam hemácias velhas, com mais de 120 dias de vida, e digerem seus componentes, excretando para o sangue bilirrubina, produto de degradação da hemoglobina. A bilirrubina é extraída do sangue pelo fígado e excretada na bile.

- a) Todas as alternativas são verdadeiras.
b) Todas as alternativas são falsas.
c) Apenas as alternativas III e V são verdadeiras.
d) Apenas as alternativas I e II são falsas.
e) Apenas a alternativa V é verdadeira.

13) Teoria Quântica

De acordo com Max Planck (1900), quando uma partícula passa de uma situação de maior para outra de menor energia ou vice-versa, a energia é perdida ou recebida em "**pacotes**" que recebem o nome de *quanta* (*quantum* é o singular de *quanta*).

O quantum é o pacote fundamental de energia e é indivisível. Cada tipo de energia tem o seu quantum. A Teoria Quântica permitiu a identificação dos elétrons de um determinado átomo, surgindo assim os "números quânticos".

MM - MMXIII © Algo Sobre Vestibular

Por convenção tomemos o primeiro elétron em um orbital tendo spin $+1/2$. Os átomos, com símbolos fictícios X e Y, possuem o elétron mais energético de suas eletrosferas com os números quânticos $n=3$, $l=1$, $m=-1$ e spin $=+1/2$ e $-1/2$ respectivamente.

O composto formado pelos elementos X e Y é

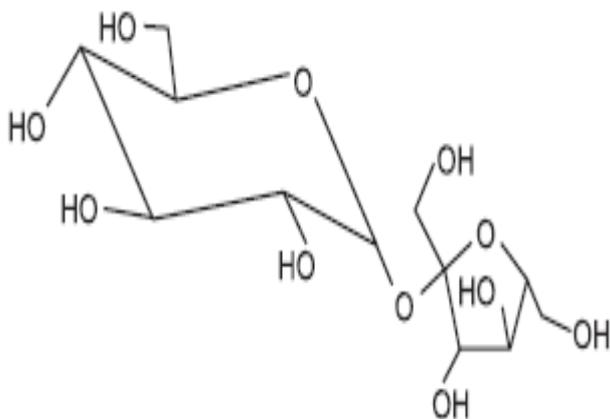
- a) metálico e apresenta fórmula mínima XY.
b) molecular e apresenta fórmula molecular X_2Y_3 .
c) molecular e apresenta fórmula molecular XY_2 .
d) iônico e apresenta fórmula mínima X_2Y_3 .
e) iônico e apresenta fórmula mínima XY_2 .

14) Adoçantes Artificiais

No Brasil, até meados dos anos 80, os produtos dietéticos eram considerados fármacos e o seu consumo limitava-se aos portadores de diabetes, sendo comercializados sob orientação médica. Mudanças na legislação, ocorridas no final da década de 80, reformularam a classificação dos adoçantes permitindo que invadissem as prateleiras dos supermercados. Com estratégias de marketing como: "isentos de açúcar e calorias", "para você que deseja uma vida saudável", "não causam cáries", fizeram parecer a chegada de um milagre: comer à vontade e não engordar. Com poder adoçante muito superior ao da sacarose (açúcar comum), nos últimos cinco anos o mercado de adoçantes triplicou no nosso país, impulsionado por um grande número de consumidores preocupados com a saúde e, principalmente, com o culto ao corpo.

Henrique Suplicy – Professor de Endocrinologia e Metabologia da Universidade Federal do Paraná.

A sacarose (açúcar comum), cuja estrutura é mostrada na figura, é um dissacarídeo constituído por uma unidade de glicose ligada à frutose.



São feitas sobre ela algumas afirmações:

- I. Estão presentes nela as funções éster, éter e álcool.
- II. As ligações de hidrogênio resultantes da interação da água com a sacarose a demonstram muito lipofílica.
- III. A sacarose apresenta carbono quiral.
- IV. Um hidrocarboneto de massa molar semelhante a ela possuirá maior hidrofília.
- V. A ligação formadora desse composto a partir de seus monossacarídeos é chamada de glicosídica, liberando água ao meio.

São corretas:

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

15) A chuva ácida

A chuva ácida é um fenômeno regional e ocorre na mesma região que gera os poluentes que a causa. Por isso mesmo a incidência é grande nas regiões altamente industrializadas e mais densamente povoadas.

A chuva ácida é causada pela presença de gases, principalmente óxidos ácidos de enxofre e nitrogênio, que saem das chaminés industriais e são solúveis em água. Misturados à água presente no ar, hidrolisam formando ácidos que caem sobre a terra juntamente com a chuva.

