



FACULDADE
ALFREDO NASSER

Av. BELA VISTA N.º 26, JARDIM DAS ESMERALDAS
CEP: 74.905-020, APARECIDA DE GOIÂNIA, GOIÁS
(62) 3094-9494 / FAX: (62) 3094-9714
WWW.FACULDADEALFREDONASSER.EDU.BR

Edital n. 02, de 07 de abril de 2015

PROCESSO SELETIVO DE CANDIDATOS AO CURSO DE MEDICINA 2015-2

Leia as instruções da Comissão

1. Está proibida a comunicação com outros candidatos.
2. Esta prova será realizada no tempo de 5 (cinco) horas com início previsto para as 13h e término às 18h, conforme for escrito pelo Fiscal no quadro da sala [Início: (...) e Término: (...)].
3. O candidato poderá deixar a sala somente a partir das 17h.
4. O candidato que entregar a Folha de redação e a Folha de respostas objetivas entre 17h e 17h59min entregará também o Caderno de prova.
5. O candidato que entregar as folhas de respostas antes das 17h ou não atender às demais prescrições do Edital terá a prova automaticamente anulada, sem o direito de levar o caderno de prova.
6. O candidato levará o Caderno de prova, se entregá-la no tempo final determinado.
7. Não haverá prorrogação do tempo final.
8. Solicite a presença do Aplicador de Prova apenas em caso de extrema necessidade.
9. Cada questão, do total de 80, tem uma alternativa para as cinco propostas: *a* ou *b* ou *c* ou *d* ou *e*.
10. NÃO HAVERÁ SUBSTITUIÇÃO DE FOLHA DE RESPOSTAS OBJETIVAS OU DE REDAÇÃO e, portanto, antes da utilização, confira os respectivos dados e instruções em cada folha.
11. Não escreva seu nome na Folha de redação, pois sua identificação será feita por meio de leitor eletrônico.
12. Não dobre, não amasse, nem rasure nenhuma das folhas de respostas.
13. Use somente caneta esferográfica transparente de tinta cor preta.
14. Assine seu nome no espaço reservado da Folha de respostas objetivas, da mesma forma como está assinado no documento que você apresentou como de Identidade.
15. Um risco ou ponto nos espaços reservados da Folha de Redação ou na Folha de Respostas Objetivas anula a validade da prova.
16. Qualquer tipo de anotação no Comprovante de Inscrição ou outro papel, ou outro material que não seja uma das folhas da prova anula a validade da prova.
17. Está proibida a utilização de calculadoras ou similares, quaisquer aparelhos eletrônicos, bem como a consulta a apontamentos manuscritos ou impressos, relógios, anéis, pulseiras, colares, brincos, lapiseiras e outros tipos de canetas, etc., conforme o Edital que regulamenta o Processo.
18. Use o verso desta folha para rascunho.
19. Qualquer instrução adicional será dada pelo Fiscal de sala.

ESPAÇO PARA RASCUNHO

A series of horizontal dotted lines for sketching.

Edital n. 02, de 07 de abril de 2015

PROCESSO SELETIVO DE CANDIDATOS AO CURSO DE MEDICINA 2015-2

1. REDAÇÃO

1.1. Proposta de Redação

Leia os textos 1, 2 e 3, que tratam do contexto a partir do qual você deve elaborar sua redação. Escreva um *artigo de opinião* que trate do *paradigma de contratação de serviços pelo poder público*, segundo a cultura política brasileira.

Texto 1:

Discursos políticos para demandas populares

Uma pessoa é fruto do meio e agente modificador deste meio. Vive em condições declaradamente ‘normais’ em busca da própria felicidade ou bem-estar pessoal, numa interminável sequência de escolhas ou tomadas de decisões irreversíveis, numa atitude de ‘solitário’. Entretanto, estar solitário implica no incômodo da solidão, obrigando-o a decidir estar, também, ‘solidário’ num jogo de forças contrárias: centrípeta e centrífuga, que geram diferentes níveis de ansiedade, pois ‘devem’ manter-se em equilíbrio permanente, sob pena de variados tipos de insatisfações geradas por restrições sociais.

Se quem escolhe está livre, as escolhas decorrem do exercício da liberdade, no âmbito da qual o poderoso é consolado pela esperança de mais uma vitória, enquanto o vencedor se alegra na nuvem da premonição da perda. Entretanto, a liberdade tanto para o poderoso, quanto para o vencedor indica que tudo é transitório, o que implica na inquietude e na ansiedade por mais uma conquista de poder e de vitória, num processo em que pouco se julga o meio, em razão da pretensão do resultado ou fim. A liberdade é o possível bem maior do indivíduo que pode levá-lo a ser ‘humano’ ou ‘desumano’, visto ser erro considerar que errar seja ‘humano’.

Segundo Bauman (p. 125, 2009), “Nunca foi muito difícil coletar amplas provas da suspeita de que muitos ganhos tendem a ir para quem cuida de si mesmo, enquanto os que se preocupam com o bem-estar dos outros acabam, com muita frequência, calculando suas perdas.” Tomando essa afirmação como verdadeira, há que citar o conflito entre o poder da lei do Estado e o poder de manipulação desta, próprio do gestor público, que trabalha com o discurso defensor do bem-estar coletivo, mas cujas ações no trabalho buscam parcerias e corporações que atendam aos anseios de seus interesses pessoais, egoístas como, de forma contundente, Grossberg apud Bauman afirma, como se flagrasse um monólogo ou divagação:

Sei que estou enganando alguém e sei que é errado enganar, mas é assim que as coisas são, é essa a realidade. Sabe-se que a vida, e cada escolha, é uma fraude, mas esse conhecimento se tornou tão universalmente aceito que já não há alternativa. Todo mundo sabe que todo mundo engana, portanto todos enganam, e se eu não o fizesse, na verdade sofreria por ser honesto. (p. 125, 2009). (BAUMAN, Z. *A arte da vida*. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2009.)

Enquanto fruto do meio, a pessoa é regida pelas leis do Estado, podendo ser beneficiada ou vitimada pela aplicação de tais leis. Convicto da manutenção do poder, certa vez, um político brasileiro, que não vamos identificar aqui, afirmou: “[...] se a lei for pequena, nós passamo por cima e, se for grande, nós passamo por baxo.” Assim, no atual sistema neoliberal, o Estado brasileiro vai parando de oferecer serviços em troca do que arrecada em impostos para se tornar um comprador de serviços e um fiscalizador de tais serviços.

Isso acontece num processo de privatização de tudo o que é possível e, para o que não é possível, ou seja, para os empreendimentos relativos aos direitos sociais prescritos pela Constituição – educação, saúde, segurança, etc., – gradativamente tem substabelecido a administração a terceiros, identificados como Organizações Sociais (OSs).

Ao longo do tempo, na medida em que os funcionários concursados vão morrendo e não seja mais necessário o concurso publico, a folha de pagamento do Estado vai diminuir, considerando que são as OSs que contratam os profissionais. Estes, sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), têm a instabilidade no emprego, o direito ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a uma modesta e decrescente aposentadoria pelo INSS, o que parece atrativo ao Estado e desanimador para os trabalhadores.

2. LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

2.1. Língua Portuguesa e Literatura

A partir da leitura dos textos a seguir, resolva as questões de 01 a 15.

Texto 1:

O Cio da Terra (Pena Branca e Xavantinho)

Debulhar o trigo
Recolher cada bago do trigo
Forjar no trigo o milagre do pão
E se fartar de pão

Decepar a cana
Recolher a garapa da cana
Roubar da cana a doçura do mel
Se lambuzar de mel

Afagar a terra
Conhecer os desejos da terra
Cio da terra, a propícia estação
E fecundar o chão

Texto 3:

Oração do Milho (Cora Coralina)

“Senhor, nada valho.
Sou a planta humilde dos quintais pequenos
e das lavouras pobres.
Meu grão, perdido por acaso,
nasce e cresce na terra descuidada.
Ponho folhas e haste, e, se me ajudardes, Senhor,
mesmo planta de acaso, solitária,
dou espigas e devolvo em muitos grãos
o grão perdido inicial, salvo por milagre,
que a terra fecundou.
Sou a planta primária da lavoura.
Não me pertence a hierarquia tradicional do trigo,
de mim não se faz o pão alvo universal.
O justo não me consagrou Pão de Vida
nem lugar me foi dado nos altares.
Sou apenas o alimento forte e substancial
dos que trabalham a terra,
alimento de rústicos e animais de jugo.
Quando os deuses da Hélade corriam pelos
bosques, coroados de rosas e de espigas,
e os hebreus iam em longas caravanas
buscar na terra do Egito o trigo dos faraós,

Texto 4:

Macunaíma: o herói sem nenhum caráter (Mário de Andrade)

Uma feita o Sol cobrira os três manos de uma escaminha de suor e Macunaíma se lembrou de tomar banho. Porém no rio era impossível por causa das piranhas vorazes que de quando em quando na luta pra pegar um naco de irmã espedaçada, pulavam aos cachos pra fora d'água metro e mais. [...] E a cova era que nem a

Texto 2:

O chão e o pão (Cecília Meireles)

O chão.
O grão.
O grão no chão.

O pão.
O pão e a mão.
A mão no pão.

O pão na mão.
O pão no chão?
Não.

quando Rute respigava cantando nas searas de
Booz e Jesus abençoava os trigais maduros,
eu era apenas o bró nativo das tabas ameríndias.
Fui o angu pesado e constante do escravo
na exaustão do eito.
Sou a broa grosseira e modesta do pequeno sitiante.
Sou a farinha econômica do proprietário, sou a
polenta do imigrante e a amigo dos que começam a
vida em terra estranha.
Alimento de porcos e do triste mu de carga,
o que me planta não levanta comércio,
nem vantagem dinheiro.
Sou apenas a fartura generosa
e despreocupada dos paióis.
Sou o cocho abastecido donde ruma o gado.
Sou o canto festivo dos galos
na glória do dia que amanhece.
Sou o cacarejo alegre das poedeiras
à volta dos ninhos.
Sou a pobreza vegetal agradecida a vós,
Senhor,
que me fizestes necessário e humilde.
Sou o milho!”

marca dum pé de gigante. Abicaram. O herói depois de muitos gritos por causa do frio da água entrou na cova e se lavou inteirinho. Mas a água era encantada porque aquele buraco na lapa era marca do pezão do Sumé, do tempo em que andava pregando o evangelho de Jesus pra indiada brasileira. Quando o herói saiu do banho estava branco louro e de olhos azuizinhos, água lavara o pretume dele.

[...] Nem bem Jiguê percebeu o milagre, se atirou na marca do pezão do Sumé. Porém a água já estava muito suja de negrura do herói e por mais que Jiguê esfregasse feito maluco atirando água para todos os lados só conseguiu ficar da cor do bronze novo. [...] Maanape então é que foi se lavar, mas Jiguê esborrifara toda água encantada pra fora da cova. Tinha só um bocado lá no fundo e Maanape conseguiu molhar só a palma dos pés e das mãos. Por isso ficou negro bem filho da tribo dos Tapanhumas. Só que as palmas das mãos e dos pés dele são vermelhas por terem se limpadado na água santa. [...] E estava lindíssimo no sol da lapa os três manos um louro um vermelho outro negro, de pé bem erguidos e nus.

Texto 5:

Tratado descritivo do Brasil em 1587 - Capítulo CL - *Em que se declara o modo e a linguagem dos Tupinambás* (SOUZA, G. S. Disponível em: <WWW.novomilenio.inf.br/santos/lendas/h0300a2pdf>. Acesso em 18 maio 2015)

Ainda que os tupinambás se dividiram em bandos, e se inimizaram uns com outros, todos falam uma língua que é quase geral pela costa do Brasil, e todos têm uns costumes em seu modo de viver e gentilidades; os quais não adoram nenhuma coisa, nem têm nenhum conhecimento da verdade, nem sabem mais que há morrer e viver; e qualquer coisa que lhes digam, se lhes mete na cabeça, e são mais bárbaros que quantas criaturas Deus criou. Têm muita graça quando falam, mormente as mulheres; são mui compendiosas na forma da linguagem, e muito copiosos no seu orar; mas faltam-lhes três letras das do ABC, que são F, L, R grande ou dobrado, coisa muito para se notar; porque, se não têm F, é porque não têm fé em nenhuma coisa que adorem; nem os nascidos entre os cristãos e doutrinados pelos padres da Companhia têm fé em Deus Nosso Senhor, nem têm verdade, nem lealdade a nenhuma pessoa que lhes faça bem. E se não têm L na sua pronúnciação, é porque não têm lei alguma que guardar, nem preceitos para se governarem; e cada um faz lei a seu modo, e ao som da sua vontade; sem haver entre eles leis com que se governem, nem têm leis uns com os outros. E se não têm esta letra R na sua pronúnciação, é porque não têm rei que os reja, e a quem obedeam, nem obedecem a ninguém, nem ao pai o filho, nem o filho ao pai, e cada um vive ao som da sua vontade; para dize-zerem Francisco dizem Pancico, para dizerem Lourenço dizem Rorenço, para dizerem Rodrigo dizem Rodigo; e por este modo pronúnciam todos os vocábulos em que entram essas três letras.

Texto 6:

Vício da fala (Oswald de Andrade)

Para dizerem milho dizem mio

Para melhor dizem mió

Para pior pió

Para telha dizem teia

Para telhado dizem teiado

E vão fazendo telhados.

Texto 7:

Simeão, o crioulo - (MACEDO, Joaquim Manuel de. Simeão, o crioulo, in: *As vítimas-algozes*)

No interior e principalmente longe da vila, ou da freguesia e dos povoados há quase sempre uma *venda* perto da fazenda: é a parasita que se apega à árvore; pior que isso, é a inimiga hipócrita que rende vassalagem à sua vítima. [...]

Essa parasita das fazendas e estabelecimentos agrícolas das vizinhanças facilmente se pode conhecer por suas feições e modos característicos, se nos é lícito dizer assim: uma se parece com todas e não há hipótese em que alguma delas, por mais dissimulada que seja, chegue a perder o caráter da família.

É uma pequena casa de taipa e coberta de telha, tendo às vezes na frente varanda aberta pelos três lados, também coberta de telha e com o teto sustido por esteios fortes, mas rudes e ainda mesmo tortos; as paredes nem sempre são caiadas, o chão não tem assoalho nem ladrilho [...].

A *venda* é pouco frequentada à luz do sol nos dias de serviço; nunca porém, ou raramente se acha solitária: ainda nesses mesmos dias de santo dever do trabalho, homens ociosos, vadios e turbulentos jogam ao balcão com um baralho de cartas machucadas, enegrecidas e como oleosas desde a manhã até o fim da tarde, e é

milagre faltar algum incansável tocador de viola; mas apenas chega a noite, começa a concorrência e ferve o negócio.

Explorador das trevas protetoras dos vícios e do crime, o vendelhão baixo, ignóbil, sem consciência, paga com abuso duplo e escandaloso a garrafas de aguardente, a rolos de fumo, e a chorados vinténs o café, o açúcar e os cereais que os escravos furtam aos senhores; e cúmplice no furto efetuado pelos escravos, é ladrão por sua vez, roubando a estes nas medidas e no preço dos gêneros.

A *venda* não dorme: às horas mortas da noite vêm os quilombolas escravos fugidos e acoitados nas florestas, trazer o tributo de suas depredações nas roças vizinhas ou distantes ao vendelhão que apura nelas segunda colheita do que não semeou e que tem sempre de reserva para os quilombolas recursos de alimentação de que eles não podem prescindir, e também não raras vezes a pólvora e o chumbo para a resistência nos casos de ataque aos quilombos.

E o vendelhão é em regra a vigilância protetora do quilombola e o seu espião dissimulado que tem interesse em contrariar a polícia, ou as diligências dos senhores no encalço dos escravos fugidos.

Desprezível e nociva durante o dia, a *venda* é esquálida, medonha, criminosa e atroz durante a noite: os escravos, que aí então se reúnem, embebedam-se, espancam-se, tornando-se muitos incapazes de trabalhar na manhã seguinte; misturam as rixas e as pancadas com a conversação mais indecente sob o caráter e a vida de seus senhores, cuja reputação é ultrajada ao som de gargalhadas selvagens: inspirados pelo ódio, pelo horror, pelos sofrimentos inseparáveis da escravidão, se expandem em calúnias terríveis que às vezes chegam até a honra das esposas e das filhas dos senhores; atijam a raiva que todos eles têm dos feitores, contando histórias lúgubres de castigos exagerados e de cruelíssimas vinganças, a cuja idéia se habituam; em sua credulidade estúpida e ilimitada esses desgraçados escutam boquiabertos a relação dos prodígios do feitiço, e se emprazam para as reuniões noturnas dos feiticeiros; e uns finalmente aprendem com outros mais sabidos a conhecer plantas malélicas, raízes venenosas que produzem a loucura ou dão a morte, e tudo isto e muito mais ainda envolta com a embriaguez, com a desordem, com o quadro da abjeção e do desavergonhamento já natural nas palavras, nas ações, nos gozos do escravo.

Aos domingos e nos dias santificados, a *venda* tem centuplicadas as suas glórias nefandas, aproveita a luz e as trevas, o dia e a noite, e por isso mesmo cada lavrador conta de menos na roça e demais na enfermaria alguns escravos na manhã do dia que se segue.

