

Disponível em: <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/08/teste-em-bombas-do-estado-islamico-revela-indicio-de-arma-quimica.html>>.

[Adaptado].

Acesso em: 26 ago. 2015.

Sobre o assunto tratado acima, é **CORRETO** afirmar que:

01. o composto I é o eteno.
02. a molécula II é polar.
04. o composto VI é o ácido perclórico.
08. cada uma das moléculas de III e de V apresenta quatro átomos de carbono secundários.
16. nos compostos III e V, as cadeias carbônicas são classificadas como alifáticas, insaturadas e homogêneas.
32. no composto II, o número de oxidação do átomo de enxofre é +2.

QUESTÃO 4

Agrotóxicos proibidos em vários países são usados no Brasil

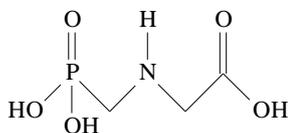
O Brasil é o maior consumidor mundial de agrotóxicos e estudos científicos mostram uma relação clara entre o uso do veneno e o aparecimento de câncer.

Pesquisas recentes realizadas pela IARC (Agência Internacional de Pesquisas em Câncer) revelam que os agrotóxicos utilizados no Brasil apresentam enorme potencial de desenvolvimento de câncer em seres humanos. Dentre os agrotóxicos classificados como carcinógenos humanos pode-se citar o glifosato, o herbicida 2,4-D e o malation (utilizado em campanhas de saúde pública no combate ao mosquito da dengue).

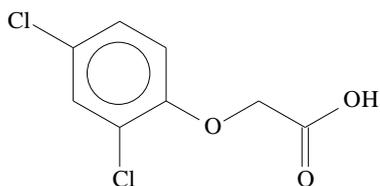
Disponível em: <<http://cartamaior.com.br/?/Editoria/Meio-Ambiente/Agrototoxicos-proibidos-em-varios-paises-sao-usados-no-Brasil/3/34320>>. [Adaptado].

Acesso em: 27 ago. 2015.

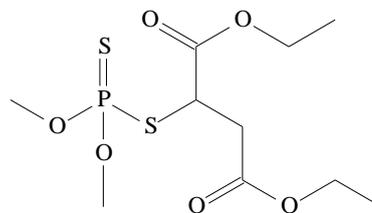
Seguem abaixo as fórmulas estruturais dos agrotóxicos glifosato, herbicida 2,4-D e malation.



Glifosato
I



Herbicida 2,4-D
II



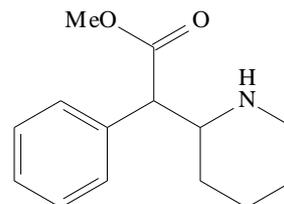
Malation
III

Sobre o assunto tratado acima, é **CORRETO** afirmar que:

01. as moléculas de I e de II apresentam a função orgânica aldeído.
02. a molécula de III apresenta a função orgânica cetona.
04. a molécula de I possui, em sua estrutura, um grupo classificado como amina secundária.
08. o átomo de fósforo apresenta três elétrons na camada de valência.
16. cada uma das moléculas de I e de II apresenta um grupo carboxila.
32. as moléculas de I, II e III são apolares e pouco solúveis em água.

QUESTÃO 5

A Ritalina®, medicamento largamente utilizado para atenuar sintomas de inquietação e hiperatividade, principalmente por jovens e estudantes, apresenta a seguinte estrutura molecular

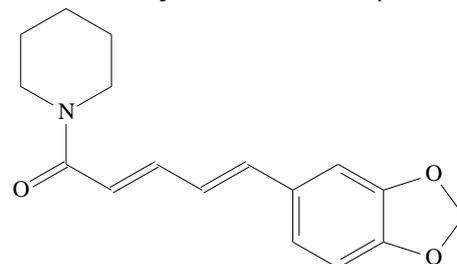


Em relação à estrutura da Ritalina é incorreto afirmar que

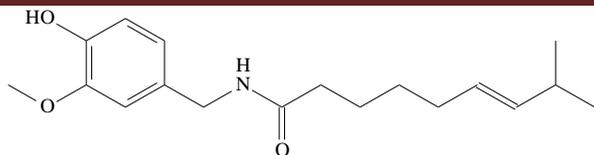
- a) apresenta as funcionalidades éster e amina secundária.
- b) possui fórmula molecular $\text{C}_{14}\text{H}_{19}\text{NO}_2$.
- c) apresenta 3 carbonos assimétricos.
- d) possui 7 carbonos com hibridização sp^2 .
- e) possui 2 carbonos terciários.