*Atkins, P., Jones, L. **Chemistry, Molecules, Matter, and Changes**, página 534, 3a. edição, W. H. Freeman and Company, EUA, 1997.*

Foram obtidos os seguintes dados para a reação gasosa de um desses óxidos:

$2\text{NO}_2 \leftrightarrow \text{N}_2\text{O}_4$ em equilíbrio e em um recipiente fechado. Observa-se que NO_2 é de cor castanha e N_2O_4 é incolor:

mistura	temperatura	Cor predominante do meio
I	80°C	incolor
II	120°	castanha

É incorreta a afirmativa:

- a) A reação de dimerização do NO_2 é exotérmica.
- b) O aumento da pressão favorece o meio a ser incolor.
- c) O K_c diminui com o aumento da temperatura.
- d) O aumento da concentração de N_2O_4 , nas condições da mistura II, aumentaria a pressão do sistema.
- e) O aumento da temperatura diminui a velocidade da reação direta.

16)

Álcool Etílico (Etanol)

O **álcool etílico**, também conhecido como **etanol**, é composto por dois átomos de carbono, cinco átomos de hidrogênio e uma hidroxila ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$), sendo obtido dos produtos como: **cana-de-açúcar**, mandioca, milho, batata, eucalipto, beterraba, etc. Utilizado como combustível nos motores de ciclo Otto, especificamente no setor de transporte rodoviário.

Conhecido desde a Antiguidade, tanto na cerveja dos egípcios como no vinho dos povos da Mesopotâmia e da Grécia, o **álcool** ocupou lugar de destaque em culturas as mais variadas. Como produto resultante da fermentação do arroz, na China, e do milho, no Império Inca no Peru, o conhecimento envolvido na sua fabricação era guardado a sete chaves, uma vez que era não só usado na produção de bebidas, como também na de remédios, e também na conservação de plantas medicinais.

www.mspsc.eng.br/quin2/quin55.shtml

Observe o esquema:

Álcool etílico \rightarrow etileno + substância A

Álcool etílico \rightarrow éter etílico + substância B

Sobre as substâncias A e B, é correto afirmar que

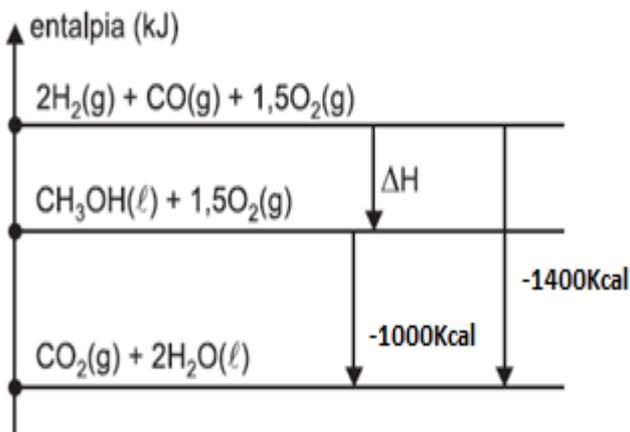
- a) São apolares, com geometria trigonal plana.
- b) São lipofílicas, com ponto de ebulição menor que o ácido sulfídrico.
- c) Ao se solidificarem, contraem seus volumes, aumentando suas densidades.
- d) Suas ligações Interatômicas são covalentes e intermoleculares, ligações de hidrogênio.
- e) Podem ser usadas como diluente de compostos hidrofóbicos.

17) Um ácido dicarboxílico hidratado (ácido \cdot x H_2O) tem massa molar, quando anidro, de 90g por mol. Prepararam-se 500 ml de uma solução aquosa, contendo 5,04 g desse ácido hidratado. Em seguida, 50,0 ml dessa solução foram neutralizados com 16,0 ml de uma solução de hidróxido de sódio, de concentração 0,500 mol/L. O número de moléculas de água por mol de ácido é de:

- a) Uma.
- b) Duas.
- c) Quatro.
- d) Oito.
- e) Dezesesseis.

18) O **álcool** metílico, conhecido como metanol, é composto por um átomo de carbono, três átomos de hidrogênio e uma hidroxila (CH_3OH), é um **álcool** oriundo da mesma família do **etanol**. Seu uso como carburante remonta ao início do século, quando teve sua utilização como combustível pelo pioneiro Henry Ford. Nos primórdios do desenvolvimento da tecnologia dos motores à combustão interna, em 1916, Ford já declarava: "o **álcool** é mais limpo e melhor combustível para automóveis do que a gasolina e acredito que será o combustível do futuro para os motores de combustão interna". Os alemães, na 2ª Guerra Mundial, utilizaram tal combustível em larga escala. Os valores energéticos do diagrama abaixo são

estabelecidos a 25°C e 1 atm demonstrando uma reação que forma o álcool metílico e sua posterior combustão.



Sabendo-se que a entalpia de formação do $\text{CO}(\text{g})$ é igual a -40 kcal/mol , a entalpia de formação do metanol, em Kcal, será de

- a) -400.
- b) +440.
- c) -360.
- d) +400.
- e) -440.