De ordinário, pelo menos muitas vezes, é nessas reuniões, é nesse foco de peste moral que se remeditam e planejam os crimes que ensanguentam e alvoroçam as fazendas. Na hipótese de uma insurreição de escravos, a *venda* nunca seria alheia ao tremendo acontecimento. Todavia tolera-se a *venda*: o governo não pode ignorar, a polícia local sabe, os fazendeiros e lavradores conhecem e sentem que essa espelunca ignóbil é fonte de vícios e de crimes, manancial turvo e hediondo de profunda corrupção, constante ameaça à propriedade, patíbulo da reputação, e em certos casos forja de arma assassina; porque é e será sempre o ponto de ajuntamento de escravos onde se conspire ou se inicie a conspiração; e ainda assim a *venda* subsiste e não há força capaz de aniquilá-la.

Porquê?...

É que se proibissem a *venda*, de que trato, se lhe fechassem a porta, se lhe destruíssem o teto, ela renasceria com outro nome, e, como quer que fosse, e, onde quer que fosse, havia de manter-se, embora dissimulada e abusivamente.

A lógica é implacável.

Não é possível que haja escravos sem todas as consequências escandalosas da escravidão: querer a úlcera sem o pus, o cancro sem a podridão é loucura ou capricho infantil.

Perigosa e repugnante por certo, e ainda assim não das mais formidáveis consequências da escravidão, a *venda* de que estou falando é inevitável; porque nasce da vida, das condições, e das exigências irresistíveis da situação dos escravos.

A *venda* é o espelho que retrata ao vivo o rosto e o espírito da escravidão.

[...].

Se quiserdes suprimir a *venda-inferno*, haveis de suprimir primeiro a escravidão demônio.

Texto 8:**Essa negra Fulô** (Jorge de Lima)

Ora, se deu que chegou
(isso já faz muito tempo)
no banguê dum meu avô
uma negra bonitinha,
chamada negra Fulô.

Essa negra Fulô!
Essa negra Fulô!

Ó Fulô! Ó Fulô!
(Era a fala da Sinhá)
— Vai forrar a minha cama,
pentear os meus cabelos,
vem ajudar a tirar
a minha roupa, Fulô!

Essa negra Fulô!

Essa negrinha Fulô
ficou logo pra mucama,
pra vigiar a Sinhá
pra engomar pro Sinhô!

Essa negra Fulô!
Essa negra Fulô!

Ó Fulô! Ó Fulô!
(Era a fala da Sinhá)
vem me ajudar, ó Fulô,
vem abanar o meu corpo
que eu estou suada, Fulô!

vem coçar minha coceira,
vem me catar cafuné,
vem balançar minha rede,
vem me contar uma história,
que eu estou com sono, Fulô!

Essa negra Fulô!
“Era um dia uma princesa
que vivia num castelo
que possuía um vestido
com os peixinhos do mar.

Entrou na perna dum pato
saiu na perna dum pinto
o Rei-Sinhô me mandou
que vos contasse mais cinco.”

Essa negra Fulô!
Essa negra Fulô!
Ó Fulô? Ó Fulô?
Vai botar para dormir
esses meninos, Fulô!

“Minha mãe me penteou
minha madrastra me enterrou
pelos figos da figueira
que o Sabiá beliscou.”

Essa negra Fulô!
Essa negra Fulô!

Ó Fulô? Ó Fulô?
(Era a fala da Sinhá)
Chamando a negra Fulô.)
Cadê meu frasco de cheiro
Que teu Sinhô me mandou?

- Ah! Foi você que roubou!
Ah! Foi você que roubou!
O Sinhô foi ver a negra
levar couro do feitor.
A negra tirou a roupa.

O Sinhô disse: Fulô!
(A vista se escureceu
que nem a negra Fulô.)

Essa negra Fulô!
Essa negra Fulô!

Ó Fulô! Ó Fulô!
Cadê meu lenço de rendas,
Cadê meu cinto, meu broche,
Cadê o meu terço de ouro
que teu Sinhô me mandou?
Ah! foi você que roubou.
Ah! foi você que roubou.

Essa negra Fulô!
Essa negra Fulô!

O Sinhô foi açoitar
sozinho a negra Fulô.
A negra tirou a saia
e tirou o cabeção,
de dentro dele pulou
nuinha a negra Fulô.

Essa negra Fulô!
Essa negra Fulô!

Ó Fulô! Ó Fulô!
Cadê, cadê teu Sinhô
que Nosso Senhor me mandou?
Ah! Foi você que roubou,
foi você, negra fulô?
Essa negra Fulô!

Texto 9:**Por que não pregar contra a República?** (*Os Sertões*. São Paulo: Círculo do Livro, 1975. p. 158-60.)

Pregava contra a República; é certo.

O antagonismo era inevitável. Era um derivativo à exacerbação mística; uma variante forçada ao delírio religioso.

Mas não traduzia o mais pálido intuito político: o jagunço é tão inapto para aprender a forma republicana como a monárquico-constitucional.

Ambas lhe são abstrações inacessíveis. É espontaneamente adversário de ambas. Está na fase evolutiva em que só é conceptível o império de um chefe sacerdotal ou guerreiro.

Insistamos sobre esta verdade: a guerra de Canudos foi um refluxo em nossa história. Tivemos, inopinadamente, ressurreta e em armas em nossa frente, uma sociedade velha, uma sociedade morta, galvanizada por um doido. Não a conhecemos. Não podíamos conhecê-la. Os aventureiros do século XVII, porém, nela topariam relações antigas, da mesma sorte que os iluminados da Idade Média se sentiriam à vontade, neste século, entre os demonopatas de Varzenis ou entre os Stundistas da Rússia. Porque essas psicoses epidêmicas despontam em todos os tempos e em todos os lugares como anacronismos palmares, contrastes inevitáveis na evolução desigual dos povos, patentes sobretudo quando um largo movimento civilizador lhes impele vigorosamente as camadas superiores.

Os *perfectionistas* exagerados rompem, então, ilógicos, dentre o industrialismo triunfante da América do Norte, e a sombria Sturmisch, inexplicavelmente inspirada pelo gênio de Klopstock, comparte o berço da renascença alemã...

Entre nós o fenômeno foi porventura ainda mais explicável. Vivendo quatrocentos anos no litoral vastíssimo, em que palejam reflexos da vida civilizada, tivemos de improviso, como herança inesperada, a República. Ascendemos, de chofre, arrebatados na caudal dos ideais modernos, deixando na penumbra secular em que jazem, no âmago do país, um terço da nossa gente. Iludidos por uma civilização de empréstimos; respigando, em faina cega de copistas, tudo o que de melhor existe nos códigos orgânicos de outras nações, tornamos, revolucionariamente, fugindo ao transigir mais ligeiro com as exigências da nossa própria nacionalidade, mais fundo o contraste entre o nosso modo de viver e o daqueles rudes patrícios mais estrangeiros nesta terra do que os imigrantes da Europa. Porque não no-los separa um mar, separam-no-los três séculos...

E quando pela nossa imprevidência inegável deixamos que entre eles se formasse um núcleo de maníacos, não vimos o traço superior do acontecimento. Abreviamos o espírito ao conceito estreito de uma preocupação partidária. Tivemos um espanto comprometedor ante aquelas aberrações monstruosas; e, com arrojo digno de melhores causas, batemo-los a cargas de baionetas, reeditando por nossa vez o passado, numa entrada inglória, reabrindo nas paragens infelizes as trilhas apagadas das bandeiras... Vimos no agitador sertanejo, do qual a revolta era um aspecto da própria rebeldia contra a ordem natural, adversário sério, estrênuo paladino do extinto regime, capaz de derruir as instituições nascentes.

Canudos era a Vendaia...

Entretanto quando nos últimos dias do arraial foi permitido ingresso nos casebres estraçalhados, salteou o ânimo dos triunfadores decepção dolorosa. A vitória duramente alcançada dera-lhes direito à devassa dos lares em ruínas. Nada se eximiu à curiosidade insaciável.

Ora, no mais pobre dos saques que registra a História, onde foram despojos opinos imagens mutiladas e rosários de coco, o que mais acirrava a cobiça dos vitoriosos eram as cartas, quaisquer escritos e, principalmente, os desgraciosos versos encontrados. Pobres papéis, em que a ortografia bárbara corria parelha com os mais ingênuos absurdos e a escrita irregular e feia parecia fotografar o pensamento torturado, eles resumiam a psicologia da luta. Valiam tudo porque nada valiam. Registravam as prédicas de Antônio Conselheiro; e, lendo-as, põe-se de manifesto quanto eram elas afinal inócuas, refletindo o turvamento intelectual de um infeliz. Porque o que nelas vibra em todas as linhas, é a mesma religiosidade difusa e incongruente, bem pouca significação política permitindo emprestar-se às tendências messiânicas expostas.

O rebelado arremetia com a ordem constituída porque se lhe afigurava iminente o reino de delícias prometido.

Prenunciava-o a República – pecado mortal de um povo – heresia suprema indicadora do triunfo efêmero do anticristo. Os rudes poetas, rimando-lhe os desvarios em quadras incolores, sem a espontaneidade forte dos improvisos sertanejos, deixam bem vivos documentos nos versos disparatados, que deletreamos pensando, como Renan, que há, rude e eloquente, a segunda Bíblia do gênero humano, nesse gaguejar do povo.

Copiemos ao acaso alguns:

“Sahiu D. Pedro segundo Para o reyno de Lisboa Acabosse a monarquia O Brazil ficou atôa!” [...]	“Garantidos pela lei Aquelles malvados estão Nós temos a lei de Deus Elles tem a lei do cão!” [...]	“Casamento vão fazendo Só para o povo iludir Vão casar o povo todo No casamento civil!” [...]	“O Anti-Cristo nasceu Para o Brazil governar Mas ahi está o Conselheiro Para delles nos livrar!” [...]
--	--	--	---

A lei do cão...

Este era o apotegma mais elevado da seita. Resumia-lhe o programa. Dispensa todos os comentários. Eram, realmente, frágeis aqueles pobres rebelados... Requeriam outra reação. Obrigavam-nos a outra luta.

Entretanto enviamo-lhes o legislador Comblain; e esse argumento único, incisivo, supremo e moralizador – a bala. [...]

Texto 10:

Cidadão (Zé Geraldo)

Tá vendo aquele edifício moço?

Ajudei a levantar

Foi um tempo de aflição

Eram quatro condução

Duas pra ir, duas pra voltar

Hoje depois dele pronto

Olho pra cima e fico tonto

Mas me chega um cidadão

E me diz desconfiado,

“Tu tá aí admirado

Ou tá querendo roubar?”

Meu domingo tá perdido

Vou pra casa entristecido

Dá vontade de beber

E pra aumentar o meu tédio

Eu nem posso olhar pro prédio

Que eu ajudei a fazer

Tá vendo aquele colégio moço?

Eu também trabalhei lá

Lá eu quase me arrevento

Pus a massa fiz cimento

Ajudei a rebocar

Minha filha inocente

Vem pra mim toda contente

“Pai vou me matricular”

Mas me diz um cidadão

“Criança de pé no chão

Aqui não pode estudar”

Esta dor doeu mais forte

Por que que eu deixei o norte

Eu me pus a me dizer

Lá a seca castigava mas o pouco

que eu plantava

Tinha direito a comer

Tá vendo aquela igreja moço?

Onde o padre diz amém

Pus o sino e o badalo

Enchi minha mão de calo

Lá eu trabalhei também

Lá sim valeu a pena

Tem quermesse, tem novena

E o padre me deixa entrar

Foi lá que Cristo me disse:

“Rapaz deixe de tolice

Não se deixe amedrontar

Fui eu quem criou a terra

Enchi o rio fiz a serra

Não deixei nada faltar

Hoje o homem criou asas

E na maioria das casas

Eu também não posso entrar”

Questão 01. Currículo é o processo do ciclo vital, no tempo e no espaço, e de formação informal e/ou formal de um sujeito ou grupo de sujeitos, com objetivos, metas e ações definidas ou não, mas sempre avaliadas, na complexidade de um contexto de onde emergem variados fatores. Assim, é verdade que o currículo do Brasil ou a Identidade brasileira se fez e se faz ao longo de seu tempo histórico, ou seja, do registro factual dos acontecimentos e da recriação de tais fatos por meio da literatura, por exemplo, no que mostram os dez textos aqui postos.

Examine as sentenças seguintes acerca de traços evidentes da Identidade brasileira.

I. Os dez textos aqui apresentados indiciam a Identidade brasileira porque abordam políticas de poder sobre a terra, e do poder da terra como gestora básica da vida dos brasileiros.

II. Em “Não me pertence a hierarquia tradicional do trigo,/ de mim não se faz o pão alvo universal.”, há preconceito que discrimina a civilização das Américas em relação ao resto do mundo.

III. O trecho “[...] e Jesus abençoava os trigais maduros,/ eu era apenas o bró nativo das tabas ameríndias [...]” é um indicador da supremacia do Cristianismo sobre as crenças dos habitantes nativos do Brasil e de toda a América.

IV. Os tipos humanos que se relacionam inicialmente na formação do tipo brasileiro, com relevância para os aspectos físicos, são reverenciados em “E estava lindíssimo no sol da lapa os três manos um louro um vermelho outro negro, de pé bem erguidos e nus.”

V. O trecho “Casamento vão fazendo/ Só para o povo iludir/ Vão casar o povo todo/ No casamento civil!” é um indicador de resistência à mudança em razão do conservadorismo católico.

VI. Em “Para telhado dizem teiado/ E vão fazendo telhados.”, assim como em “[...] para dize-zerem Francisco dizem Pancico [...]”, em “[...] para dizerem Lourenço dizem Rorenço [...]” e em “[...] ó Fulô! [...]” estão evidentes os preconceitos linguístico, religioso, político e social, advindos das relações conflituosas entre colonizadores exploradores e colonizados explorados.

VII. Em “O rebelado arremetia com a ordem constituída porque se lhe afigurava iminente o reino de delícias prometido. [...] Prenunciava-o a República – pecado mortal de um povo – heresia suprema indicadora do triunfo efêmero do anticristo. [...] ‘Garantidos pela lei/ Aquelles malvados estão/ Nós temos a lei de Deus/ Elles tem a lei do cão!’/ percebe-se que o colonizado já assimilou a religiosidade imposta pelo colonizador, e este colonizado, então mestiço e mistificado por profecias, resiste à mudança da forma de governo.

VIII. Os trechos: “[...] a água era encantada porque aquele buraco na lapa era marca do peção do Sumé [...]”, em *Macunaíma*; “[...] se não têm Fé, é porque não têm fé em nenhuma coisa que adorem [...]”, em *Tratado descritivo do Brasil de 1587*; “Aos domingos e nos dias santificados, a venda tem centuplicadas as suas glórias nefandas [...]”, em *Simeão, o crioulo*; “/Cadê, cadê teu Sinhô/ que Nosso Senhor me mandou?/”, em *Essa negra Fulô*; “O Anti-Cristo nasceu/ Para o Brazil governar/ Mas ahi está o Conselheiro/ Para delles nos livrar!”, em *Os Sertões*; e, “/Foi lá que Cristo me disse/”, em *Cidadão*, caracterizam a religiosidade sincrética na cultura da sociedade brasileira.

IX. “/Casamento vão fazendo/ Só para o povo iludir/ Vão casar o povo todo/ No casamento civil!”, é um trecho que enfatiza o crédito que os poderes legislativo e judiciário despertaram no povo brasileiro, com a instituição do casamento civil no Brasil pelo Decreto n. 181, de Deodoro da Fonseca, 24 jan. 1890.

X. Os trechos: “Quando o herói saiu do banho estava branco louro e de olhos azuizinhos, água lavara o pretume dele [...]”, em *Macunaíma*; “[...] nem têm nenhum conhecimento da verdade, nem sabem mais que há morrer e viver; e qualquer coisa que lhes digam, se lhes mete na cabeça, e são mais bárbaros [...]”, em *Tratado descritivo do Brasil de 1587*; “[...] e planejam os crimes que ensanguntam e alvoroçam [...] constante ameaça à propriedade, patíbulo da reputação, e em certos casos forja de arma assassina [...]” em *Simeão, o crioulo*; “/– Ah! Foi você que roubou!”, em *Essa negra Fulô*; “[...] o jagunço é tão inapto para aprender a forma republicana como a monárquico-constitucional. Ambas lhe são abstrações inacessíveis.” e, “[...] nesse gaguejar do povo [...]”, em *Os Sertões*; “/E me diz desconfiado,/ tu tá aí admirado/ Ou tá querendo roubar?/”, em *Cidadão*, caracterizam a violência, o racismo, o preconceito, a discriminação e a submissão presentes na cultura da sociedade brasileira.

O conjunto dos números romanos referentes às sentenças verdadeiras acerca da Identidade brasileira é:

- a) II, IV, VI, VIII e X.
- b) I, III, V, VII e IX.
- c) III, V, VII, VIII, IX e X.
- d) I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, e X.
- e) I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X.

