

CONTEÚDOS DA 1ª SÉRIE – 1º/2º BIMESTRE 2019 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Natália Data: ____/____/2019

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica
 Valor Total 10,0 pontos

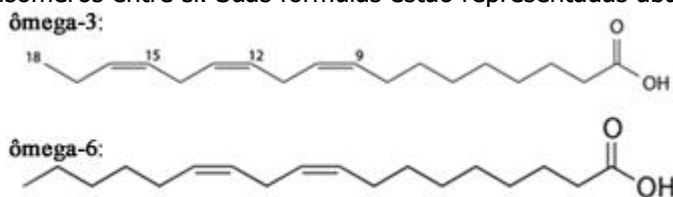
INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

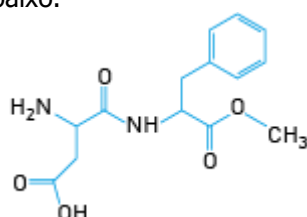
- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER DESENVOLVIDAS NOS LOCAIS INDICADOS E ENTREGUES NESTA FOLHA.**

01- O ômega-3 e ômega-6, presentes em peixes gordurosos, como o salmão, atum e sardinha, e óleos vegetais, como o de nozes, de avelã e de amêndoas, são essenciais para o organismo humano. Esses dois compostos são isômeros entre si. Suas fórmulas estão representadas abaixo:



Escreva a fórmula molecular do ômega-3 e classifique todos os carbonos da molécula de ômega-6.

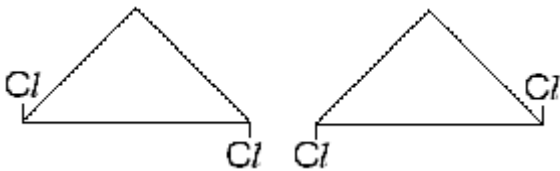
02- O aspartame, utilizado como adoçante, corresponde a apenas um dos estereoisômeros da molécula cuja fórmula estrutural é apresentada abaixo.



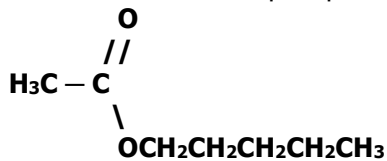
Admita que, em um processo industrial, tenha-se obtido a mistura, em partes iguais, de todos os estereoisômeros dessa molécula.

Classifique a cadeia da molécula do aspartame e indique os carbonos secundários.

03- Classifique a cadeia carbônica abaixo:



04- Os aromas da banana e do abacaxi estão relacionados com as estruturas dos dois ésteres dados abaixo. Escolha a alternativa que apresenta os nomes sistemáticos das duas substâncias orgânicas.



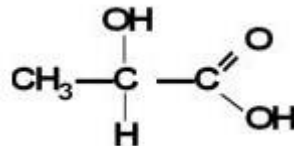
De a fórmula molecular do composto acima e de a nomenclatura de acordo com as regras IUPAC.

05- O octano é um dos principais constituintes da gasolina, que é uma mistura de hidrocarbonetos. De a fórmula estrutural de sua molécula, e classifique todos os carbonos.

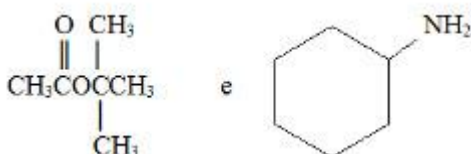
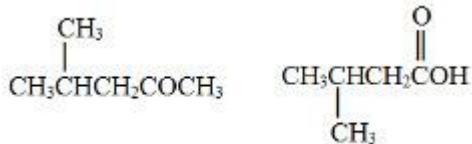
06- Escreva as fórmulas estruturais dos seguintes hidrocarbonetos:

- Propano
- Heptano
- 1-penteno
- 3-hexino
- Ciclopentano
- Ciclopenteno

07- O ácido láctico recebeu esse nome por ser um composto que é encontrado no leite. Mas, ele também está presente nos músculos. Sua fórmula estrutural está representada abaixo. Quais as funções orgânicas presentes no ácido láctico e o número de ligações sigmas e pi.



08- Considerando-se as substâncias:



De a nomenclatura de pelo menos 3 moléculas.

09- Para o elemento químico radioativo Césio (Cs) de $Z = 38$.

Pede-se:

- a) A distribuição eletrônica em subníveis.
- b) A localização do estrôncio na Tabela Periódica (período e família).

51

10- Átomos de $^{51}_{24}\text{Cr}$ são utilizados em Medicina, no diagnóstico de alterações ligadas aos glóbulos vermelhos. A

24

respeito do cromo, determine:

- a) Número de Massa:
- b) Número Atômico:
- c) Número de prótons:
- d) Número de elétrons:
- e) Número de nêutrons:

11- Para o elemento químico iodo (${}_{53}\text{I}$):

- Faça a sua distribuição em subníveis
- Classifique-o em representativo, transição ou transição interna.

12- O elemento químico magnésio (${}^{25}\text{Mg}_{12}$) é amplamente utilizado na fabricação de fogos de artifício, bem como em rodas automotivas, popularmente designadas, rodas de "liga leve". Determine

- O número de nêutrons deste elemento
- O número de elétrons deste elemento
- O número de prótons deste elemento

13- Dada a tabela:

Nome	Símbolo	A	Z	P	E	N
Cálcio	Ca	20	20	20	X	20
Fósforo	P	Y	15	15	15	16
sódio	Na	23	11	11	11	W

Identifique os números que substituem corretamente, **X**, **Y** e **W**.

14- Para a molécula de clorofórmio (CHCl_3), determine:

- a) Fórmula Eletrônica
- b) fórmula Estrutural
- c) Geometria Molecular
- d) Polaridade da Molécula

15- Para as moléculas: H_2 , HCl , H_2O , NH_3 e CH_4 , determine:

- a) Fórmula eletrônica
- b) Polaridade

16- Na composição de corretores do tipo "Liquid Paper", além de hidrocarbonetos, há também dióxido de titânio (TiO_2).

Represente a fórmula eletrônica do óxido citado.