19) Com relação à ressonância:

- a) as frequências dos diapasões são próximas.
- b) contorna os obstáculos.
- c) ocorre apenas com ondas transversais.
- d) as frequências naturais e operacionais são iguais.
- e) não ocorre nos fornos de microondas quando os alimentos são descongelados.

20) Um tubo sonoro fechado de comprimento 1 metro possui uma onda estacionária de 3 nós. Considerando que a velocidade de propagação do som no ar seja igual a 340 m/s, determine a frequência emitida.

- a) 425 Hz.
- b) 350 Hz.
- c) 375 Hz.
- d) 400 Hz.
- e) 525 Hz.

21) Levando-se em consideração que exista no espaço uma carga de $5 \cdot 10^{-6}$ Coulombs, obtenha o módulo do campo elétrico em um ponto situado a 3 centímetros da carga. Adote $K = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{C}^{-2}$.

- a) $1 \cdot 10^7 \text{ N/C}$.
- b) $2 \cdot 10^7 \text{ N/C}$.

- c) $3 \cdot 10^7$ N/C.
- d) $4 \cdot 10^7$ N/C.
- e) $5 \cdot 10^7$ N/C.

22) Uma lente convexo-côncava é

- a) de borda fina.
- b) divergente.
- c) corrige a hipermetropia.
- d) corrige a miopia.
- e) pode corrigir a miopia, desde que o meio que a constitui possua índice de refração maior que o do meio que a circunda.

23) O circuito elétrico de uma residência foi modernizado. Houve alterações de calibres (diâmetro) da fiação e substituições de equipamentos. Antes, tínhamos na residência os seguintes equipamentos com suas respectivas potências:

2 Televisores de 200 W cada
1 máquina de lavar de 1700 W
1 forno de microondas de 1800 W
10 lâmpadas de 150 W

Quanto aos novos equipamentos:

2 Televisores de 150 W cada
1 tanquinho de 500 W
1 forno de microondas de 900 W
10 lâmpadas fluorescentes de 40 W

Assim, qual será a economia de energia no final do mês? Considere que 1 mês tenha 30 dias e que cada equipamento funcione 2 horas e 30 minutos, diariamente, tanto antes quanto depois das alterações.

- a) 247,5 KWH.
- b) 374,0 KWH.
- c) 742,5 KWH.
- d) 475,2 KWH.
- e) 170,5 KWH.

24) A função horária dos espaços para uma partícula com trajetória retilínea é: $S = 2t^3 - 6t - 10$, onde S é dado em metros e t , em segundos. Sabe-se que no instante t_1 , a partícula inverte o sentido do movimento. Encontre a aceleração escalar naquele instante.

- a) 8 m/s^2 .
- b) 10 m/s^2 .
- c) 12 m/s^2 .
- d) 14 m/s^2 .
- e) 16 m/s^2 .

25) Um cubo possui $10\sqrt{3}$ centímetros de diagonal. Encontre a área total do sólido.

- a) 200 cm^2 .
- b) 300 cm^2 .
- c) 400 cm^2 .
- d) 500 cm^2 .
- e) 600 cm^2 .

26) Uma circunferência está inscrita em um triângulo de lados: 3, 4 e 5. Obtenha a medida da mediana relativa ao lado 5.

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

27) Qual dos postulados a seguir se refere ao da INCLUSÃO?

- a) Dois pontos distintos determinam uma reta.
- b) Se dois pontos distintos de uma reta pertencem a um plano, a reta está contida nesse plano.
- c) Se uma reta não contida em um plano é paralela a uma reta do plano, então ela é paralela ao plano.
- d) Se um plano contém duas retas concorrentes entre si e paralelas a outro plano, então os planos são paralelos.
- e) Se um plano contém uma reta perpendicular a outro plano, então os dois planos são perpendiculares.

28) Resolva: $243^{2x} - 3^{-x} = 0$.

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

29) Com relação aos poliedros de Platão, encontre o número de arestas do ICOSAEDRO REGULAR.

- a) 10.
- b) 20.
- c) 30.
- d) 40.
- e) 50.

30) Dados os números: 1, 3, 9 e 27, qual é o valor da média geométrica?

- a) $\sqrt[4]{3}$;
- b) $\sqrt[3]{3}$;
- c) $\sqrt[3]{4}$;
- d) $2\sqrt[4]{3}$;
- e) $3\sqrt[3]{3}$.