Questão 02. Examine as afirmativas seguintes:

- I. Os poemas *O Cio da Terra*, *O chão e o pão* e *Oração do Milho* focam, de forma direta e indireta, os seguintes componentes do ciclo da vida: gestor, gérmen, operador e consumidor.
- II. A prosopopéia está presente nos poemas *O Cio da Terra* e *Oração do Milho*.
- III. A ausência de sinais de pontuação, como é o caso de *O Cio da Terra*, funciona como recurso estilístico que amplia a imaginação.
- IV. A alternância entre aliteração e a assonância em *O chão e o pão* projetam no leitor, respectivamente, as sensações de estímulo-ação e arrefecimento-calma.
- V. A forma infinitiva dos verbos em *O Cio da Terra* garante a validade das ações no passado, presente e futuro, além de universalizar os agentes.
- VI. *O Cio da Terra* faz alusão ao primeiro produto da indústria primitiva brasileira.
- VII. Embora muitas vezes o verbo ocupe o topo semântico da oração, a amplitude semântica dos substantivos em *O chão e o pão* dispensa o uso de formas verbais.
- VIII. Os três textos apresentam formas poéticas fixas, que são um recurso utilizado sistematicamente pela literatura moderna.
- IX. Os poemas *O Cio da Terra*, *O chão e o pão* explicitam predominantemente o fator econômico das atividades humanas.
- X. Em “/Forjar no trigo o milagre do pão/ E se fartar de pão/” e “/O pão no chão?/ Não./”, contraditoriamente, o “status” do produto é maior que o “status” do gestor.

A soma dos números romanos relativos às sentenças acima corretas é: a) 45. b) 35. c) 27. d) 53. e) 10.

Questão 03. Julgue as premissas seguintes em relação aos textos:

- I. Os poemas *O chão e o pão* e *O Cio da Terra* tratam do paradoxo entre produção e gestação.
- II. Em *Oração do milho*, “/Senhor, nada valho./ Sou a planta humilde dos quintais pequenos/ e das lavouras pobres./ Meu grão, perdido por acaso,/ nasce e cresce na terra descuidada.” é um trecho onde o eu-lírico denuncia o baixo ‘status’ do produto brasileiro e, indiretamente, a pouca autoestima do povo brasileiro.
- III. Em *Oração do milho*, “/Ponho folhas e haste, e, se me ajudardes, Senhor,/ mesmo planta de acaso, solitária,/ dou espigas e devolvo em muitos grãos/ o grão perdido inicial, salvo por milagre,/ que a terra fecundou./”, a voz do texto declara fragilidade, dependência de ajuda externa e solidão, mas, também, o potencial da produtividade, mesmo que milagrosa.
- IV. Em *Oração do milho*, trechos como “/bró nativo das tabas ameríndias/ angu do escravo/ broa do pequeno sitiante/ farinha econômica/ polenta do imigrante/ amigo dos que começam a vida/ Alimento de porcos/ do triste mu de carga/ Sou o cocho/ Sou o canto festivo dos galos/ Sou o cacarejo/ a pobreza vegetal/” reiteram condição de “um ser” rudimentar, forte, serviçal, alegre, humildade e necessário, representado pelo povo brasileiro, de forma metafórica, personificado em “milho”.
- V. A leitura de *Oração do milho* pressupõe relações históricas, sociais, culturais, religiosas, mitológicas, geográficas, étnicas, econômicas, financeiras e psicológicas, constituindo a intertextualidade.
- VI. Em *O cidadão*, o trecho “/Eu nem posso olhar pro prédio/ Que eu ajudei a fazer/” reafirma a submissão psicológica e social do brasileiro em relação aos povos colonizadores, como ocorre em *Oração do milho*, *Essa negra Fulô* e *Os Sertões*.
- VII. Em *Vício da fala*, o trecho “/Para telha dizem teia/ Para telhado dizem teiado/ E vão fazendo telhados./” indicia preconceito linguístico e a disposição dos brasileiros, persistentes na execução do trabalho braçal, primário, assim como em *O cidadão*.
- VIII. Os textos *Vício da fala* e *Tratado descritivo do Brasil de 1587*, além de outros fatores, comprovam a ‘lei do menor esforço’ na linguagem oral dos brasileiros, que consiste no afrouxamento da musculatura do aparelho fonador, num fenômeno que provoca a evolução da língua, a exemplo de “*Ego sum*” do Latim, evoluído para o Português escrito: “Eu sou” e, expresso na fala: “Eu sô”.
- IX. O fato de os verbos cederem lugar aos substantivos no poema *O chão e o pão* explicita a valorização da substância em detrimento da ação/estado.
- X. O termo ‘milho’ em “Sou o milho” de *Oração do milho* pode ser substituído por ‘mio’ de *Vício da fala*, sem restrição semântica ou morfológica da língua padrão.

O conjunto dos números romanos referentes às premissas incorretas é:

- a) II e VIII.
- b) III e IX.
- c) I e X.
- d) V, VI e IX.
- e) IV, VII, VIII e X.

Questão 04. A Literatura brasileira enfatiza, no Pré-Modernismo (1893 a 1922):

- I. o Brasil revelado por meio de personagens-tipo marginalizados, especificamente sertanejos caipiras e suburbanos.
- II. a denúncia das mazelas vividas pela população no país do final do século XIX e início do Século XX.
- III. a adoção de espaços rurais, como Euclides da Cunha, em *Os Sertões*.
- IV. a presença de enredos baseados em fatos históricos, sociais e políticos puramente fictícios.
- V. a preferência por linguagem mais apropriada à caracterização de personagens.
- VI. a evidência de que a Identidade nacional era plural, o que se verifica pela presença de personagens oriundos de diferentes culturas e lugares, divergindo-se da Identidade nacional difundida na primeira fase do Romantismo.
- VII. a omissão de denúncia social e valorização do potencial das riquezas naturais brasileiras.
- VIII. a valorização do academicismo, rompendo com os conservadores elitistas que buscavam mostrar as misérias e diversidades do povo brasileiro.
- IX. o culto, também à ciência e à racionalidade, em oposição ao idealismo.
- X. um retrato do Brasil, mais de modo satírico, como é o caso de *Macunaíma*.

O conjunto dos números romanos referentes às premissas incorretas é:

- a) II e VIII. b) III e IX. c) I e X. d) V, VI e IX. e) IV, VII, VIII e X.

Questão 05. Analise cada um dos trechos abaixo enumerados de textos desta prova e identifique a alternativa correspondente à sequência coerente dos significados das partes sublinhadas nos trechos:

1. “/Meu domingo tá perdido/ Vou pra casa entristecido/ Dá vontade de beber/”.
2. “/o jagunço é tão inapto para aprender a forma republicana como a monárquico-constitucional./”
3. “/vem abanar o meu corpo /que eu estou suada, Fulô!./”
4. “/é nesse foco de peste moral que se remeditam e planejam os crimes que ensanguentam e alvoroçam as fazendas/”.
5. “/Ainda que os tupinambás se dividiram em bandos/”.

a) 1. ação iniciada/, ação iniciada/, ação infinitiva. 2. comparação/ finalidade. 3. causa/ caracterização. 4. lugar/ tempo presente/ tempo presente. 5. concessão/ reflexão.

b) 1. ação consumada/, ação consumada/, ação permanente. 2. finalidade/ comparação. 3. causa/ caracterização. 4. concessão/ reciprocidade. 5. lugar/ tempo presente/ tempo presente.

c) 1. ação consumada/, ação consumada/, ação permanente. 2. causa/ caracterização. 3. finalidade/ comparação. 4. lugar/ tempo presente/ tempo presente. 5. concessão/ reciprocidade.

d) 1. ação consumada/, ação consumada/, ação permanente. 2. finalidade/ comparação. 3. causa/ caracterização. 4. lugar/ tempo presente/ tempo presente. 5. concessão/ reciprocidade.

e) 1. lugar/ tempo presente/ tempo presente. 2. concessão/ reciprocidade. 3. finalidade/ comparação. 4. causa/ caracterização. 5. ação consumada/, ação consumada/, ação permanente.

Questão 06. Cecília Meireles e Jorge de Lima, respectivos autores de *O chão e o pão* e *Essa negra Fulô*, são considerados poetas de Segunda geração modernista (1930-1945).

Acerca da estética da poesia modernista de Segunda geração não é verdade que:

- a) há maior liberdade formal, entretanto, há também, preferência por formas fixas, a exemplo de alguns sonetos de Vinícius de Moraes.
- b) em pleno tempo de angústias, na Segunda Guerra Mundial, os poetas expressam em seus escritos, a necessidade de resgatar a crença nos potenciais humanos, como é o caso do trecho “/O pão na mão./ O pão no chão?/ Não./”, que, simbolicamente, sugere solidariedade e acesso ao alimento necessário.
- c) em *Essa negra Fulô*, Jorge de Lima provoca a sensibilidade do leitor a uma reflexão acerca das relações sociais, raciais e afetivas na rotina do ambiente familiar da época.
- d) uma das temáticas recorrentes seja o fazer poético, como é o caso de *Poética*, de Vinícius de Moraes.
- e) entre 1930 e 1945 não houve preocupação com a espiritualidade humana e suas necessidades vitais.

Questão 07. O texto *Tratado descritivo do Brasil de 1587*, embora não tenha todas as características de um texto literário, assim como os outros textos pertinentes a esse período colonial do Brasil, tal como a *Carta de Pero Vaz de Caminha*, influenciou toda a literatura brasileira subsequente, no sentido de se constituir um referencial, a partir do qual os escritores posteriores a essa época buscaram informações para prosseguir o trabalho de construção do Currículo do Brasil.

A respeito dos textos considerados como pertencentes à *Literatura de informação* no Brasil, é verdade que:

- a) os textos, embora contaminados por manifestações de preconceitos e discriminações de diversas naturezas, identificaram, caracterizaram e mapearam a população nativa.
- b) os negros comprados de diversas regiões da África, para serem escravizados no Brasil estejam incluídos nesta *Literatura de informação*.
- c) a *Literatura de informação* conscientizasse os Portugueses acerca das potencialidades e fragilidades dos nativos da Terra de Santa Cruz, os quais tinham a posse de informações importantes sobre a terra, a flora e a fauna, com textos que recriaram a realidade da época no sentido literário.
- d) o principal objetivo da *Literatura de informação* foi dar informações com uma linguagem de sentido predominantemente figurado, no nível de compreensão dos portugueses, a maioria interessada.
- e) Um trecho como “Ainda que os tupinambás se dividiram em bandos, e se inimizaram uns com outros, todos falam uma língua que é quase geral pela costa do Brasil.” informou aos portugueses que os nativos não falavam a mesma língua pátria e que por isso, um grupo se desentendia com outro grupo.

Questão 08. Analise os trechos seguintes dos textos *Essa negra Fulô* e *Simeão, o crioulo*.

I. As expressões: [*negra*], [*bonitinha*], [*Ó Fulô!*], [*suada, coçar, coceira*], [*frasco de cheiro*] e [*figos*] remetem à sinestesia e a quatro dos órgãos dos sentidos.

II. Os trechos: [*vem me ajudar, ó Fulô*] e [*vem abanar o meu corpo*] implicam, respectivamente, em uma solução genérica e uma solução específica, enquanto o trecho [*que eu estou suada, Fulô!*] implica em uma razão específica.

III. Em *Essa negra Fulô* há vários fatores, considerando que por ‘fator’ entende-se aquilo que decorre de um ‘fato’, portanto, o fator *social* e o *cultural* são predominantes no texto, ou seja, percebidos na primeira leitura e, os demais são emergentes, a partir da segunda leitura.

IV. Em *Essa negra Fulô* o fator anti-ético é emergente em “*Ah! Foi você que roubou!*”

V. O fator étnico em *Essa negra Fulô* é emergente e apresenta-se na submissão da raça ‘negra’ e no tratamento a ela dado pela Sinhá, discriminando-a e prejudgando-a, precipitadamente: “*Essa negra Fulô!; Ah! Foi você que roubou!*”.

VI. O fator geográfico, também em *Essa negra Fulô*, é emergente e está na mobilidade social, representado pela chegada de *Fulô* num banguê.

VII. O ‘como’ do fato em *Essa negra Fulô* remete aos jogos que ocorrem: ordens – [*vem me contar uma história, / que eu estou com sono, Fulô!*]; – acusação: [*Ah! Foi você que roubou!*]; – desconfiança, ciúme, sedução: [*pra vigiar a Sinhá, / pra engomar pro Sinhô! / O Sinhô foi açoitado sozinho a negra Fulô. / O Sinhô disse: Fulô!*].

VIII. Em *Simeão, o crioulo*: “[...] uma *venda* perto da fazenda: é a parasita que se apega à árvore; pior que isso, é a inimiga hipócrita que rende vassalagem à sua vítima. [...]” denota que a *venda* seja um comércio primitivo, junto a uma árvore, que reverencia os fregueses que são também suas vítimas.

IX. O *vendelhão* em *Simeão, o crioulo* é o comerciante primitivo que dissimula diante da polícia e dos feitores de escravos acerca dos clientes da *venda*.

X. Em *Simeão, o crioulo*: “*Todavia tolera-se a venda: o governo não pode ignorar, a polícia local sabe, os fazendeiros e lavradores conhecem [...]*” denota que a *venda* é um mal necessário para a manutenção da escravidão.

A soma dos números romanos relativos às sentenças corretas é: a) 56. b) 47. c) 46. d) 39. e) 20.

Questão 09. Identifique a alternativa correspondente à sequência correta de nomes de figuras de estilo presentes nos trechos abaixo enumerados, constantes dos poemas que estão nesta prova.

1. “Para dizerem milho dizem mio/ Para melhor dizem mió/ Para pior pio/ Para telha dizem teia/ Para telhado dizem teiado”.

2. “Esta dor doeu mais forte”.

3. “Sahiu D. Pedro segundo / Para o reyno de Lisboa”.

4. “Recolher cada bago do trigo”.

5. “Sou o canto festivo dos galos” .

a) 1. Iteração, 2. Pleonasmos, 3. Hipérbato, 4. Aliteração, 5. Metáfora.

b) 1. Metáfora, 2. Ironia, 3. Iteração, 4. Personificação, 5. Paradoxo.

c) 1. Hipérbato, 2. Aliteração, 3. Hipérbato, 4. Paradoxo, 5. Pleonasmos.

d) 1. Pleonasmos, 2. Hipérbato, 3. Iteração, 4. Metáfora, 5. Personificação.

e) 1. Ironia, 2. Hipérbato, 3. Aliteração, 4. Metáfora, 5. Iteração.

Questão 10. Na literatura e nas artes, uma obra, letra de música ou outra modalidade artística, independentemente de sua origem – popular ou culta, atinge o *status* de ‘obra clássica, ou canônica’, quando o passar do tempo não vence o poder do conteúdo e a representativa frequência de uso.

Exemplo disso é um soneto que diz assim: *Amor é fogo que arde sem se ver...*, de Luís Vaz de Camões, escrito na segunda metade do século XVI, e que sempre encantou e encanta os leitores e estudiosos até do século XXI. Assim, *O Cio da Terra*, *Essa negra Fulô*, *Os Sertões* e *Cidadão* são textos cujos conteúdos resistem ao tempo e se impõem a outros em frequência de uso e ocupação de espaços, tornando-se ‘clássicos’ da Cultura popular brasileira.

Em razão dos pressupostos acima, e dos conteúdos dos quatro últimos textos aqui citados, examine as sentenças seguintes.

I. Os quatro textos abordam, com enfoques diferentes, o trabalho do ser humano como elemento primordial no desafio da sobrevivência.

II. *O Cio da Terra* louva, respectivamente em sequência de apresentação, o plantar, o colher, o industrializar e consumir dois alimentos básicos.

III. *Essa negra Fulô* relata, respectivamente em sequência de apresentação, o fazer pedagógico e o fazer doméstico.

IV. *Os Sertões* ensaiam, respectivamente em sequência de apresentação, a descrição da terra, a descrição da luta, e a descrição do homem.

V. Em *Cidadão*, o eu-lírico denuncia diferenças: de classes, de *status* e de direitos, as quais contradizem preceitos constitucionais de cidadania e, como um ‘bom’ cristão, que assimilou toda a herança do catolicismo europeu da época da Colonização, confessa-se vítima, na mesma condição de Cristo.

VI. O final do texto *Cidadão* conota que na concepção cristã, o labor pequeno ou grandessíssimo seja um sacrifício necessário à redenção do Homem.

VII. *Cidadão* denuncia as consequências nefastas da mobilidade social no Brasil, sem expressar, o natural saudosismo dos migrantes de suas origens brasileiras para qualquer outro lugar.

VIII. A ausência quase completa de pontuação em *Cidadão* denota o propósito do autor em reforçar a ideia da reprodução cíclica do poder de dominação e da luta dos submissos.

IX. A ausência completa de pontuação em *O Cio da Terra* denota a intenção do autor em reforçar a ideia da necessidade do trabalho cíclico, contínuo do homem integrado à Natureza-mãe, além de não limitar a imaginação do leitor.

X. Euclides da Cunha, em *Os Sertões*, ao se referir ao homem sertanejo, louva sua potencialidade de sobrevivência, mas desqualifica sua capacidade racional, por exemplo, ao afirmar que “[...] o jagunço é tão inapto para aprender a forma republicana como a monárquico-constitucional.”

O conjunto dos números romanos referentes às sentenças incorretas acima é:

- a) V e VIII.
- b) III e IX.
- c) I, V e X.
- d) II, III, IV e VII.
- e) IV, VI, VIII e X.