QUESTÃO 6

A *piperina* e a *capsaicina* são duas substâncias químicas responsáveis pela sensação de ardor causada pelas pimentas. A *piperina* é um alcaloide que pode ser encontrado na pimenta do reino e que estimula receptores na língua que são sensíveis à dor, dando um sabor picante aos alimentos. A *capsaicina* pode ser encontrada nas pimentas verdes e vermelhas e age de modo semelhante à *piperina*, atribuindo um sabor picante aos alimentos, de modo que quanto maior o teor destas substâncias, maior a sensação de ardência ao paladar.



Piperina



Capsaicina

Assinale a alternativa **CORRETA** em relação às duas substâncias.

- A *capsaicina* e a *piperina* podem ser classificadas nas seguintes funções químicas: fenol, amida e éster.
- Ambas podem ser classificadas como éter e amina, além de possuírem carbonos com hibridização sp^2 e serem consideradas bases de Lewis.
- Ambas podem ser classificadas como éter e amida, além de possuírem carbonos com hibridização sp^2 e serem consideradas como ácidos de Lewis.
- Ambas apresentam a função química éter e amida, além de possuírem carbonos com hibridização sp^2 e serem consideradas bases de Lewis.
- A *piperina* pode ser considerada um ácido de Lewis e a *capsaicina* pode ser classificada como base de Lewis.

GEOGRAFIA: Prof. Sildenía Dantas

QUESTÃO 7

A teoria reformista é uma resposta aos neomalthusianos. De acordo com essa teoria, é **CORRETO** afirmar que:

- as precárias condições econômicas e sociais acarretam uma redução espontânea das taxas de natalidade.
- uma população jovem numerosa, devido às elevadas taxas de natalidade, é a causa principal do subdesenvolvimento.
- o controle da natalidade só será possível mediante rígidas políticas demográficas desenvolvidas pelo Estado.
- o equilíbrio da dinâmica populacional se dá pelo enfrentamento das questões sociais e econômicas.

QUESTÃO 8

O Brasil Escapou da Superpopulação

O país já teve taxa de fecundidade de nação africana – 5,8 filhos por mulher, em 1970. Se essa taxa se mantivesse, a população hoje seria de 300 milhões de habitantes. Como essa taxa caiu para 1,8 filho por mulher, a população atual é de 193 milhões. [...]

(REVISTA VEJA. São Paulo: Ed. Abril, a. 43, n. 27, p. 97, 7 jul. 2010.)

A taxa de fecundidade é um dos fatores da dinâmica populacional e reflete várias tendências da sociedade brasileira e mesmo mundial. Escolha a alternativa correta sobre a demografia e sua dinâmica:

- O crescimento da população mundial sempre causou polêmicas. No século XVIII, Thomas Malthus já alertava sobre a falta de alimentos para uma população mundial que cresceria descontroladamente e divulgou a sua teoria demográfica. Essa teoria não foi mais utilizada, uma vez que

a produção de alimentos atende a toda a população mundial.

- O custo de formação do indivíduo é maior nos países desenvolvidos em razão da necessidade de dar educação mais completa, de maior quantidade de roupas, material escolar, aparelhos eletrônicos e proibição de trabalho para menores. Tudo isso pode levar a um aumento da taxa de natalidade.
- O superpovoamento é sempre relativo e se altera com as mudanças econômicas, sociais e tecnológicas. Os países mais desenvolvidos foram os primeiros a terem suas taxas de natalidade em declínio, e um aumento da expectativa de vida, seguidos de imediato pelos países mais pobres.
- Quando a taxa de fecundidade de um país é muito baixa (inferior a 2,1%), compromete a reposição da população que morre, ocorrendo, muitas vezes, falta de mão de obra e levando a um incentivo às migrações.
- A dinâmica demográfica dos homens pode ser explicada somente pelos mecanismos naturais, desconsiderando os mecanismos culturais e econômicos de regulação.