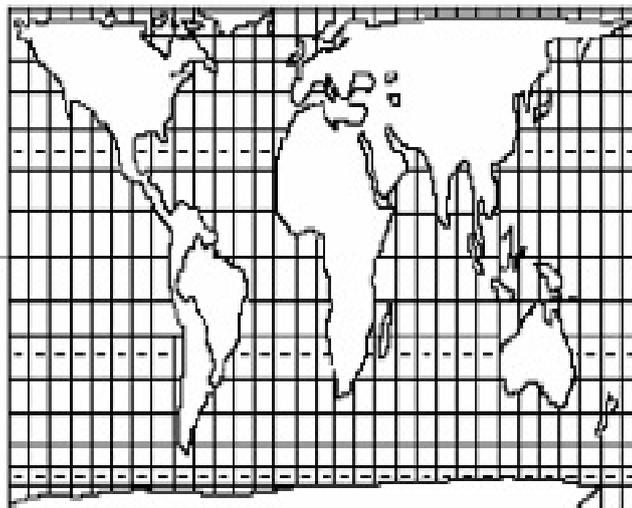
31) O Brasil possui uma extensão territorial no sentido leste-oeste superior a 4.300 km, fato que proporciona a existência de alguns fusos horários com diferenças distintas em relação ao meridiano de Greenwich (0°). Sobre o sistema de adoção e distribuição dos fusos horários brasileiros, considere as afirmações a seguir:

- I - De acordo com as mudanças de fusos horários, o Brasil possui hoje três fusos, oficializados através do Decreto Legislativo n.º 900/2009.
- II - O Brasil adota o limite prático na divisão de fusos horários, sendo que todos estão atrasados em relação ao meridiano de Greenwich.
- III - As unidades federativas das regiões Sudeste e Sul fazem parte do segundo fuso horário brasileiro e possuem o mesmo horário de Brasília, que é considerado o horário oficial do Brasil.
- IV - Na atual divisão dos fusos brasileiros, a porção centro-oeste do Pará fica situada no 3º fuso brasileiro.
- V - Um avião decola de Brasília às 10 horas com destino a Rio Branco (AC). A viagem tem a duração de 3 horas. O horário de chegada ao destino será às 11 horas.

Está correto o que se afirma em

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

32) Analise a projeção cartográfica reproduzida na imagem abaixo:



Fonte: Adapt. Bochicchio. Vincenzo Raffaele. Atlas Atual. 7ª edição. São Paulo. Atual. 1993

Sobre a projeção cartográfica, reproduzida na imagem é correto afirmar que

- a) Trata-se da projeção equivalente de Mercator, mantendo-se com fidelidade as áreas das superfícies representadas, especialmente nas regiões de alta latitude.
- b) Destaca a projeção cilíndrica e equivalente de Peters, pois mantém as áreas das superfícies representadas, apesar de distorcer suas formas. Valoriza as áreas dos países de baixa latitude, sendo considerada, portanto, uma projeção terceiro-mundista.
- c) Corresponde à projeção em anamorfose de Mollweide, com os paralelos e meridianos formando linhas retas que se cortam em ângulos retos.
- d) É uma projeção que apresenta uma base cilíndrica conforme, mostrando uma distribuição dos paralelos com intervalos crescentes do Equador aos Polos, justificando a deformação das áreas das superfícies representadas.
- e) É uma projeção afilática equidistante, pois não preserva as áreas, as formas e as distâncias das superfícies representadas.

33) As rochas são comumente classificadas em função de sua origem. Analise a tabela a seguir sobre os tipos comuns de rochas no globo.

CLASSIFICAÇÃO DAS ROCHAS QUANTO À ORIGEM	CARACTERÍSTICAS PRÓPRIAS
I	São rochas que resultam de transformações sofridas, em sua composição e em sua estrutura, por rochas preexistentes, através da exposição a grandes níveis de temperatura e pressão no interior da crosta.
II	São rochas formadas diretamente pelo resfriamento e solidificação do magma, advindo do manto terrestre (forças endógenas).
III	São rochas originadas dos processos de solidificação dos sedimentos retirados de outras rochas pelas forças exógenas. Apresentam baixa resistência aos processos de intemperismo.

As afirmações contidas nos algarismos I, II e III definem, correta e respectivamente, as seguintes classes de rochas de acordo com sua origem:

- a) Plutônicas, Extrusivas e Basálticas.
- b) Metamórficas, Magmáticas e Sedimentares.
- c) Ígneas, Metamórficas e Magmáticas.
- d) Sedimentares, Magmáticas e Plutônicas.
- e) Magmáticas, Sedimentares e Faneríticas.

34) Analise a projeção cartográfica adotada pela ONU em sua bandeira.