Questão 11. Há, em qualquer grupo social – da antiguidade à contemporaneidade, um idealizador, mandante e um fazedor ou executor, obediente nas relações de poder ocorrentes nos fatos. Entretanto, dependendo de determinadas oportunidades, essa ordem pode se subverter, onde existir sedução e ou ambição, o que provoca competição, cujas armas ou forças emanam de poder econômico, financeiro, político, sensual, sexual, afetivo, religioso, intelectual e outros.

No processo de comunicação, tais forças convergentes e divergentes se manifestam em diferentes sentidos, em estado de inércia ou dinâmico. Universalmente, os conflitos mais comuns têm como razão de ser um ou mais, dentre os três tipos de poder de conquista: *política ou religiosa*, de *território ou espaço* e, de *parceiro sexual ou afetivo*.

Observe os trechos dos textos abaixo:

1. *Cio da Terra*: “Forjar no trigo o milagre do pão?”
2. *Cio da Terra*: “Afagar a terra/ Conhecer os desejos da terra.”
3. *Oração do milho*: “Quando os [...] hebreus iam em longas caravanas buscar na terra do Egito [...].”
4. *Simeão o crioulo*: [...] calúnias terríveis que às vezes chegam até a honra das esposas e das filhas dos senhores [...].
5. *Simeão o crioulo*: “É que se proibissem a venda, [...] ela renasceria [...] onde quer que fosse [...]”
6. *Cidadão*: “Tá vendo aquele edifício moço?/ Ajudei a levantar/[...] Tá vendo aquele colégio moço?/ Eu também trabalhei lá/[...] Mas me diz um cidadão/ “Criança de pé no chão/ Aqui não pode estudar”.

Reconheça a alternativa abaixo, na qual a sequência das denotações dos *tipos poder de conquista* expressos nos trechos enumerados é respectivamente correta.

- a) 1: religiosa, 2: de parceiro sexual ou afetivo, 3: de espaço, 4: de território, 5: de território, 6: religiosa.

- b) 1: de território, 2: de território, 3: de espaço 4: de parceiro sexual, 5: de território, 6: de espaço.
 c) 1: de parceiro sexual ou afetivo, 2: de território, 3: de espaço 4: de parceiro afetivo, 5: território, 6: de espaço.
 d) 1: religiosa, 2: de território, 3: de espaço 4: de parceiro sexual ou afetivo, 5: território, 6: de espaço e política.
 e) 1: de parceiro sexual ou afetivo, 2: de espaço, 3: de território, 4: religiosa, 5: de território, 6: de política.

Questão 12. Além de outros, é fato o emissor utilizar ‘recursos de efeito semântico’ por meio da utilização de formas nominais, indicativas e subjuntivas, cada qual com intenções específicas, por exemplo, para aproximar ou afastar a ação ou estado em relação à percepção do receptor ou leitor. Assim, um verbo que, naturalmente expressa uma ação ou estado do passado vem flexionado no presente, com a intenção de fazer com que o leitor se sinta próximo ao fenômeno, como se constata no trecho seguinte.

¹Tá ²vendo aquele colégio moço?/ Eu também ³trabalhei lá/ Lá eu quase me ⁴arrebento/ ⁵Pus a massa ⁶fiz cimento/ ⁷Ajudei a ⁸rebocar/ Minha filha inocente/ ⁹Vem pra mim toda contente/ “Pai ¹⁰vou me ¹¹matricular”/ Mas me ¹²diz um cidadão/ “Criança de pé no chão/ Aqui não ¹³pode ¹⁴estudar”/ Esta dor ¹⁵doeu mais forte/ Por que que eu ¹⁶deixei o norte/ Eu me ¹⁷pus a me ¹⁸dizer/ Lá a seca ¹⁹castigava mas o pouco que eu ²⁰plantava/ ²¹Tinha direito a ²²comer/

Diante do exposto, analise as sentenças que tratam dos significados das palavras enumeradas no trecho acima.

- I. 1 é estado permanente.
 II. 2 é ação iniciada e não terminada.
 III. 3, 5, 6, 7, 15, 16 e 17 são ações efetivamente passadas, concluídas e irreversíveis.
 IV. 4, 9 e 12 são ações efetivamente passadas, com efeito semântico no tempo presente.
 V. 10 e 13 são ações efetivamente passadas, com efeito semântico no presente, com o recurso do discurso direto.
 VI. 8, 11, 14, 18 e 22 são ações de efeito semântico válido em todos os instantes da reta imaginária do tempo.
 VII. 19, 20 e 21 são ações passadas, irreversíveis.

O conjunto dos números romanos referentes às sentenças acima corretas é:

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

Questão 13. A partir do cotejamento entre os textos *Simeão, o crioulo*, de Joaquim Manoel de Macedo e *Essa negra Fulô*, de Jorge de Lima, examine as sentenças:

- I. Os dois textos pertencem ao mesmo domínio discursivo.
 II. Os gêneros literários caracterizadores dos dois textos apresentam recursos estilísticos diferentes.
 III. Os dois textos apresentam temáticas afins, que se assemelham em problemática, o que é percebido, a começar, pela equiparação dos títulos.
 IV. O gênero literário substantivo, no caso, narrativo ou épico, no qual se enquadra *Simeão, o crioulo*, pressupõe articulação temporal, ou desenrolar progressivo, ao passo que em *Essa negra Fulô*, o gênero substantivo, no caso, lírico, não pressupõe descompromisso com a ordem temporal, embora isso ocorra no lírico em espaço e tempo.
 V. A narração, nos dois textos, é efetivada por um eu-lírico multisseletivo.
 VI. Em *Essa negra Fulô*, os versos têm valor semântico equivalente, em razão da condensação da emotividade, contrariamente ao que ocorre em *Simeão, o crioulo*, que apresenta o predomínio de ideias que se subordinam entre si.
 VII. A disposição gráfica assim como os recursos sonoros colaboram com a significação do texto, dando ritmo à narrativa, como é o caso de *Simeão, o crioulo* e *Essa negra Fulô*.

A diferença entre a soma dos números romanos relativos às sentenças corretas e a soma dos relativos às incorretas é o número arábico: a) 1. b) 2. c) 3. d) 4. e) 5.

Questão 14. Aprecie o excerto de *Os Sertões*, abaixo, e assinale a alternativa incorreta acerca da análise das relações entre trechos delimitados e identificados por números e/ou aspas.

O rebelado arremetia [com]¹ a ordem constituída porque se [lhe]² afigurava iminente o reino de delícias prometido.

Prenunciava-[o]³ [a República]⁴ – pecado mortal de um povo – heresia suprema indicadora do triunfo efêmero do anticristo. Os [rudes poetas, rimando-lhe os desvarios]⁵ em [quadras incolores]⁶, [sem a espontaneidade forte dos improvisos sertanejos]⁷, deixam [bem vivos documentos]⁸ nos versos disparatados, que deletreamos pensando, como Renan, [que há]⁹, rude e [eloquente]¹⁰, a segunda Bíblia do gênero humano, nesse [gaguejar]¹¹ do povo.

- a) O valor semântico do termo 1 é a relação de ‘oposição’; o 2 equivale a ‘ao rebelado’; o 3 remete indiretamente a “rebelado” e diretamente a ‘rebelião’; e, o 4 é agente de “Prenunciava”.
- b) Há contradição semântica entre os trechos 5 e 8, assim como entre 6 e 7 e, também, entre 10 e 11.
- c) O trecho 9 é complemento direto de “pensando” e o 10 é caracterizador do núcleo do complemento direto do verbo haver, no trecho 9.
- d) O trecho 10 é parte de um complemento direto do verbo em 9 e, também, designação de 11.
- e) O trecho 11 é um substantivo núcleo de um termo circunstancial de modo e lugar, que modifica o sentido do trecho caracterizador “rude e eloquente”.

Questão 15. Aprecie o excerto de *Simeão, o crioulo*, abaixo, e identifique as sentenças corretas.

Explorador das trevas protetoras dos vícios e do crime, o vendelhão baixo, ignóbil, sem consciência, paga com abuso duplo e escandaloso a garrafas de aguardente, a rolos de fumo, e a chorados vinténs o café, o açúcar e os cereais que os escravos furtam aos senhores; e cúmplice no furto efetuado pelos escravos, é ladrão por sua vez, roubando a estes nas medidas e no preço dos gêneros.

- I. O excerto acima se estrutura, na ordem indireta, com quatro ideias centradas em verbos.
- II. O termo “duplo” caracteriza “abuso” e, “abuso” ocorre pelo roubo indireto aos escravos “nas medidas e no preço dos gêneros” e direto ao dono dos escravos.
- III. O conectivo “sem”, na expressão pleonástica “baixo, ignóbil, sem consciência” denota a relação de exclusão da ética, sendo que “ignóbil” denota ‘desconhecedor’ e “baixo” denota ‘antiético”.
- IV. Em “Explorador das trevas protetoras” há dois termos caracterizadores relativos ao mesmo caracterizado.
- V. O termo “paga” não explicita complemento e está seguido por um conectivo que estabelece uma relação de modo, modificador do sentido da ação.
- VI. O termo “que” é substituto de nome e relativo exclusivo ao seu antecessor.
- VII. O termo “estes” é um complemento indireto do verbo que o antecede, é demonstrativo adjetivo, é acompanhante e determinante de um nome que se encontra flexionado no plural.
- VIII. O trecho “nas medidas e no preço dos gêneros.” é complemento do verbo que o antecede, portanto é o objeto diretamente decorrente da ação.
- IX. O trecho “cúmplice no furto efetuado pelos escravos” equivale a ‘comparsa dos escravos no roubo’.
- X. No trecho “paga com abuso duplo e escandaloso a garrafas de aguardente, a rolos de fumo, e a chorados vinténs o café, o açúcar e os cereais” o primeiro termo sublinhado é conectivo que estabelece relação de ‘modo’; os três seguintes desempenham também a função conectiva e estabelecem relação de ‘instrumento, meio ou matéria’; e, os três últimos são termos definidores, que se apresentam com a elipse da preposição ‘per’.

A soma dos números romanos relativos às sentenças corretas é: a) 39. b) 27. c) 26. d) 15. e) 12.

2.2. Língua Inglesa

Read the following text about the questions 16 and 17:

Jane Eyre story (Charlotte Brontë)

My story ends. [...]

And then, I saw the house. The house had no roof. Its walls were burnt and black. Nobody was living there. I looked at the burnt, black house. I had seen this before. I had seen it in a dream! I was frightened. Where was Edward Rochester? [...]

‘I must go to Ferndean immediately.’

I got out of the carriage near Ferndean. I walked to the house. I knocked on the door. A servant opened it. I knew her.

‘Oh, Miss Eyre! You have come,’ she said. ‘Mr. Rochester’s bell,’ the woman said. ‘He wants some candles.’ There were two candles on a table near the door. The woman lit them and she pecked them up.

‘Mr. Rochester is blind, but he always burns candles in his room in the evenings,’ she said.

‘Give the candles to me,’ I said. ‘I will take them to him.’ [...]

‘I know that voice. And I know this little hand,’ Mr. Rochester said. ‘Is that you Jane?’

‘Yes, Sir, I have found you at last,’ I said. ‘I will never leave you again.’ Then I told Mr. Rochester my story.

‘Why did you leave your cousins, Jane?’ Mr. Rochester asked. ‘Why did you come back to me? I am blind. I have only one hand.’

‘I will have a wife, Edward,’ I said. ‘I will be your wife. I will marry you. I loved you very much at Thornfield Hall. Now I love you more.’

Mr. Rochester and I got married. After a time, his eyes were better. He could see a little. He saw the face of our first child! My dear Edward and I are very happy.

Question 16. In sentence “My story ends”, the verb ends with 's' because it is:

- plural form – simple present – affirmative form.
- singular – third person – simple present – affirmative form.
- third person – singular – past form – affirmative form.
- third person – singular – simple past – affirmative form.
- plural form – third person – singular – simple past form.

Question 17. Who told the own story? Who suffered some tragedy consequences? And... Who had a dream? They were, respectively:

- Jany – Edward – Jany Eyre.
- A servant – Mr. Rochester – Jany Eyre.
- Ferndean – Edward – The first child.
- Thornfield – Mr. Roches – The first child.
- Ferndean – Edward – A servant.

Read the following text about the questions 18 and 19:

A little bird

My parrot told me this story:

“When my friend, the girl Sacha, was six years old, she found a nest in the garden. Inside the nest there was a small colored egg. Sacha was amazed. In the following week, she returned to the nest and she saw a little bird and the egg was broken. The little bird was born free to fly. It was Sunday and Sacha gave him a house, water, food and much affection, but those cares were in vain, because the house was a prison. On Monday, She told me that the right and left wings were broken and she cried. In the following day, the little bird died. Sacha was not the mother of the bird. The body she buried in the garden and the soul, this one flew to the sky of the little birds!”

Then, my parrot always will say to me:

“...let the bird in the nest, let the animal in his own place and give me sunflower seeds.”

(FARIA, L. A. de. Aparecida de Goiânia: FACULDADE ALFREDO NASSER, fev. 2013).

Question 18. How many days did the fact last? It lasted

- a) seven days.
- b) eight days.
- c) nine days.
- d) ten days.
- e) eleven.

Question 19. The interrogative immediate past form of the sentence “She saw a little bird” is:

- a) Was she seeing a little bird?
- b) Did she see a little bird?
- c) Does she see a little bird?
- d) Was she going to see a little bird?
- e) Was she see a little bird?

Question 20. Read the following text and the sentences below about this question.

Regional development

In the first half of the twentieth century, some farmers of the area of "Aparecida de Goiânia" donated two bushels of land to the Catholic Church, for the construction of a church. On May 3, 1922, it was lifted up, in this soil, a cross of “aroeira” tree built and offered by Aristides. On this same day it was celebrated there, the first open-air mass, prayed by a priest that came from the city of Goyaz, the capital. Provisorily a ranch of “bacuri” tree leaves served as chapel, being the first party accomplished on May 11, 1922 and, in the same year the construction of the definitive church was begun with aid of the people. Both the cross and the church built stay still at the same place, as historical witnesses of the origin of Aparecida's town.

At that time, oxen, horses, mules and donkeys were the only means of transportation for short and long distances. It was very difficult to leave the house and to face the ignored dangers of the forests. The people lived more on the farms than in the small towns. There where wild animals in the forests and the waters of the rivers were clean and full of fishes. The province of “Goyaz” was a vast extension of forests, where there were old farms of the cycle of the gold, until the end of the 19th century, when the slavery was extinguished by the “Lei áurea” (Golden Law). The people planted and they only harvested the necessary to feed, because there was not trade. Many people lived from hunting, fishing and from collecting de forest fruits.

In the cycle of the gold in “Goyaz”, there were about 14 white and 86 slaves in every 100 people. The exhaustion of the gold of the explored surfaces resulted in poverty and there was nothing else to do. There were not future perspectives for the people, even for the owners of the great farms. There should be a way of exploring the potential of the forests.

On October 24, 1933, “Pedro Ludovico” founded “Goiânia”, which starting from its official inauguration, in 1942, it became the capital of province. The new capital grew up fast, because it attracted the interest of people from other Brazilian areas. The cities of “Goiânia” and “Aparecida de Goiânia” sum up more than 2 million inhabitants, in the beginning of the twenty-first century. These cities continue attracting immigrants for its solid economy, based in agriculture, cattle, industry, trade and services.

However, the destruction of the forests for the agriculture and the cattle breeding, the use of poisonous products, the hunting, the fishing, the mining and the industrialization resulted the social and economic development of the “goiano” people, but this affected the conditions of the Nature. A great amount of garbage is dispersed everywhere and pollution affects the waters of the lakes, streams and rivers. Only the use and the preservation of the natural resources, through science and technology can guarantee the life of this and of the future generations. What to do? This is a question that our young students should answer.

(FARIA, L. A. de. Aparecida de Goiânia: FACULDADE ALFREDO NASSER, fev. 2010).

I. Faith inspired the founding of Aparecida de Goiânia’s town.

II. Both the cross and the church built stay still at the same place, as historical witnesses of the origin of Aparecida's town.

III. The people planted, harvested and sold on a competitive trade.

IV. There were future perspectives for the people, especially for the owners of the great farms, after the exhaustion of the gold.

- V. In the cycle of the gold in “Goyaz”, people lived especially from the trade of hunting and fishing.
 VI. In the early twenty-first century “Goiânia” and “Aparecida de Goiânia” attracted immigrants for its solid economy, based on agriculture, cattle, industry, trade and services.
 VII. The regional development also contributed to the development of the environment.
 VIII. Garbage and pollution affected the environment.
 IX. There should be a way of exploring the potential of the forests in the middle of the nineteenth century.
 X. Science and technology can guarantee the life of future generations, if there is preservation of the natural resources, and young students should answer about preservation of the natural resources.