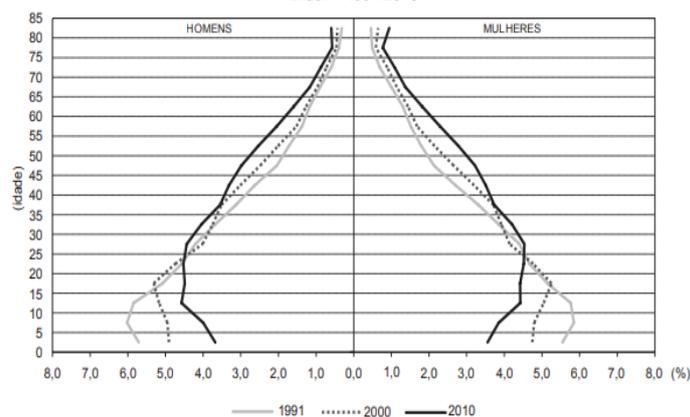
QUESTÃO 9

O envelhecimento da população está mudando radicalmente as características da população da Europa, onde o número de pessoas com mais de 60 anos deverá chegar, nas próximas décadas, a 30% da população total. Graças aos avanços da medicina e da ciência, a população está cada vez mais velha.

Isso ocorre em função do:

- Declínio da taxa de natalidade e aumento da longevidade.
- Aumento da natalidade e diminuição da longevidade.
- Crescimento vegetativo e aumento da taxa de natalidade.
- Aumento da longevidade e do crescimento vegetativo.
- Declínio da taxa de mortalidade e diminuição da longevidade.

Composição da população residente total, por sexo e grupos de idade
Brasil - 1991/2010



IBGE Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012 (ad.)

A evolução na estrutura etária apresentada influenciou o Estado a formular ações para

- garantir a igualdade de gênero.
- priorizar a construção de escolas.
- reestruturar o sistema previdenciário.
- investir no controle da natalidade.
- fiscalizar a entrada de imigrantes.

Texto I

Mama África

Mama África (a minha mãe)
é mãe solteira
e tem que fazer
mamadeira todo dia
além de trabalhar
como empacotadeira
nas Casas Bahia
Mama África tem tanto o que fazer
além de cuidar neném
além de fazer dengüim

Mama África vai e vem
mas não se afasta de você
quando Mama sai de casa

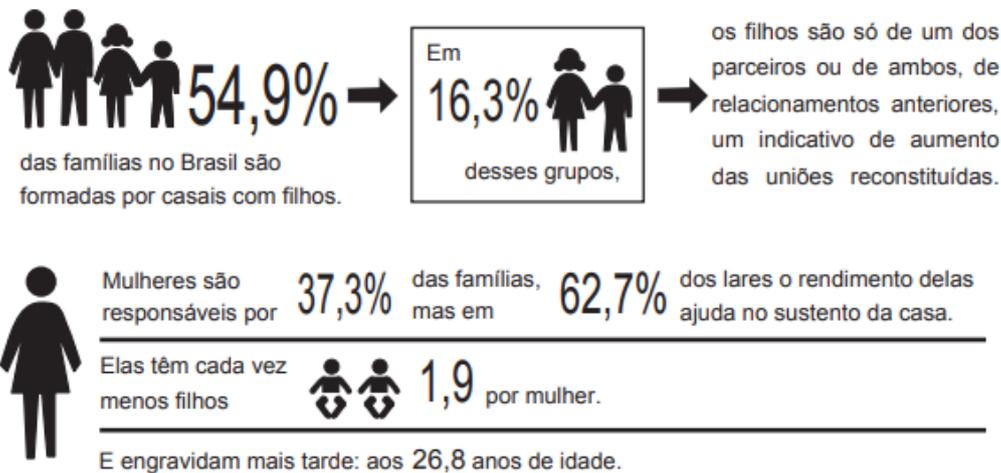
rola o maior *jazz*
Mama tem calos nos pés
Mama precisa de paz
Mama não quer brincar mais

é tanto contratempo
no ritmo de vida de Mama

CHICO CÉSAR. *Mama África*. São Paulo: MZA Music, 1995.

TEXTO II

FAMÍLIAS



Fonte: IBGE

A nova família brasileira. Disponível em: <http://veja.abril.com.br>. Acesso em: 17 dez. 2012 (adaptado).

A pesquisa, realizada pelo IBGE, evidencia características das famílias brasileiras, também tematizadas pela canção Mana África. Ambos os textos destacam o(a)

- a) preocupação das mulheres com o mercado de trabalho.
- b) Responsabilidade das mulheres no sustento das famílias.
- c) Comprometimento das mulheres na reconstituição do casamento.
- d) Dedicção das mulheres no cuidado com os filhos.
- e) Importância das mulheres na tarefa diária.