Disponível em <http://www.geografia.seed.pr.gov.br/> Acesso em 23/03/2014

Sobre a projeção cartográfica presente na bandeira da ONU e outros aspectos relacionados ao assunto e à construção de mapas no globo, considere as afirmações:

- I - A ONU utiliza em sua bandeira uma projeção cartográfica azimutal polar, indicada para a representação dos polos, onde as deformações são pequenas nas proximidades do ponto de tangência, mas aumentam com o distanciamento deste ponto.
- II - O símbolo da bandeira da ONU é uma projeção azimutal conforme equatorial, apresentando corretamente as proporcionalidades das áreas e das formas na região equatorial.
- III - O emblema da ONU destaca uma projeção cônica cilíndrica e equivalente, envolvida em ramos de oliveira, representando a paz mundial.
- IV - O símbolo da ONU, utilizado em sua bandeira, destaca a projeção interrompida de Goode, tendo em vista sua importância convencional de colocar em destaque todos os continentes. Para a ONU, uma forma de valorizar a neutralidade e representar todos os povos do mundo.

Está(ão) correta(s) a(s) alternativa(s):

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

35) Nível do Sistema Cantareira cai para 13,4%

“O índice que mede o volume de água armazenado no Sistema Cantareira caiu 0,1 ponto porcentual nesta segunda-feira, para 13,4% da capacidade, segundo dados da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp). Essa é a pior marca já registrada desde o início da operação do sistema, em 1974. (...)”

Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias>. Acesso em: 06.abr.2014.

A respeito do fragmento, avalie as seguintes afirmações:

- I - O sistema Cantareira compreende um dos maiores sistemas produtores de água do mundo. É o maior reservatório de água de São Paulo, possuindo elevada importância nacional pela extensão de sua drenagem e por alimentar o pulmão industrial do Brasil.
- II - Minas Gerais, “doadora plácida”, exerce importante papel na alimentação da região metropolitana de São Paulo através, especialmente, do rio Jaguari, com nascente na Serra da Mantiqueira em Sapucaí Mirim (MG), e ao se encontrar com o rio Jacareí, já no estado de São Paulo, juntos, são responsáveis por mais de 50% do abastecimento do Sistema Cantareira.
- III - Com apenas 13,4% de sua capacidade, o Sistema Cantareira apresentou o menor nível já registrado na história para a época de chuvas, com recordes negativos de armazenamento, gerando um cenário de colapso quanto ao abastecimento da região metropolitana paulista.
- IV - A crise do abastecimento de água na maior cidade do Brasil envolve, entre outros fatores, o avanço urbano sobre as áreas de mananciais, a ocupação irregular dos solos e a degradação ambiental pela agropecuária próxima às nascentes de rios alimentadores do Sistema Cantareira e consequências climáticas incluindo o baixo volume de chuvas registrado na Região Sudeste.
- V - Entre as ações de educação comportamental para a apropriação sustentável dos recursos hídricos estão a reutilização da água originada do enxágue da máquina de lavar roupas para limpeza de pisos, a redução do tempo de banho, a troca de válvulas hidro-assistidas de descargas e o fechamento das torneiras em ações diárias, a exemplo do tempo de escovagem de dentes, para assim evitar o desperdício.

A partir da leitura das afirmações, assinale a alternativa adequada.

- a) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I, III, IV e V estão corretas.
- c) Apenas a afirmação II está incorreta.
- d) Apenas as afirmações I, III e V estão corretas.
- e) As afirmações I, II, III, IV e V estão corretas.

36) Leia o fragmento de texto a seguir:

“No Brasil, 1964 pode ser descrito como o ano da imprensa colaboracionista. Os intelectuais jornalistas traíram o compromisso com a verdade e com a independência por desinformação, conservadorismo e ideologia. (...)”

Fonte: Revista Carta Capital.02/abr/2014.p.42.

Sobre o assunto, considere as afirmações:

- I- As circunstâncias que levaram ao desfecho da deposição do governo João Goulart envolvem o espectro da Guerra Fria e a perspectiva renovadora que apresentava o presidente através do projeto das Reformas de Base.
- II- Os acontecimentos geopolíticos na América Latina no contexto da Guerra Fria, a exemplo da Revolução Cubana, e o temor da eclosão de uma insurreição no Nordeste brasileiro com base nas atividades das Ligas Camponesas, favoreceram o respaldo norte-americano no desfecho do golpe de 1964 no Brasil.
- III- A oficialização do Estatuto da Terra, em 1964, por Jango, gerou o temor da elite dominante pela implantação de um regime comunista voraz no país nos moldes soviéticos, com poderes antropofágicos para devorar a infância brasileira.

Está correto o que se afirma em

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

37) Ao amanhecer de 2 de abril de 1964, enquanto o presidente João Goulart só recebe notícias alarmantes sobre a situação do seu governo, com os golpistas lhe arreganhando os dentes, o presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson, mantém um diálogo satisfeito no salão oval da Casa Branca com o subsecretário de Estado Thomas Mann: “Espero que o senhor esteja tão feliz com o Brasil quanto eu.” “Estou”, respondeu o presidente. “Creio que é a coisa mais importante que aconteceu no hemisfério nos últimos três anos.” Às 17h50 de 3 de abril, um informante do governo determina o fim da operação secreta de apoio dos Estados Unidos ao golpe político no Brasil. (*Revista Caros Amigos, edição especial, abril 2004. p. 86*)

Assinale a alternativa que aponta corretamente como foi chamado o plano secreto de apoio dos Estados Unidos ao golpe militar no Brasil em 1964.