The adding of the Roman numbers in the incorrect sentences is the Arabic number

- a) seventeen.
 b) eighteen.
 c) nineteen.
 d) twenty.
 e) twenty-one.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

3.1. Matemática (UTILIZE OS ESPAÇOS VAZIOS PARA RASCUNHO)

Questão 21. Considere a matriz $A = \begin{bmatrix} y^x + y^{-x} & y^x - y^{-x} \\ y^x - y^{-x} & y^x + y^{-x} \end{bmatrix}$, onde x é uma variável e y é uma função de x não nula, contínua e diferenciável em seu domínio. Desta forma o $\log_{\frac{1}{2}}(\det A)$ é:

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

Questão 22. O Estado de Goiás é repleto de belezas naturais e cidades históricas maravilhosas. Por isso, foi realizada uma pesquisa para saber qual o destino favorito das pessoas no Estado. Dos entrevistados, 120.000 já visitaram a cidade de Caldas Novas, paraíso de águas termais; 80.000 já foram a Pirenópolis; 60.000 visitaram a cidade de Goiás, conhecida como Goiás Velha. De todos os entrevistados 2.000 já foram às três cidades, 10.000 já visitaram Pirenópolis e Caldas, 6.000 foram a Caldas e à cidade de Goiás e 40 mil já estiveram na cidade de Goiás e em Pirenópolis. Quantas pessoas entrevistadas visitaram somente uma cidade?

- a) 120.000
 b) 150.000
 c) 60.000
 d) 2.000
 e) 154.000

Questão 23. A operação “Lava Jato”, iniciada em março de 2014, investiga um esquema de lavagem e desvio de dinheiro na Petrobras. Hoje, estima-se que tenham sido desviados 6 bilhões de reais. Considere que este valor seja devolvido com juros compostos de 6% a.a., a contar de março de 2014. Supondo que todo montante deve ser devolvido em setembro de 2015 e, sabendo que o salário mínimo é de R\$ 788,00, quantos salários mínimos serão devolvidos aproximadamente? Considere $\sqrt{1,06} = 1,03$.

- a) 6.000.000.000
 b) 6.550.800.000
 c) 8.313.198
 d) 9.993.812
 e) 16.626.904

Questão 24. As empresas brasileiras enfrentam uma crise financeira e estão demitindo em massa seus colaboradores. A montadora de automóveis BRAZUCA está realizando demissões mensais que podem ser representadas pela seguinte função:

$$d(x) = \begin{vmatrix} 1 & 2 & x & 1 \\ 6 & 0 & 1 & x^2 \\ 0 & 0 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & x & -x \end{vmatrix}, \text{ onde } x \text{ é o mês e } d(x) \text{ é o número de demissões.}$$

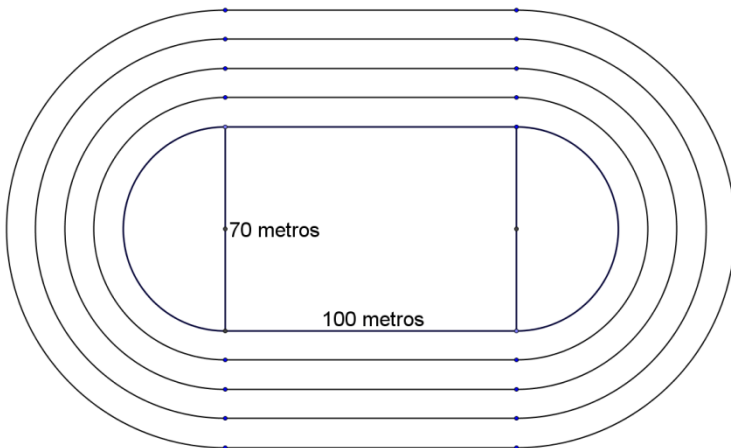
Considerando que a empresa começou as demissões em fevereiro de 2015, em qual mês será demitido o maior número de funcionários?

- a) Fevereiro de 2015.
- b) Março de 2015.
- c) Maio de 2015.
- d) Outubro de 2015.
- e) Dezembro de 2015.

Questão 25. Um anel de ouro foi construído a partir de um prisma regular de base hexagonal de 2 cm de aresta, no qual foi realizada uma abertura cilíndrica de 1,6 cm de diâmetro. A área da superfície externa e o volume deste anel são aproximadamente:

- a) 38,50 cm² e 18,54 cm³
- b) 20,32 cm² e 16,74 cm³
- c) 32,37 cm² e 20,32 cm³
- d) 40,74cm² e 16,74 cm³
- e) 16,74 cm² e 20,76 cm³

Questão 26. Uma pista de atletismo foi construída com quatro raias, observando dimensões de um retângulo e de duas semi-circunferências, como informa a imagem:

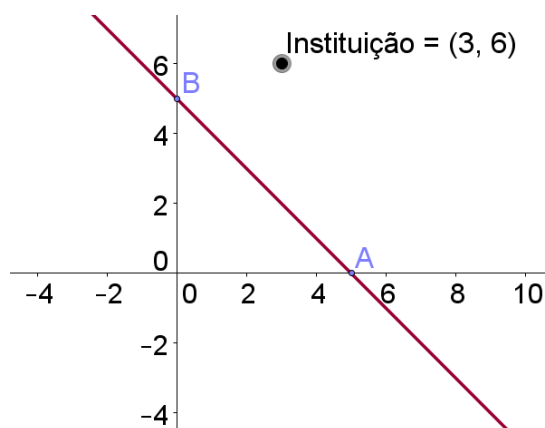


Sabendo que a distância entre cada raia é de 2 metros, se tivéssemos uma competição em que os atletas corressem até completar uma volta inteira, sendo cada um em uma raia, quantos metros cada atleta correria?

(Use $\pi = \frac{22}{7}$).

- a) 420m; 434,57m; 449,14m; 459,71m
- b) 490m; 442,67m; 464,18m; 486,62m
- c) 490m; 436,87m; 449,21m; 461,78m
- d) 420m; 456,48m; 492,96m; 529,44m
- e) 420m; 432,57m; 445,14m; 457,71m

Questão 27. Um bairro, em uma região plana da cidade de Aparecida de Goiânia, foi planejado com ruas paralelas e perpendiculares, delimitando quadras de mesmo tamanho. Se o representássemos em um plano de coordenadas cartesianas, as distâncias nos eixos seriam dadas em quilômetros e, esse bairro teria sua localização no primeiro quadrante.



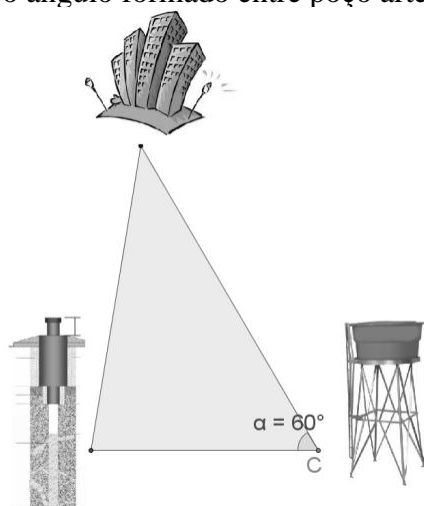
A reta de equação $y = -x + 5$ representaria o percurso da linha de metrô subterrâneo, que está em fase de planejamento, mas que atravessará o bairro e outras regiões da cidade. No ponto $P(3, 6)$, localiza-se uma Instituição Escolar Pública. A associação de moradores fez um encaminhamento com um pedido ao comitê de planejamento em que fosse prevista uma estação do metrô de modo que sua distância até a escola, medida em linha reta, não fosse maior que 5 km.

Atendendo ao pedido, o comitê argumentou que seria satisfeita a vontade dos moradores da região, pois já estava prevista a construção de uma estação no ponto:

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

Questão 28. O Brasil é um país rico em água potável, porém enfrenta crises e falta de água em alguns estados, enquanto outros estados sofrem com cheias e enchentes. Para evitar os transtornos causados pela falta de água, um condomínio capta e bombeia água de um poço artesiano para uma caixa d' água a 50 metros de distância. E, a fim de otimizar esta captação, pretende-se bombear água diretamente do poço para o condomínio. Quantos metros de encanamento, no mínimo, serão necessários, sabendo que o condomínio está a 80 metros de distância da caixa d' água e o ângulo formado entre poço artesiano-caixa d' água e caixa d' água-condomínio é de 60° .

- a) 94 metros
- b) 77 metros
- c) 90 metros
- d) 70 metros
- e) 74 metros



Questão 29. Por decisão da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), o nono dígito dos telefones celulares será implementado em todo o Brasil até o fim de 2016. A inclusão do nono dígito nos telefones celulares tem por objetivo aumentar a disponibilidade de números na telefonia e dar continuidade ao processo de padronização da marcação das chamadas. Sabendo que o primeiro dígito nunca pode ser zero, quando os números dos telefones passarem a ser formados por 9 dígitos, qual será o aumento possível na quantidade de telefones?

- a) $90 \cdot 10^8$
- b) $81 \cdot 10^7$

- c) $99 \cdot 10^8$
- d) $99 \cdot 10^7$
- e) $81 \cdot 10^8$

Questão 30. Foi realizado um levantamento mapeando a Violência no Brasil em 2012, utilizando dados do Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da Saúde, que registra as declarações de óbito expedidas em todo o país. Conforme divulgado, das 39.686 vítimas de disparo de qualquer tipo de arma de fogo, em 2012, 28.946 eram negros e 10.632, brancos. Foi verificado também, que para cada grupo de 100 mil habitantes, a taxa de vítimas da cor branca ficou em 11,8% de óbitos, enquanto a de negros chegou a 28,5%. Para determinar o recorte racial das vítimas de armas de fogo, o estudo considera as opções dadas pelos entrevistados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na elaboração dos censos demográficos. De acordo com estas informações, julgue os itens:

- I. O percentual de vítimas da cor branca foi de 26,8%.
- II. O percentual de vítimas negras foi de 72,9%.
- III. A diferença nos números mostra que as vítimas desse tipo de morte foram 2,7 vezes mais de negros do que de brancos.
- IV. Para cada grupo de 100 mil habitantes, a diferença da taxa de vítimas é aproximadamente de 142%.

Então,

- a) todas os itens estão corretos.
- b) todos os itens são falsos.
- c) apenas o item III está correto.
- d) apenas os itens II e IV estão corretos.
- e) apenas o item IV é falso.

4. CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

4.1. Geografia e História

Questão 31. Leia o fragmento textual a seguir, publicado no site do UOL.

A presidente Dilma Rousseff anunciou nesta terça-feira a criação de um fundo de US\$ 50 bilhões para investimentos em infraestrutura, resultado de um acordo entre a Caixa Econômica Federal e o Banco Industrial e Comercial da China (ICBC).

Os governos concordaram que o fundo financiará uma linha ferroviária que irá da costa brasileira no oceano Atlântico até a costa peruana no Pacífico a fim de reduzir os custos de exportações para a China. O fundo também financiará um empreendimento conjunto para produzir aço no Brasil.

Fonte: <http://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2015/05/19/dilma-anuncia-fundo-de-us-50-bi-com-banco-chines-para-infraestrutura.htm>. Acesso em 19/05/2015 às 14h56.

A China é o país que vem apresentando altíssimos índices de crescimento econômico. Tal fato pode ser explicado com o anúncio do investimento na construção de uma ferrovia ligando Brasil e Peru. A referente construção será de extrema importância para o Brasil, pois

- a) auxiliará, além dos aspectos ligados a infraestrutura nacional, nos assuntos ligados a economia, pois irá gerar empregos diretos e indiretos.
- b) irá ajudar nas questões ligadas à política brasileira.
- c) reduzirá a carga tributária brasileira e, com isso, reduzirá a inflação no país.
- d) reafirmará a aquisição de novos empréstimos junto ao FMI (Fundo Monetário Internacional) e foi decido na Cúpula dos BRICS que ocorreu em julho de 2014 em Fortaleza-CE.
- e) auxiliará a Argentina no pagamento de suas dívidas com outros países.

Questão 32. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) formulou sua primeira regionalização do território brasileiro na década de 1940 que, a partir de então, passou por diversas reformulações, dentre as quais

a última ocorreu na década de 1990, em decorrência da mudança constitucional de 1988. De acordo com a regionalização atual, formulada pelo IBGE, é incorreto afirmar que:

- a) Sergipe, Alagoas e Pernambuco fazem parte da região Nordeste do Brasil.
- b) a região Sul e Centro-Oeste é composta apenas por três estados.
- c) São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santos estão localizados na região Sudeste.
- d) os Estados do Maranhão e Pará fazem parte da região Norte do país.
- e) Tocantins já pertenceu ao estado de Goiás, mas atualmente pertence à região Norte.

Questão 33. Davi, um estudante do Curso de Geografia da Faculdade Alfredo Nasser resolve comprar um automóvel com o dinheiro de suas economias. Quando foi até a concessionária, Wanessa, a vendedora, disse que o perfil do automóvel escolhido por Davi só poderia ser entregue em um prazo de 15 dias úteis. Esse exemplo mostra que o sistema de produção industrial e de organização do trabalho coexiste na atualidade com objetivo comum de aumentar a produtividade para a ampliação dos lucros. Nesse contexto, as empresas vêm adequando o seu ritmo de produção às demandas do mercado, evitando o desperdício.

Esse modelo de organização da produção e do trabalho é denominado

- a) *just-in-time*.
- b) maquinofatura.
- c) taylorismo.
- d) *holding*.
- e) fordismo.

Questão 34. É muito comum a confusão conceitual entre Estado, Nação e Governo. Estes três conceitos são distintos na teoria, embora estejam associados à prática cotidiana que envolve o cidadão. Considere-se que Brasil, Estado, Nação e Governo devem ser analisados pelo federalismo, no qual os itens a seguir são importantes para entender e diferenciar os presentes conceitos.

- I. Estado é uma dimensão do poder público que tem o dever de cumprir a legislação da Constituição Federal.
- II. Nação surge do sentimento coletivo de igualdade, em que todos se identificam pela cultura e tradição, e sobretudo pela forma histórica da ocupação do território.
- III. Governo é uma instância eminentemente do seguimento privado, e que serve para promover políticas públicas.
- IV. Estado é considerado como uma unidade administrativa composta por um conjunto de instituições públicas com incumbência da gestão do território nacional.

Identifique a alternativa que procede quanto à veracidade dos conceitos de Estado, Nação e Governo.

- a) Apenas o item III.
- b) Os itens II e IV.
- c) Os itens III e IV.
- d) Apenas o item I.
- e) Todos os itens.

Questão 35. O Brasil ocupa a 79ª posição no IDH conforme dados divulgados no Relatório do Desenvolvimento Humano, publicado em 2014, com referência a 2013.

Considere os itens:

- I. Expectativa de vida.
- II. Renda per Capita.
- III. Taxa de Exportação.
- IV. Taxa de Importação
- V. Taxa de alfabetização de adultos.

Os indicadores básicos que compõem o IDH são:

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

Questão 36. Nação e Nacionalismo são termos relativamente recentes, ligados à modernidade europeia. Esses conceitos datam do século XVIII, notadamente do período dos movimentos revolucionários burgueses. Pode-se dizer que o fim do século XVIII e início do século XIX foi um período de ascensão dos sentimentos nacionais.

No contexto revolucionário desse período tem-se a “Primavera dos Povos”. De acordo com Hobsbawm (1982, p. 30):

“1848 foi a primeira revolução potencialmente global. [...] Num certo sentido, foi o paradigma de um tipo de ‘revolução mundial’ com o qual, dali em diante, rebeldes poderiam sonhar e que, em raros momentos [...] eles pensaram poder reconhecer. De fato, explosões simultâneas ou mundiais são extremamente raras.”

Sobre os temas apresentados acima analise as proposições e marque a alternativa correta:

- a) A difusão dos ideais nacionalistas por várias regiões foi de responsabilidade das camadas médias e baixas da sociedade, embora tenham ganhado força com a adesão de outros segmentos sociais como a Nobreza e a grande Burguesia, a partir da segunda metade do século XIX.
- b) No Brasil, o contexto da primavera dos povos esteve representado pela Rebelião Praieira de caráter socialista, devido a influência dos socialistas utópicos do início do século XIX, como Robert Owen, Charles Fourier e Proudhon.
- c) Os nacionalistas valorizavam os elementos tradicionais do passado, para criar uma homogeneidade cultural entre os indivíduos, tornando necessário, desde o início do século XIX, a aproximação de todos os segmentos sociais às ideias nacionalistas.
- d) A consideração de Hobsbawm sobre o caráter mundial da revolução decorre da influência da II Internacional nos movimentos, possibilitando sua difusão para a fora da Europa.
- e) A destruição da ordem vigente pelo movimento revolucionário de 1848 se caracterizou como um conflito em que frações da burguesia, em aliança com o proletariado, tomaram o poder.

Questão 37. O que o Brasil foi, está sendo e se tornará? Passado, presente e futuro se reúnem nessa questão e revela uma preocupação em pensar, em interpretar o Brasil. Essas reflexões terminam por gerar construções e reconstruções nacionais do Brasil. Foram e são inúmeros os intelectuais que se dedicaram a essa tarefa. No livro *As identidades do Brasil: de Varnhagen a FHC*, José Carlos Reis aponta reflexões em torno da temática nacional em duas correntes representativas: a do Descobrimento do Brasil e a do Redescobrimento.

Sobre o tema, analise os itens abaixo e identifique a alternativa correta.

- I. Considerando a corrente do Descobrimento do Brasil como aquela que valoriza o passado colonial, tem-se que a mesma valorizou a continuidade em relação à mudança, uma vez que seus representantes assumiram a tese do progresso linear e gradual.
- II. Assumir a corrente do Redescobrimento do Brasil significa, sem abandono da herança portuguesa, dar preferência ao Brasil moderno.
- III. Na corrente do Redescobrimento o vislumbre é de uma nação soberana, autônoma, habitada por um povo novo, singular – uma identidade brasileira que se põe em oposição a uma identidade luso-brasileira.
- IV. De acordo com interpretações, Gilberto Freyre, representante da corrente do Descobrimento do Brasil, em suas obras, especialmente, *Casa Grande e Senzala*, passa a pensar a Nação brasileira não mais em termos raciais, mas culturais, vendo na mestiçagem um elemento integrador das diferentes raças.