- a) Operação Liberdade.
- b) Caça as bruxas.
- c) Plano Marshall.
- d) Doutrina Truman.
- e) Operação Brother Sam.

38) Frederico II da Prússia aboliu a tortura aos suspeitos de ações criminosas, construiu escolas e estimulou o desenvolvimento da indústria e da agricultura. Catarina II da Rússia construiu escolas e hospitais, modernizou a administração pública e confiscou terras da Igreja. José I de Portugal tinha como principal ministro o marquês de Pombal, reformou o ensino, modernizou a receita pública e estimulou o comércio.

Os personagens citados no texto, bem como suas ações, podem ser corretamente relacionados:

- a) ao despotismo esclarecido.
- b) ao feudalismo.
- c) ao socialismo utópico.
- d) ao materialismo marxista.
- e) ao humanismo renascentista.

39) O Texto Constitucional de 1824 estabeleceu os fundamentos da organização do Estado monárquico e da nação durante o Império brasileiro (1822-1889), mas, ao mesmo tempo, foi alvo de disputas, críticas e interpretações. Na visão do movimento republicano formado a partir de 1870, o documento era expressão do “absolutismo” de D. Pedro I, manifestação cabal de que a Independência não trouxera mudanças substanciais nas relações de poder coloniais. (*Revista de História da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro, no. 98, novembro de 2013. p. 66*)

Na visão dos críticos da Constituição de 1824, o absolutismo de D. Pedro I estaria representado

- a) no privilégio concedido às elites coloniais após a Independência.
- b) nas mudanças estruturais promovidas pelo Texto Constitucional.

- c) na criação do Poder Moderador pela Constituição.
- d) na participação política estendida a todos os cidadãos do Império.
- e) na separação entre Estado e religião promovida pela Constituição.

40) Ao final do conflito, os representantes das 27 nações vencedoras, lideradas pelos representantes dos Estados Unidos, Inglaterra e França concluíram, em 28 de junho de 1919, o documento que definiu os termos finais de paz com a Alemanha, pondo fim oficialmente à Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Dentre outras imposições, a Alemanha foi considerada culpada pelo conflito e deveria sofrer por isso duras sanções.

Aponte corretamente o nome do documento ao qual o texto faz referência.

- a) Quatorze Pontos de Wilson.
- b) Liga das Nações.
- c) Tratado de Berlim.
- d) Tratado de Versalhes.
- e) Carta das Nações.

41) Olhe ao seu redor. A não ser que você viva em um grotão, possivelmente vai encontrar alguma coisa fabricada do outro lado do mundo. Você é um cidadão globalizado. Mas as empresas transnacionais não existem desde a aurora dos tempos. Alguém teve que inventá-las. Inaugurada em 1600, a Companhia das Índias Orientais britânicas é considerada a mãe das grandes empresas atuais. Sua congênere holandesa não ficou atrás. Com base no que hoje é a Indonésia, praticamente monopolizou o comércio mundial de especiarias. (*Revista Aventuras na História. São Paulo. Abril, edição 129, abril 2014. p. 54*)

A existência das companhias de comércio durante a Idade Moderna pode ser relacionada aos princípios econômicos do

- a) pré-capitalismo.
- b) mercantilismo.
- c) liberalismo econômico.
- d) capitalismo industrial.
- e) neoliberalismo.

42) Nos sertões do Brasil, no início da Velha República, uma forma de sonho de uma ordem diferente se esboçava: alguns cansados da vida dura que levavam no campo, tentaram construir um mundo à parte, fora da ordem que os excluía. Para construir essa outra sociedade, levavam o que possuíam: sua gente, sua profunda religiosidade e sua fé na promessa de que a terra, ao menos aquela terra em que pisavam, seria, enfim, uma terra deles. (*Margarida de Souza Neves. A ordem é o progresso: o Brasil de 1870 a 1910. São Paulo. Atual, 1991*)

Identifique, nas alternativas abaixo, o nome do movimento que pode ser corretamente relacionado ao texto.

- a) Guerra dos Mascates.
- b) Balaiada.
- c) Insurreição Pernambucana.
- d) Revolta de Beckman.
- e) Guerra de Canudos.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
IA		IIA		IIIB		IVB		VB		VIB		VIIB		VIIIB		VIIIB		VIIIIB		IB		IIB		IIIA		IVA		VA		VIA		VIIA		VIII																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	1,008	H	Hidrogênio	2	4,0026	He	Hélio	3	6,939	Li	Lítio	4	9,0122	Be	Berílio	5	10,811	B	Boro	6	12,01115	C	Carbono	7	14,0067	N	Nitrogênio	8	15,9994	O	Oxigênio	9	18,9984	F	Flúor	10	20,183	Ne	Neônio	11	22,9898	Na	Sódio	12	24,312	Mg	Magnésio	13	26,9815	Al	Alumínio	14	28,086	Si	Silício	15	30,9738	P	Fósforo	16	32,064	S	Enxofre	17	35,453	Cl	Cloro	18	39,948	Ar	Argônio	19	39,102	K	Potássio	20	40,08	Ca	Cálcio	21	44,956	Sc	Escândio	22	47,90	Ti	Titânio	23	50,942	V	Venádio	24	51,996	Cr	Cromo	25	54,938	Mn	Manganês	26	55,847	Fe	Ferro	27	58,933	Co	Cobalto	28	58,71	Ni	Níquel	29	63,54	Cu	Cobre	30	65,37	Zn	Zinco	31	69,72	Ga	Gálio	32	72,59	Ge	Germânio	33	74,922	As	Arsênio	34	78,96	Se	Selênio	35	79,909	Br	Bromo	36	83,80	Kr	Criptônio	37	85,47	Rb	Rubídio	38	87,62	Sr	Estrôncio	39	89,905	Y	Ítrio	40	91,22	Zr	Zircônio	41	92,906	Nb	Níbio	42	95,94	Mo	Molibdênio	43	98,906	Tc	Tecnécio	44	101,07	Ru	Rutênio	45	102,905	Rh	Ródio	46	106,4	Pd	Paládio	47	107,870	Ag	Prata	48	112,40	Cd	Cádmio	49	114,82	In	Índio	50	118,69	Sn	Estanho	51	121,75	Sb	Antimônio	52	127,60	Te	Telúrio	53	126,904	I	Iodo	54	131,30	Xe	Xenônio	55	132,905	Cs	Césio	56	137,34	Ba	Bário	57	138,904	La	Série dos Lantanídeos	58	140,12	Ce	Cério	59	140,907	Pr	Praseodímio	60	144,24	Nd	Neodímio	61	147,07	Pm	Promécio	62	150,35	Sm	Samário	63	151,96	Eu	Európio	64	157,25	Gd	Gadolínio	65	162,50	Tb	Térbio	66	162,50	Dy	Disprósio	67	164,930	Ho	Hólmio	68	167,26	Er	Érbio	69	168,934	Tm	Tulio	70	173,04	Yb	Ítérbio	71	174,97	Lu	Lutécio	72	175,04	Hf	Háfnio	73	178,49	Ta	Tântalo	74	180,948	W	Tungstênio	75	183,85	Re	Rênio	76	186,21	Os	Osmio	77	192,22	Ir	Iródio	78	195,09	Pt	Platina	79	196,967	Au	Ouro	80	200,59	Hg	Mercurio	81	204,37	Tl	Tálio	82	207,19	Pb	Chumbo	83	208,980	Bi	Bismuto	84	210	Po	Polônio	85	210	At	Astato	86	222	Rn	Radônio	87	223	Fr	Frâncio	88	226	Ra	Rádio	89	227	Ac	Actínio	90	232,038	Th	Tório	91	231	Pa	Protactínio	92	238,03	U	Urânio	93	237	Np	Neptúlio	94	242	Pu	Plutônio	95	243	Am	Americônio	96	247	Cm	Cúrio	97	247	Bk	Berkelônio	98	251	Cf	Califórnia	99	254	Es	Einsteinônio	100	253	Fm	Férmio	101	256	Md	Mendelévio	102	254	No	Nobelônio	103	257	Lr	Laurêncio

ELEMENTOS DE TRANSIÇÃO

Metais representativos
 Metais de transição
 Semimetais
 Não-metais
 Gases nobres

Metais líquidos
 Líquidos
 Gases

Metais sólidos
 Sólidos
 Artificiais
 Líquidos
 Gases

SÉRIE DOS LANTANÍDEOS
 57 138,91 La Lantânio 58 140,12 Ce Cério 59 140,907 Pr Praseodímio 60 144,24 Nd Neodímio 61 147,07 Pm Promécio 62 150,35 Sm Samário 63 151,96 Eu Európio 64 157,25 Gd Gadolínio 65 162,50 Tb Térbio 66 162,50 Dy Disprósio 67 164,930 Ho Hólmio 68 167,26 Er Érbio 69 168,934 Tm Tulio 70 173,04 Yb Ítérbio 71 174,97 Lu Lutécio