- a) Os itens I, II e III estão corretos e o IV incorreto.
- b) Os itens II e IV estão corretos e I e III incorretos.
- c) O item IV está correto e I, II e III incorretos.
- d) O item III está correto e I, II e IV incorretos.
- e) Os itens I, III e IV estão corretos e o II incorreto.

Questão 38. A construção da identidade de um povo se faz recorrendo à memória histórica: os heróis, os símbolos, as imagens, as datas e os feitos contribuem para reforçar a ideia e o sentimento de nação.

Observe as imagens abaixo e identifique a alternativa correta.

Imagem 1



Obra de François-René Moreaux, 1844.

Imagem 2



Obra de Pedro Américo, 1888.

I. Os dois quadros são representativos da construção da identidade nacional brasileira expressa na presença dos elementos popular e militar, base da concepção romântica do período que associava a independência à guerra, ao heroísmo e ao sangue.

II. A imagem 1, pela posição em que se encontra o imperador, se enquadra melhor na ideia de que “Heróis são símbolos poderosos, encarnações de ideais e aspirações, ponto de referência, fulcro de identificação coletiva.” (CARVALHO, 1990, p. 55-6).

III. O quadro de Pedro Américo, pintado ainda durante o Brasil Imperial, imortalizou a visão romântica da independência e se tornou importante representação simbólica da nação, tanto para o ideário monárquico, quanto para o republicano.

- a) Os itens I, II estão corretos e o III incorreto.
- b) O item I está correto e II e III incorretos.
- c) Os itens II e III estão corretos e I incorreto.
- d) O item III está correto e I e II incorretos.
- e) Os itens I, III estão corretos e o II incorreto.

Questão 39. A república brasileira foi e ainda é marcada pelo forte impulso modernizador. Na necessidade de construir a nação, opta-se por nela imprimir valores da modernidade e do progresso. No cenário nacional, foram utilizados inúmeros veículos de propagação desses valores, no sentido de engendrar identidades e sentimentos de pertença. Dentre esses veículos, três estão representados abaixo.



Fotografia da cidade de São Paulo, século XIX.



Tela – Café, Candido Portinari, 1935.

A união pelas ondas do rádio

“[...] o rádio é o maior fator de expansão cultural e educação cívica dos nossos tempos, pois com facilidade de penetração e a rapidez de divulgação das ideias, vencendo o espaço e o tempo, para atingir os mais longínquos rincões da terra brasileira, leva em suas ondas misteriosas e encantadoras a palpitação e a certeza do progresso, divulgando os acontecimentos marcantes da civilização que se verificam nos centros mais adiantados do mundo, mantendo unidos, pelo contato direto e permanente de seus elementos vitais, os pontos mais afastados do território nacional.” (SILVEIRA, 1941, p. 293).

Sobre as representações acima, analise os itens abaixo e identifique a alternativa correta:

- Retratando a cidade de São Paulo em 1908 a fotografia tem o propósito de revelar uma visão e sentimento oficial da sociedade paulistana sobre sua cidade.
- O rádio foi amplamente utilizado pelo governo do Estado Novo se tornando importante veículo de transmissão de propostas políticas, mesmo na atualidade. Em 1938, ao transmitir os jogos da copa do mundo, contribuiu para reforçar a política nacionalista do período em que a prática esportiva e outros elementos da cultura brasileira, o carnaval, o samba, pela importância que tinham na formação da identidade nacional, ganharam maior autonomia em relação à política de censura do governo.
- Ao retratar os trabalhadores em sua tela, Portinari coloca em prática a valorização dos tipos nacionais brasileiros e, no caso específico, coloca-os como parte central na evolução histórica do Brasil. Essa prática do pintor esteve afinada com os ideais do populismo varguista, que utilizou de diferentes veículos de difusão para consolidar o modelo de cidadão brasileiro desejado: um trabalhador disciplinado, pacífico e patriota.
- A fotografia, embora seja da cidade de São Paulo, serve também, para retratar o projeto de urbanização de outras cidades brasileiras como, por exemplo, a cidade do Rio de Janeiro. Dentre os fatores que proporcionaram o desenvolvimento dessas cidades, pode-se citar o acúmulo de capitais provenientes da atividade cafeeira e da atividade industrial. Essa última, responsável por atrair um contingente populacional, especialmente de imigrantes, responsáveis pelo fornecimento de mão de obra qualificada e moderna para o país.
- O governo do Estado Novo, relacionado à tela de Portinari e ao texto de Silveira, nos anos de 1930 e 1940, vivenciou intensa vida cultural. A literatura foi de grande expressão nas reflexões acerca da sociedade brasileira. Nesse contexto, foi lançada a obra *Vidas Secas* de Graciliano Ramos, a qual contribuiu para a formação da nacionalidade pretendida pelo governo.

Questão 40. No início do século XIX as colônias Hispano-americanas iniciaram seu processo de independência. Segundo considerações da historiografia, foi um processo de caráter continental e simultâneo. Sobre esse processo e seus desdobramentos, observe as imagens abaixo, analise as proposições e marque o item correto.

Imagem 1

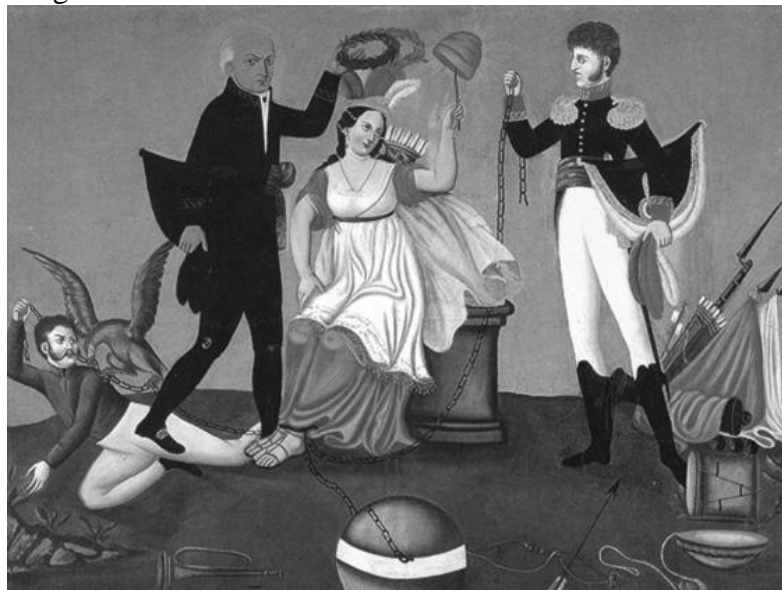


Imagem 2



Alegoria de Hidalgo, a Pátria de Itúrbide, 1835
 Autoria desconhecida

Simon Bolívar, libertador e pai da nação, 1819
 Pedro José Figueroa

Nas duas imagens a pátria e a república pretendida pelos revolucionários da independência aparecem representadas pela reunião de diferentes símbolos e personagens: os revolucionários, o indígena representado na figura da mulher coroada, a corrente partida, o soldado vencido. Todas essas representações permitem afirmar que:

- I. Simón Bolívar, da mesma forma que Hidalgo, no México, lutou pela formação de repúblicas populares para os países pós-independentes.
- II. Os novos estados nacionais se formaram a partir da recuperação da herança autóctone, negando, assim, a herança colonial.
- III. A rebelião mexicana de independência representada na imagem 1, conduzida por Hidalgo e seu exército popular, teve continuidade com o líder Morellos, que em 1813 por meio de um congresso com apoio de Itúrbide, proclamou a independência do México.
- IV. Simón Bolívar idealizou a união americana, propondo a formação da liga sul-americana que associaria o Equador, Panamá, Venezuela e Colômbia. Na prática, ocorreu em 1819 a formação da Grande Colômbia e, em 1823, na América Central, a República Federal composta por Guatemala, El Salvador, Nicarágua e Honduras.
- V. Nas duas imagens as novas pátrias estão representadas especificamente na figura da nobre indígena.

- a) Apenas o item I está correto.
- b) Apenas os itens II e III estão corretos.
- c) Os itens I, II e III estão incorretos e os itens IV e V corretos.
- d) Apenas o item I está incorreto e os itens II, III, IV e V corretos.
- e) Os itens I e IV estão incorretos e os itens II, III e V estão corretos.

5. CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

5.1. Biologia

Questão 41. A respiração celular é um processo de oxidação de carboidratos, lipídios e proteínas, e sua principal função é produzir energia. Sobre este processo metabólico que ocorre em todas as células eucarióticas, leia as sentenças e identifique a alternativa correta.

- I. A glicólise é um processo anaeróbico de quebra da glicose que ocorre no citoplasma e há produção de ATP.
- II. O ciclo do ácido cítrico ou ciclo de Krebs ocorre nas cristas mitocondriais.

III. A cadeia respiratória ou fosforilação oxidativa ocorre na matriz mitocondrial.

IV. O saldo final de energia após a glicólise é de 2 ATPs.

- a) As sentenças I e II estão corretas.
- b) As sentenças I e III estão corretas.
- c) As sentenças I e IV estão corretas.
- d) As sentenças I, III e IV estão corretas.
- e) Todas as sentenças estão corretas.

Questão 42. Os seres vivos se diferem da matéria bruta por que são constituídos de células. A célula é a menor parte dos seres vivos com formas e funções definidas. Cada célula do organismo tem uma função específica e as células dos animais apresentam características diferentes das células vegetais. Sobre este tema complete as afirmativas abaixo:

I. As células que formam o organismo da maioria dos seres vivos apresentam uma membrana envolvendo seu núcleo, por isto são chamadas de células _____. Este tipo de célula é constituído de membrana celular, citoplasma e núcleo.

II. A célula _____ possui parede celular e contém cloroplasto.

III. A célula _____ possui centríolos e lisossomos.

IV. A _____ é uma película muito fina, delicada e elástica, que envolve o conteúdo da célula e regula a passagem e a troca de substâncias entre a célula e o meio que ela se encontra.

V. O _____ é uma organela constituída por um sistema de comunicação interna das células, formado por várias membranas, criando canais que se estendem do citoplasma até o envoltório nuclear.

A sequência correta dos termos nos espaços em branco é:

- a) procariótica, vegetal, animal, membrana celular e lisossomo.
- b) procariótica, vegetal, animal, parede celular e ribossomo.
- c) eucariótica, vegetal, animal, membrana celular e retículo endoplasmático.
- d) procariótica, animal, vegetal, membrana celular e mitocôndria.
- e) eucariótica, animal, vegetal, membrana celular e peroxissomo.

Questão 43. A erva pode fazer mal: isso todo mundo sabe, mas para inúmeras doenças graves, sem medicamentos eficazes no mercado farmacêutico, ela é a salvação. Pacientes sentem no corpo seus benefícios, e os malefícios de não poderem se medicar livremente no Brasil.

Com referência ao enunciado acima, leia as sentenças e identifique a alternativa correta.

I. Por ser extraído da maconha, o Canabidiol (CBD), está na lista de substâncias proibidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), órgão que controla o uso de substâncias no Brasil.

II. Um componente extraído da maconha, sem qualquer efeito psicoativo, é capaz de controlar a epilepsia em pacientes com uma rara síndrome genética, a CDKL5.

III. Uma outra substância psicoativa da maconha é eficaz no alívio da dor, náuseas, aumento de apetite e melhora o sono.

IV. Antes da maconha ser considerada ilegal, ela era prescrita pelos médicos e amplamente utilizada na medicina oriental.

- a) Somente a sentença I está correta.
- b) As sentenças II e III estão corretas.
- c) As sentenças I e II estão corretas.
- d) As sentenças I, II e IV estão corretas.
- e) As sentenças II, III e IV estão corretas.

Questão 44. Em plena segunda-feira, Ludmilla acorda com febre alta, garganta seca, dores de cabeça, com sintomas de uma gripe e com toda esperança de melhorar para um passeio. Porém, acontece o contrário, começa com vômitos incontroláveis, uma forte diarreia e irritações na pele. Quando chega ao hospital, o médico logo suspeita de uma infecção alimentar, e acredita que logo a paciente irá melhorar. Só que Ludmilla começa a sangrar pela pele e alguns de seus órgãos como rins e fígado começam a falhar. Neste momento, o médico já imagina uma epidemia.

Com base no assunto acima, identifique a alternativa falsa:

- a) O vírus ebola mata até 90% das pessoas que o contraem e, em poucos dias houve, em 2014, a maior epidemia da história, sendo que a transmissão é de humanos para humanos, e se dá por meio de contato pelo sangue, secreções ou outros fluidos corpóreos de uma pessoa infectada com ebola e com sintomas da doença.
- b) Uma mutação do vírus da gripe Espanhola se espalhou rapidamente pelo mundo e matou milhões de pessoas. O vírus da gripe Espanhola ativa o sistema imune e causa danos ao próprio organismo, provocando assim, sua destruição, este fato explica porque a gripe Espanhola é mais letal para vítimas que têm o sistema imune mais fraco, crianças e idosos.
- c) Apesar de todos os esforços dos cientistas, as doenças infecciosas ainda não foram erradicadas, sendo este fato do risco de epidemias um desafio para a ciência no século XXI, a exemplo da epidemia da dengue.
- d) Em 2009, começou a circular uma versão perigosa do vírus *Influenza*, que se originou nos porcos, os quais podem ser infectados, tanto por vírus da gripe humana, quanto da gripe aviária. Os dois tipos vírus em questão podem se recombinar nas células dos porcos e, a partir da troca gênica, surge outro tipo de vírus, o H1N1.
- e) As superbactérias surgiram devido ao uso exagerado de antibióticos, que levou as bactérias a criarem imunidade a eles. Como estratégia para atacar as bactérias os cientistas estão criando vírus que não ataquem células humanas, mas que sejam letais para as bactérias.

Questão 45. Segundo um estudo do Centro para Controle e Prevenção de Doenças (CDC), a incidência de alergias alimentares no mundo cresceu nada menos que 50% entre 1997 e 2013. Entre as crianças, a situação é ainda pior – na China, os casos mais que dobraram, na Europa subiram 700% e, no Brasil, 2 milhões de pessoas têm algum tipo de alergia à comida. Sobre este tema examine as sentenças:

- I. Uma grande mudança ocorreu em nosso DNA provocando alterações nos processos de digestão e absorção de alguns alimentos, principalmente o glúten e a lactose.
- II. O desenvolvimento da agricultura originou novos tipos de grãos que podem causar alergias alimentares, além disto, o consumo de trigo pela civilização aumentou demasiadamente.
- III. Há pesquisas que apontam que o consumo do glúten pode levar a dificuldade de perda de peso, pois esta proteína eleva a taxa de glicose na corrente sanguínea e, conseqüentemente, diminui a utilização de células de gordura no sangue.
- IV. Existe pouca comprovação científica sobre os efeitos maléficos do glúten e da lactose. Em alguns casos, a dieta restritiva não passa de um ‘modismo’. Patologia, a exemplo da doença celíaca pode ser tratada sem a retirada do glúten.

As sentenças

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

Questão 46. O que é o que é? É uma alteração das comunidades ecológicas, devido ao processo ordenado da instalação e seu desenvolvimento. Ocorre com o tempo e termina quando se estabelece na área uma comunidade estável. Pode ocorrer em uma comunidade estéril ou em um pasto, levando a um aumento da diversidade, biomassa, complexidade e veias tróficas e diminuição da produtividade líquida.

Esse processo é identificado como uma

- a) diversidade ecológica.
- b) sucessão ecológica.
- c) pirâmide ecológica.
- d) problema ambiental brasileiro.
- e) relações ecológicas interespecíficas.

Questão 47. Na antiguidade, acreditava-se que a concepção humana dependia apenas do sêmen e a mulher apenas gerava o novo ser em formação. Porém, as evoluções que ocorreram nas pesquisas nos últimos 60 anos mudaram a história da medicina. Tudo começou com a descoberta da estrutura do DNA em 1953, por James Watson e Francis Crick e, a partir de então, os pesquisadores tornaram-se capazes de sequenciar o genoma de qualquer ser vivo. As informações obtidas por estas tecnologias são valiosas e são elas que auxiliam o homem a

produzir alimentos de melhor qualidade, a partir do melhoramento genético de espécies comercialmente importantes para a humanidade.



Disponível em: <http://nutriengublogspot.com.br>. Acesso em: 28 dez. 2011.

Com referência aos fenômenos genéticos, identifique a alternativa falsa.

- Os alimentos transgênicos ou organismos geneticamente modificados (OGMs) estão sendo amplamente comercializados, e são produzidos em laboratórios, através da introdução em alguma espécie de interesse genes de outras espécies.
- A engenharia genética permite alterar a composição genética dos seres vivos em um espaço de tempo menor que a reprodução seletiva, além de possibilitar que vários genes sejam manipulados ao mesmo tempo, produzindo assim alimentos mais resistentes a longos períodos de estiagem, por exemplo.
- Os erros inatos do metabolismo foram conhecidos por meio do aumento de pesquisas e, hoje, são diagnosticados facilmente através da medicina laboratorial, chamada de Genética Bioquímica.
- O plasmídeo é um tipo de molécula de DNA circular, presente apenas em células procarióticas, e é amplamente utilizado no procedimento denominado clonagem.
- O projeto genoma humano identificou mais de 100 mil genes no genoma humano. As pesquisas associadas a tal projeto identificaram as funções de todos os genes contidos no material sequenciado, da estrutura do polipeptídeo e do RNA que o codifica.

Questão 48. As principais macromoléculas biológicas encontradas nos organismos são as proteínas, os lipídios, os carboidratos e os ácidos nucleicos, sendo que só as proteínas constituem cerca de 50% do peso seco do organismo. As subunidades menores, constituídas por estas macromoléculas, são denominadas de monômeros.

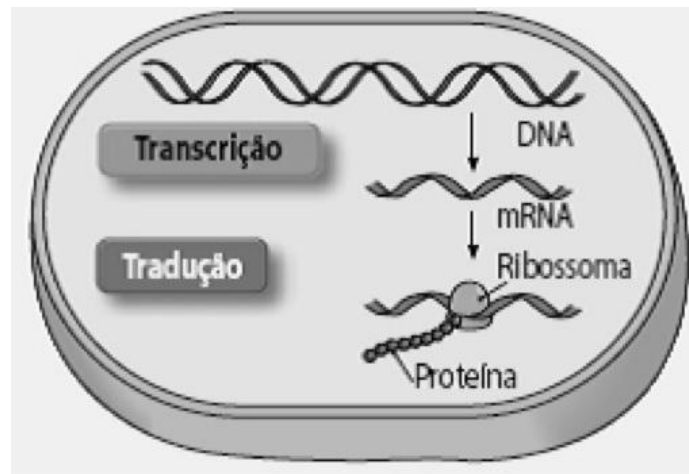
Identifique quais são os monômeros dos seguintes polímeros:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| I. Lipídios. | () Aminoácido. |
| II. Carboidrato. | () Nucleotídeo. |
| III. Proteína. | () Ácido graxo. |
| IV. Ácido nucleico. | () Monossacarídeo. |

A relação dos itens acima, sequencialmente correta é:

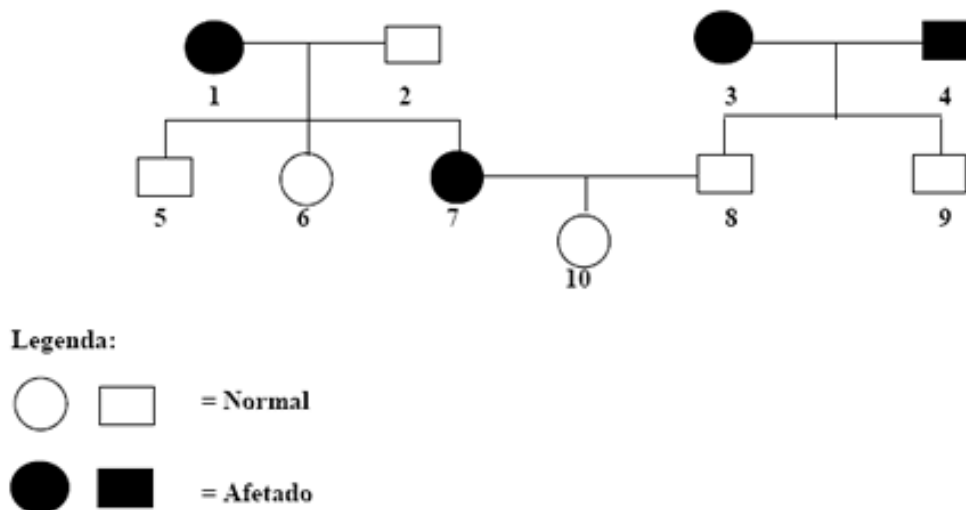
- I, II, III e IV.
- I, IV, III e II.
- III, IV, I e II.
- I, II, IV e III.
- III, IV, II e I.

Questão 49. Há algum tempo, acreditava-se que os genes comandavam a síntese de proteínas no interior do núcleo. Hoje, sabe-se que o gene não comanda diretamente a síntese de polipeptídeos, pois ele precisa, primeiramente, se transcrever em ácido ribonucléico. Analise a figura abaixo e identifique a alternativa verdadeira:



- a) Ao contrário do polímero de DNA, o polímero de mRNA copiado a partir do molde de DNA não apresenta exons.
- b) A região promotora é a região onde a DNA polimerase se unirá ao gene, para dar início à síntese de mRNA.
- c) O mRNA tem a mesma estrutura do DNA, e sua pentose é constituída por desoxirribose e suas bases nitrogenadas são adenina, citosina, guanina e uracila, e não timina.
- d) O tRNA é o menor tipo de RNA e é a molécula responsável por levar os aminoácidos presentes no citoplasma até os ribossomos, no momento da síntese proteica.
- e) A sequência de tRNA que transporta os aminoácidos que correspondem a sequência de DNA ATTCGGCT é UAAGCCGA.

Questão 50. O heredograma, a seguir, refere-se a uma característica genética determinada por herança autossômica ou de uma herança ligada ao sexo.

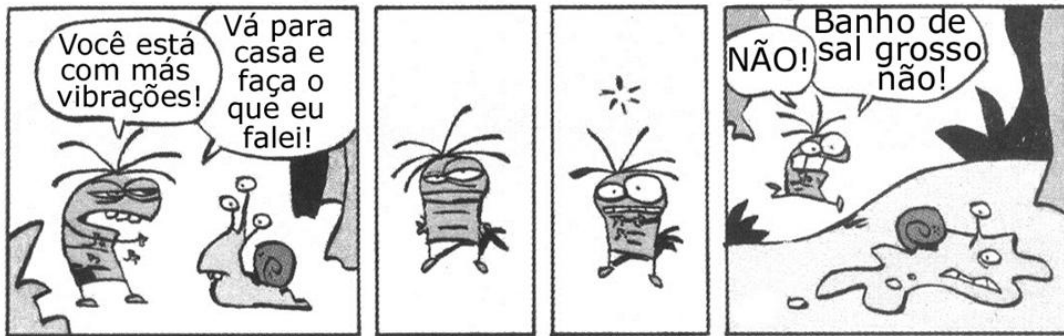


Em relação ao exposto, é verdade que:

- a) no heredograma, está representada, através dos afetados, uma herança autossômica recessiva.
- b) no caso de herança ligada ao sexo, a probabilidade do casal 7 – 8 ter uma filha afetada é nula.
- c) no caso de herança ligada ao sexo, os indivíduos 3 e 4 são heterozigotos para o caráter afetado.
- d) no caso de herança autossômica, a probabilidade de os indivíduos 6 e 9 terem um filho afetado é de $\frac{1}{2}$.
- e) é possível determinar o genótipo de todos os indivíduos, sendo uma herança autossômica ligada ao sexo.

Questão 51. Muitas pessoas tomam banho de sal grosso para afastar inveja, mau olhado e vibrações negativas, mas analisando a charge abaixo, observa-se que o molusco não pode tomar banho de sal grosso. Sobre osmose, identifique a alternativa que melhor explica a charge a seguir.

NÍQUEL NÁUSEA - Fernando Gonsales



- O molusco sofre desidratação quando entra em contato com o sal grosso, pois o banho se tornou um ambiente hipotônico, induzindo assim a saída de água do meio menos concentrado para o mais concentrado.
- O sal grosso deixa o ambiente do banho mais hipertônico, induzindo assim a saída da água do meio menos concentrado para o meio mais concentrado, por isso, o molusco se desidratou.
- O sal grosso deixa o ambiente do banho isotônico, o que provoca a ruptura das células do molusco.
- O molusco se desidratou, graças ao ambiente hipertônico que foi provocado pelo sal durante o banho, induzindo assim a saída da água do meio mais concentrado para o meio menos concentrado.
- O fenômeno que provocou a desidratação do molusco foi osmose, que consiste no movimento da água do meio mais concentrado para o meio menos concentrado através de uma membrana semipermeável.

Questão 52. Para você lata, para ele casa. Para você pneu usado, para ele academia. Para você garrafa, para ele maternidade. O que para você é lixo, para o mosquito da dengue é um luxo. Deixe seu quintal sempre limpo e acabe com as mordomias do *Aedes aegypti*. Fazendo a sua parte, vamos diminuir os casos de Dengue no Estado. (Secretaria da Saúde e Governo de Goiás).



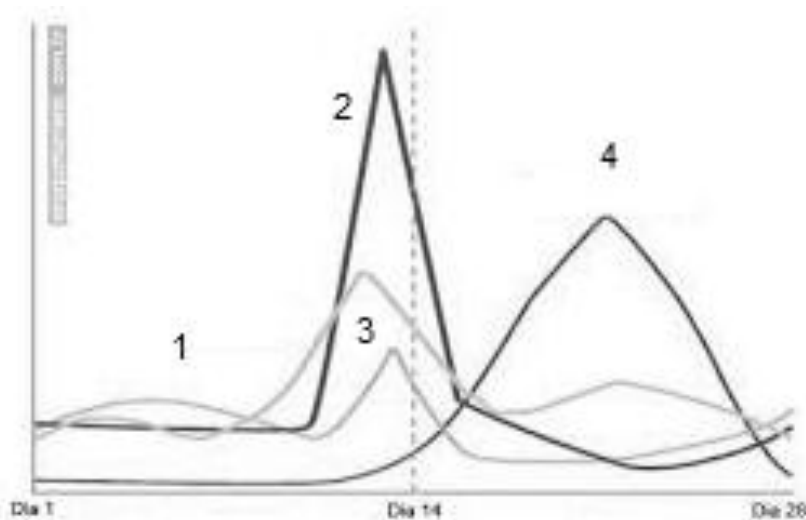
Analise os itens seguintes:

- Os mosquitos *Aedes aegypti* põem ovos na água parada e, dos ovos saem larvas que se tornam mosquitos adultos, porém, nem todos os mosquitos são transmissores da Dengue.
- Existem 4 sorotipos do vírus da dengue (1, 2, 3 e 4) e, por isto, as pessoas podem se contaminar por até 4 vezes. Cada vez que uma pessoa tem dengue por um tipo, fica permanentemente protegida contra novas infecções pelo referido tipo.
- O tipo mais grave de dengue é a dengue hemorrágica, pois neste caso, a pessoa infectada sofre alterações na coagulação sanguínea e, se não tratada com rapidez, a infecção poderá levá-la à morte.
- A campanha de combate à dengue realizada pela Secretaria de saúde e pelo Governo de Goiás vem surtindo efeito, visto que o Estado saltou do segundo para o quarto lugar no *ranking* nacional de casos da dengue, perdendo para São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Dentre os itens acima, são verdadeiros os que estão identificados na alternativa:

- I e III.
- I e IV.
- I, II e III.
- I, III e IV.
- I, II, III e IV.

Questão 53. A estudante Ana Luiza, casada, 21 anos, passou a usar anticoncepcional após o casamento, porém começou a sentir muitos efeitos colaterais e optou por usar a tabelinha como método contraceptivo. Sobre o ciclo hormonal feminino, observe a figura abaixo e identifique a alternativa verdadeira.



- A fase folicular é marcada pela secreção aumentada do hormônio 1, estrôgeno, hormônio produzido pela glândula pituitária.
- O hormônio 2 é o luteinizante, produzido pelos ovários.
- Na fase ovulatória ocorre aumento dos hormônios folículo estimulante e luteinizante que são produzidos pela hipófise e que determinam a involução do corpo lúteo.
- A progesterona é secretada pelo corpo lúteo e inibe a pituitária anterior, diminuindo as taxas de secreção dos hormônios folículo estimulante e luteizante.
- Na fase lútea, a diminuição do hormônio é determinada pela ação dos hormônios luteinizantes que, a partir deste, momento promovem a redução do endométrio.

Questão 54. Os aminoácidos são moléculas encontradas em uma ampla variedade de alimentos, constituídos por um carbono central ligado a um grupo amina, um grupo ácido carboxílico, um hidrogênio e a um radical. O organismo humano utiliza 20 aminoácidos para compor todas as proteínas por ele sintetizadas e é o radical que difere os diferentes tipos de aminoácidos. O organismo humano é capaz de sintetizar onze aminoácidos, porém nove são indispensáveis e somente são adquiridos através da alimentação e, dentre eles, destacam-se os apontados pela charge seguinte.



Diante do exposto, identifique a alternativa verdadeira:

- O triptofano é um aminoácido essencial precursor do neurotransmissor acetilcolina.
- Mesmo a fenilalanina sendo um aminoácido essencial algumas pessoas com uma alteração genética não podem ingeri-la.
- A carência de fenilalanina pode provocar o aumento da pigmentação da pele e dos cabelos, hipertireoidismo e arritmia.
- Deficiência de triptofano e fenilalanina provoca aumento de apetite, irritabilidade e fenilcetonúria.
- Fenilcetonúria é uma doença causada pelo excesso de triptofano.

Questão 55. Correlacione o nome da teoria evolutiva com o respectivo conceito:

- I. Teoria de Lamarck.
- II. Teoria de Charles Darwin.
- III. Alfred Russel Wallace.

- () Afirmou que novas espécies surgem de espécies pré-existentes.
- () Sua teoria descreve o conceito de adaptação dos indivíduos ao meio através de duas leis fundamentais: 1º Lei do uso e desuso, 2º lei da transmissão dos caracteres adquiridos
- () Os indivíduos de determinada população que apresentam variações vantajosas para a sobrevivência em um ambiente particular são selecionados positivamente, deixando maior número de descendentes que os indivíduos que não as apresentam.

A sequência correta dos números romanos da correlação estabelecida está na alternativa:

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

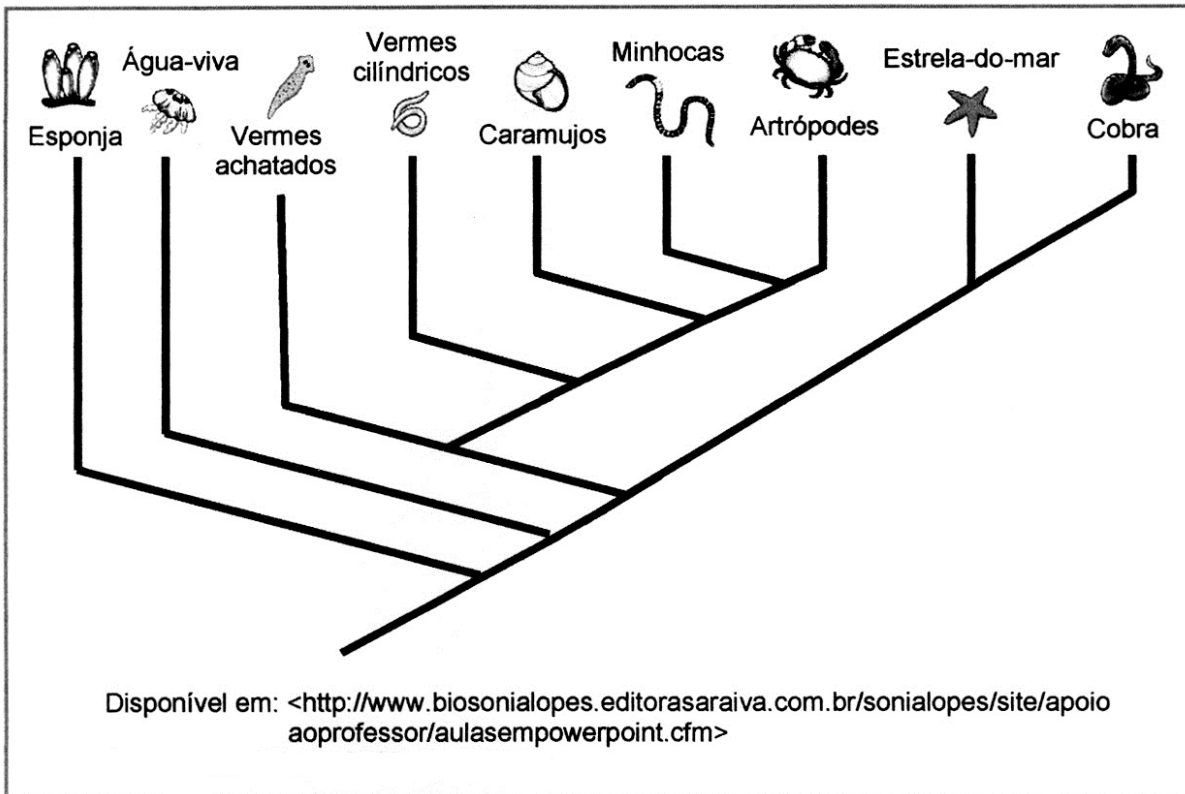
Questão 56. Por muitos anos, acreditava-se que todas as doenças eram transmitidas por microrganismos e parasitas.

Correlacione o nome da doença citada abaixo, respectivamente com o nome do seu provável agente causador:

- I. Candidíase.
- II. Sarampo.
- III. Teníase.
- IV. Doença de Chagas.
- V. Tuberculose.

- a) fungo, vírus, protozoário, platelminto e bactéria.
- b) vírus, bactéria, fungo, protozoário, platelminto.
- c) protozoário, vírus, platelminto, fungo e bactéria.
- d) fungo, vírus, platelminto, protozoário e bactéria.
- e) protozoário, vírus, fungo, platelminto e bactéria.