SÉRIE DOS ACTINÍDEOS
 89 227 Ac Actínio 90 232,038 Th Tório 91 231 Pa Protactínio 92 238,03 U Urânio 93 237 Np Neptúlio 94 242 Pu Plutônio 95 243 Am Americônio 96 247 Cm Cúrio 97 247 Bk Berquelônio 98 251 Cf Califórnia 99 254 Es Einsteinônio 100 253 Fm Férmio 101 256 Md Mendelévio 102 254 No Nobelônio 103 257 Lr Laurêncio

NÚMERO DO GRUPO: IA
 MASSA ATÔMICA: 1,008
 SÍMBOLO: H
 NOME: Hidrogênio
 NÚMERO ATÔMICO: 1
 () Nº de massa do isótopo mais estável

- Número de Avogrado = $6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
- Volume molar nas condições normais de temperatura e pressão (CNTP) = $22,4 \text{ litros} \cdot \text{mol}^{-1}$

REDAÇÃO

Há pouco tempo, apresentei-lhes o Tio Pedro Ernesto, como é tratado por todos embora não seja parente de ninguém por aqui. Depois de aposentar-se como ferroviário, e já viúvo, veio morar em Alfenas, cidade que visitara na juventude e que, na ocasião, impressionara-o bastante, por razões que nem ele mesmo sabe dizer. Octogenário, vive recluso em sua modesta casa de cujas paredes pende uma infinidade de gravuras de locomotivas antigas em meio a fotografias dos dez filhos que, segundo ele, “estão espalhados por aí”. Quando não está fazendo palavras cruzadas, Tio Pedro Ernesto está lendo jornais, destes de 25 centavos, sua principal ligação com o mundo exterior.

Aqui, em Alfenas, já se tornou “figurinha carimbada”, sobretudo por seu posicionamento quanto aos momentos mais agudos da política nacional. Tio Pedro Ernesto sempre escancarou sua condição de adepto da ultradireita e nunca se constrangeu a apoiar os regimes de força, para ele, os únicos capazes de “pôr fim à liberdade excessiva do ser humano”. Defende suas ideias com unhas e dentes, mesmo que lhe custe a reprovação dos poucos amigos. Um deles, o Evaristo (do “Bar do Evaristo”) sempre disse que, no ex-ferroviário, até os testículos estão do lado direito.

Os amigos, porém, agora, estão cismados de que Tio Pedro Ernesto está caducando. O simpático velhinho, com seu indefectível par de óculos escuros, tem feito ponto defronte ao terminal do transporte coletivo, próximo da antiga Estação Rodoviária e do Mercado Municipal, local por onde passam centenas de pessoas diariamente. Como um Don Quixote brandido sua Durandina, Tio Pedro Ernesto, de jornal dobrado no punho, grita palavras de ordem: “Bandido bom é bandido morto”, “Cadeia só não adianta”, “Quem mata tem que morrer”, “Pena de morte já!”. A cena se repete três vezes por dia, nos horários de maior movimentação, entre vaias e aplausos.

Como sempre o tive na conta de grande amigo, preocupado, fui procurá-lo em sua casa. Encontrei-o bastante agitado. Sobre a mesa ele havia colocado uma montanha de recortes de jornais, que agora espalhava em todas as direções. “Veja o que é falta de governo: crimes, crimes, crimes e mais crimes! Estupros, assassinatos, explosões de caixas de bancos !Tem que haver pena de morte nesse país! Deixei-o esbravejar por alguns minutos, dei-lhe de um copo de água e sentei-o num pequeno sofá. Tentei, em seguida, mostrar-lhe o absurdo de sua reivindicação, após lembrar-lhe a sua condição de pessoa religiosa (ia à igreja quase que diariamente). Não tinha consciência de que a pena de morte no Brasil seria um absurdo? Pena de morte para quem? Para o pobre? Para os marginalizados pela sociedade? Não seria estar na contramão do mundo civilizado? A pena de morte acabara com a criminalidade no mundo?

Foi como pregar no deserto. Gastei todo o meu latim e ainda vi Tio Pedro Ernesto me deixar em sua própria casa, ganhando em seguida as ruas. Perguntei-lhe aonde ia.

- Você não sabe que hoje são 31 de março? Vou encomendar uma missa para comemorar o aniversário da Revolução.

É triste constatar, mas creio que Tio Pedro Ernesto está mesmo começando a ficar caduco.

(Ricardo Sant’Anna – in “Na Terra das Antigas Magnólias”, inédito)

Elabore uma dissertação argumentativa em que você se coloca a favor da personagem Tio Pedro Ernesto, em sua defesa da pena de morte no Brasil, ou a favor do narrador, que apresenta uma visão oposta. Deixe bem clara a clássica divisão do texto: introdução (tese), argumentação (desenvolvimento da tese) e conclusão. Empregue a terceira pessoa e dê à redação um título breve e sugestivo.

Obs.: Não serão corrigidas as redações com menos de quatro parágrafos. As que não apresentarem uma tese serão invalidadas.