Questão 57. A figura abaixo representa uma das hipóteses para explicar a filogenia animal:



Analisar o gráfico acima e identificar a proposição correta quanto à evolução dos animais:

- Echinodermata* compreende todos os animais marinhos invertebrados que são cobertos por espinhos, ou por um endoesqueleto calcário representados na figura acima pela estrela-do-mar e esponja.
- O filo *cnidária* está representado pela água viva.
- Os *nemathelminthes* são vermes com o corpo achatado.
- Os *platyhelminthes* são vermes de corpo cilíndricos e estão representados pela lombriga, minhoca e cobra.
- O filo *Annelida* são representados pelos caramujos e artrópodes.

Questão 58. A biogeoquímica é uma ciência que estuda a troca de materiais entre os componentes bióticos e abióticos da biosfera. Os seres vivos mantêm constante troca de materiais com o ambiente.

Correlacione os ciclos do carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio com as respectivas características:

I. A fixação do carbono pelos seres autótrofos por meio da fotossíntese ou da quimiossíntese, processos que incorporam o carbono das moléculas de CO_2 do meio a moléculas orgânicas que ficam disponíveis para os produtores e, através da cadeia alimentar, para os consumidores e decompositores. O CO_2 retorna para o meio ambiente, por meio da respiração ou da fermentação.

II. O ciclo do oxigênio depende da fotossíntese e da respiração.

III. A água presente sob a forma líquida na superfície da terra sofre evaporação e passa para atmosfera. Com o resfriamento nas camadas mais altas da atmosfera, os vapores de água condensam-se, formam nuvens e depois voltam a terra sob a forma de chuva.

IV. A fixação do nitrogênio é feita por espécies de cianobactérias, bactérias e fungos e, quando estes organismos captam o N_2 atmosférico e o transformam em amônia (NH_3), o excesso desta é liberado, tornando-se disponível para outros seres vivos.

() O átomo deste elemento químico não participa apenas da composição da água e do gás carbônico, mas também de numerosos compostos orgânicos e inorgânicos.

() Este nutriente faz parte da composição dos aminoácidos e dos nucleotídeos.

() Este elemento é um dos principais componentes das plantas e animais e é constituinte de todos os carboidratos, lipídeos e proteínas.

() Este ciclo é importante pois este elemento participa de vários processos nos seres vivos, seja como solvente ou como reagente ou produtos de relações químicas.

A sequência correta dos números romanos da correlação estabelecida está na alternativa:

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

Questão 59. Esta teoria baseia-se na ideia de que a vida pode surgir da matéria orgânica, visto que larvas e moscas surgem quando a carne está em decomposição. O nome da teoria em questão é

- a) Teoria celular.
- b) Sucessão ecológica.
- c) Origem da célula.
- d) Biogênese.
- e) Abiogênese.

Questão 60. Leandro acaba de chegar à UBS Cais Nova Era em Aparecida de Goiânia, queixando-se de cansaço, dificuldade de respirar e sangramento nasal. O médico solicitou um hemograma, cujo resultado está disposto na tabela abaixo:

Constituinte	Paciente	Valor de referência
Eritrograma	4 milhões/mm ³	4,6 – 6 milhões/mm ³
Leucograma	9.000/mm ³	4.500 – 11.000/mm ³
Plaquetas	100.000/mm ³	150.000 a 450.000/mm ³

O exame dos dados na tabela denota que o médico diagnosticou que:

- a) o cansaço ocorreu em função da quantidade de leucócitos.
- b) a dificuldade respiratória decorreu da baixa quantidade de eritrócitos que são células responsáveis pelo sistema imunológico.
- c) o sangramento nasal é devido à baixa quantidade de plaquetas, que são responsáveis pela coagulação sanguínea.
- d) o sangramento nasal é devido à baixa quantidade de leucócitos, que são responsáveis pelo transporte de gases no sangue.
- e) a dificuldade respiratória ocorreu pela quantidade de plaquetas, que são responsáveis pelo transporte de oxigênio no sangue.

5.2. Química

Questão 61. Durante o desenvolvimento de análises laboratoriais, é muito importante para os químicos verificarem se o sistema com o qual estão trabalhando trata-se de uma substância pura ou uma mistura. Dependendo do tipo de mistura detectada, podemos separar seus componentes por diferentes processos.

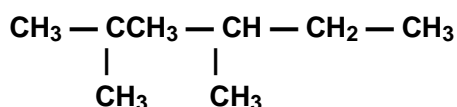
Assinale a alternativa que apresenta o método correto de separação de uma mistura.

- a) Uma mistura homogênea pode ser separada através de decantação.
- b) A mistura álcool e água pode ser separada por filtração simples.
- c) A mistura heterogênea entre gases pode ser separada por decantação.
- d) A separação das fases sólida e líquida de uma mistura heterogênea resulta em substâncias puras.
- e) O método mais empregado para a separação de misturas homogêneas sólido-líquido é a destilação.

Questão 62. Uma ligação entre íons ocorre com a transferência definitiva de elétrons, e essa ligação é caracterizada pela existência de forças de atração eletrostática. A atração que existe entre íons negativos (ânions) e positivos (cátions) dá origem à ligação iônica, e os compostos formados por ligações iônicas são denominados de compostos iônicos. Assim, a propriedade que pode ser atribuída à maioria dos compostos iônicos é:

- dissolvidos em água, formam soluções ácidas.
- dissolvem-se bem em gasolina, diminuindo sua octanagem.
- fundidos (isto é, no estado líquido), conduzem corrente elétrica.
- possuem baixos pontos de fusão e ebulição.
- são moles, quebradiços e cristalinos.

Questão 63. O composto orgânico de fórmula plana, abaixo, possui:



- 5 carbonos primários, 3 secundários, 1 terciário e 2 quaternários
- 3 carbonos primários, 3 secundários, 1 terciário e 1 quaternário.
- 5 carbonos primários, 1 secundário, 1 terciário e 1 quaternário.
- 4 carbonos primários, 1 secundário, 2 terciários e 1 quaternário.
- 3 carbonos primários, 2 secundários, 2 terciários e 1 quaternário.

Questão 64. As bases são definidas, segundo a teoria de Arrhenius, como compostos que em meio aquoso sofrem dissociação iônica, liberando íons hidróxidos (OH⁻). Esses compostos básicos podem ser chamados também de alcalinos, o que lembra, inclusive, de suas principais aplicações no cotidiano. Portanto, identifique a alternativa que apresenta dois produtos caseiros com propriedades alcalinas:

- detergente e vinagre.
- sal e coalhada.
- leite de magnésia e sabão.
- bicarbonato e açúcar.
- Coca-Cola e água de cal.

Questão 65. O trítio (hidrogênio-3) é um isótopo radioativo de hidrogênio, sendo utilizado na determinação da massa total de água no corpo de um ser vivo, em muitos objetos fluorescentes e como componente importante em armas nucleares. Sabendo que ele tem meia-vida igual a 12,5 anos, assinale a alternativa que indica quanto tempo levaria para que a radiação de uma amostra de trítio fosse reduzida a 6,25% do valor inicial:

- 12,5 anos.
- 25 anos.
- 37,5 anos.
- 50 anos.
- 62,5 anos.

Questão 66. Os sais são substâncias muito comuns em nosso dia a dia, como por exemplo, o sal de cozinha, o salitre do Chile, usado na produção de fertilizantes e como conservante de carnes enlatadas e defumadas, e a soda ou barrilha, usada na produção de vidro e no tratamento de piscinas. Todos estes são sais inorgânicos compostos pelo mesmo cátion, o sódio. Suas fórmulas são as seguintes: NaCl, NaNO₃ e Na₂CO₃. Indique a alternativa que traz a nomenclatura correta desses sais, respectivamente:

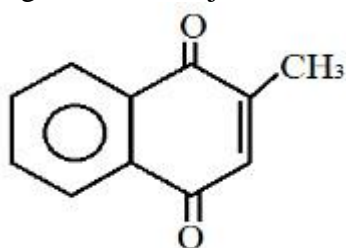
- cloreto de sódio, nitreto de sódio, carboneto de sódio.
- clorato de sódio, nitreto de sódio, carboneto de sódio.
- cloreto de sódio, nitrato de sódio, carbonito de sódio.
- cloreto de sódio, nitrato de sódio, carbonato de sódio.
- cloreto de sódio, nitrito de sódio, carbonato de sódio.

Questão 67. Joana, professora de um curso superior de tecnologia em gastronomia, ensinou para os seus alunos que a água contendo sal de cozinha dissolvido ferve a uma temperatura mais elevada que a água pura, e que isso pode ser vantajoso em certas preparações. Um aluno coloca 117g de NaCl em uma panela grande.

Assinale a alternativa que indica corretamente o volume necessário de água para o aluno preparar uma solução 0,25 mol/L de cloreto de sódio (NaCl), dado que o peso molecular seja 58,5.

- a) 0,125 L.
- b) 2,00 L.
- c) 8,00 L.
- d) 29,3 L.
- e) 468 L.

Questão 68. A vitamina K é lipossolúvel e se divide em k1, k2 e k3. A vitamina K1 é encontrada em alimentos de origem vegetal, a k2 é produzida pela nossa flora intestinal e a k3 é produzida em laboratório. Esta última versão é utilizada nos suplementos e é bem absorvida pelo organismo. A vitamina K é essencial para o organismo. Ela ajuda na coagulação sanguínea e contribui para a saúde dos ossos.



Na vitamina K3 (fórmula acima), reconhece-se o grupo funcional:

- a) ácido carboxílico.
- b) aldeído.
- c) éter.
- d) fenol.
- e) cetona.

Questão 69. Sabe-se que a concentração hidrogeniônica do suco de limão puro é 10^{-3} mol/L. Sendo assim, um refresco preparado com 20 mL de suco de limão e água suficiente para completar 200 mL, apresentará qual pH?

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

Questão 70. Os alimentos orgânicos são aqueles que utilizam, em todos seus processos de produção, técnicas que respeitam o meio ambiente e visam a qualidade do alimento. A expressão “alimento orgânico” vem sendo utilizada para indicar produtos de melhor qualidade para o consumo humano.

Assinale a alternativa que apresenta uma explicação correta para o uso da expressão “alimento orgânico”:

- a) São alimentos que apresentam apenas a origem vegetal.
- b) São alimentos de origem animal.
- c) São alimentos cultivados sem agrotóxicos ou adubos inorgânicos.
- d) São alimentos que apresentam em sua composição apenas átomos de carbono.
- e) São alimentos mais saudáveis, pois não são livres de agrotóxicos, hormônios e outros produtos químicos.

5.3. Física

Questão 71. Andrômeda é uma galáxia distante $2,3 \times 10^6$ anos-luz da Via Láctea, a nossa galáxia. A luz proveniente de Andrômeda, viajando à velocidade de $3,0 \times 10^5$ km/s, percorre a distância aproximada até a Terra, em quilômetros, igual a:

- a) 4×10^{15}
- b) 6×10^{17}
- c) 2×10^{19}
- d) 7×10^{21}
- e) 9×10^{23}

Questão 72. As radiações ionizantes podem provocar sérios efeitos biológicos sobre o ser humano, inclusive desencadear efeitos em seus descendentes. Marque a afirmação falsa:

- a) a catalase e a superóxido dismutase são enzimas que destroem os radicais produzidos na radiólise da água.
- b) células que apresentam pequena atividade mitótica, bem como aquelas mais indiferenciadas, são mais sensíveis às radiações ionizantes.
- c) as células mais radioresistentes do organismo humano são as células musculares e os neurônios.
- d) as radiações ionizantes podem provocar no DNA defeitos como a ruptura nas ligações das cadeias polinucleotídicas e danos em bases nitrogenadas.
- e) não existe uma dose 100% segura em se tratando de radiações ionizantes.

Questão 73. Suponha três setas A, B e C lançadas, com iguais velocidades, obliquamente acima de um terreno plano e horizontal, segundo os ângulos de 30° , 45° e 60° , respectivamente. Desconsiderando a resistência do ar, afirma-se que:

- I . A permanecerá menos tempo no ar.
- II . B terá maior alcance horizontal.
- III . C alcançará maior altura acima da horizontal.

Das afirmativas acima:

- a) somente I é correta.
- b) somente II é correta.
- c) somente I e II são corretas.
- d) somente I e III são corretas.
- e) I, II e III são corretas.

Questão 74. Um cadáver de homem pré-histórico foi encontrado numa geleira, apresentando um espantoso estado de conservação. Para levantar o tempo, em anos, da sua morte, os cientistas usaram o método da datação pelo carbono 14, resultando em uma taxa de carbono 14 igual a 25% da taxa normal. O tempo levantado pelos cientistas, em anos, foi de, aproximadamente: (considere a meia-vida do carbono 14 = $5,7 \times 10^3$ anos).

- a) $1,4 \times 10^3$
- b) $2,9 \times 10^3$
- c) $5,7 \times 10^3$
- d) $17,3 \times 10^4$
- e) $11,4 \times 10^3$

Questão 75. Há 28 anos, em 1987, na cidade de Goiânia, um acidente nuclear provocou a morte de 4 pessoas, contaminadas por radiações emitidas pelo céσιο 137, contido em um aparelho hospitalar. Sabe-se que este radioisótopo possui um período de meia-vida de aproximadamente 30 anos e que emite partícula beta. Com essas informações, assinale a alternativa falsa:

- a) o céσιο 137 é radioativo e possui um núcleo instável.
- b) quando um átomo de bário 137 emite uma partícula beta, ocorre a formação de um átomo de céσιο 137.
- c) supondo que havia aproximadamente 16 gramas de céσιο no aparelho na época do acidente, no ano de 2077 deverá restar ainda cerca de 2 gramas de céσιο.
- d) a partícula beta possui um poder de penetração intermediário entre as emissões alfa e gama.
- e) o céσιο 137 é utilizado em braquiterapia.

Questão 76. Deixa-se cair continuamente areia de um reservatório a uma taxa de 3,0 kg/s diretamente sobre uma esteira que se move na direção horizontal com velocidade V . Considere que a camada de areia depositada sobre a esteira se locomove com a mesma velocidade V , devido ao atrito. Desprezando a existência de quaisquer outros atritos, conclui-se que a potência em watts, requerida para manter a esteira movendo-se a 4,0 m/s, é:

- a) 0
- b) 3
- c) 12
- d) 24
- e) 48

Questão 77. O exame de Ressonância Magnética (RM) é um método de diagnóstico por imagem que permite retratar imagens de alta definição dos órgãos do corpo. O equipamento que realiza o exame trabalha com campo magnético, que atua nos prótons do hidrogênio do corpo humano. Com relação à RM é incorreto afirmar que:

- a) como a RM trabalha com prótons de hidrogênio, tecidos moles do corpo humano são bons para formação das imagens.
- b) nosso organismo é formado, na sua maior parte por água e, portanto, por prótons. A RM usará este elemento para formação das imagens.
- c) os prótons de hidrogênio com carga positiva e em movimento se transformam em microímãs.
- d) devido à radiação ionizante produzida pela ressonância magnética, mulheres grávidas não devem realizar esse exame.
- e) a física da ressonância é complexa e envolve campo magnético e ondas eletromagnéticas.

Questão 78. A característica da onda sonora que nos permite distinguir o som proveniente de uma corda de viola do de uma corda de piano é:

- a) o timbre.
- b) a frequência.
- c) a amplitude.
- d) a intensidade.
- e) o comprimento de onda.

Questão 79. Campos eletrizados ocorrem naturalmente em nosso cotidiano. Um exemplo disso é o fato de algumas vezes levarmos pequenos choques elétricos, ao encostarmos em automóveis. Tais choques são devidos ao fato de estarem os automóveis eletricamente carregados. Sobre a natureza dos corpos (eletrizados ou neutros), considere as afirmativas a seguir:

- I. Se um corpo está eletrizado, então o número de cargas elétricas negativas e positivas não é o mesmo.
- II. Se um corpo tem cargas elétricas, então está eletrizado.
- III. Um corpo neutro é aquele que não tem cargas elétricas.
- IV. Ao serem atritados, dois corpos neutros, de materiais diferentes, tornam-se eletrizados com cargas opostas, devido ao princípio de conservação das cargas elétricas.
- V. Na eletrização por indução, é possível obter-se corpos eletrizados com quantidades diferentes de cargas.

Sobre as afirmativas acima, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas II, III e V são verdadeiras.

Questão 80. A correlação dos elementos abaixo indicados, na ordem numérica, de cima para baixo, é:

- 1. galvanômetro.
- 2. fusível.
- 3. condutor ôhmico.
- 4. amperímetro.
- 5. voltímetro.

- () Interrompe a passagem de corrente elétrica pelo efeito Joule.
 () Possui grande resistência interna.
 () Possui resistência constante, independente da diferença de potencial.
 () Mostra a presença de corrente elétrica.
 () Possui pequena resistência interna.

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

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																	
1 1A H 1,0																	18 He 4,0
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
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
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
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 (99)	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
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57-71 *	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 (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 * *	104 Ku (260)	105 Ha (280)													
Número Atômico		*	* Série dos Lantanídeos														
SÍMBOLO			57 La 138,9	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (147)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,2	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
Massa Atômica		* *	89 Ac (227)	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 (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lw (257)