

#ESTUDOEMCASA

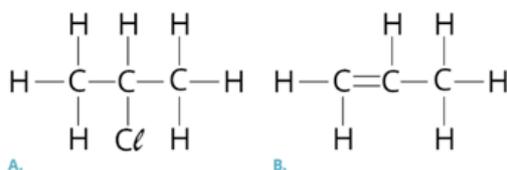
BLOCO N.º 16		DISCIPLINA Física e Química A, Física e Química, Física do Som
ANO(S)	10º e 1º de Formação	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> Distinguir hidrocarbonetos saturados de insaturados. Identificar, com base em informação selecionada, grupos funcionais (álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e aminas) em moléculas orgânicas, biomoléculas e fármacos, a partir das suas fórmulas de estrutura. 	

Título/Tema do Bloco

Hidrocarbonetos e grupos funcionais.

Atividades

Atividade 1



Considere as fórmulas de estrutura representadas.

Selecione a opção correta.

Apenas A é um hidrocarboneto.

O composto A é insaturado e o composto B saturado.

O composto B é um hidrocarboneto insaturado. ✓

Os compostos A e B são hidrocarbonetos.

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

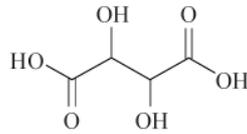
X

Atividade 2



Selecione a opção correta.

O ácido tartárico, um constituinte do vinho, possui a seguinte estrutura:



Na molécula de ácido tartárico estão presentes os grupos funcionais:

- carboxilo e carbonilo.
- carboxilo e hidroxilo.
- carbonilo e hidroxilo.
- formilo e carbonilo.

auladigital

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

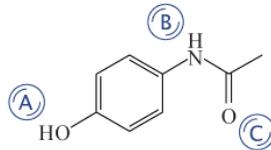
X

Atividade 3



Selecione a opção correta.

Paracetamol ou acetaminofeno é um fármaco com propriedades analgésicas muito utilizado em sintomas como dor de cabeça.



As letras A, B e C, representam respetivamente, os grupos funcionais:

- carboxilo, carbonilo e amina.
- carboxilo, amina e carbonilo.
- hidroxilo, amina e carbonilo.
- carbonilo, amina e hidroxilo

auladigital

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X

Atividade 4

Sobre um composto que se encontra presente num medicamento sabe-se que apresenta carbonos ligados entre si por ligações covalentes duplas, possui um grupo carboxilo.

Selecione a opção que contém a família de compostos orgânicos a que pertence este composto.

Cetonas

Aldeídos

Álcoois

Ácidos carboxílicos

auladigital

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

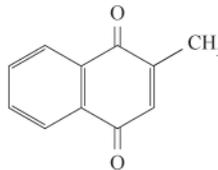
X

Atividade 5



Selecione a opção correta.

Considere a fórmula de estrutura da vitamina K3 representada.



Este composto pertence à família... pois está presente na sua estrutura o grupo funcional...

- ...dos aldeídos...formilo.
- ...dos aldeídos...carboxilo.
- ...das cetonas...formilo.
- ...das cetonas...carbonilo.

auladigital

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X

Atividade 6



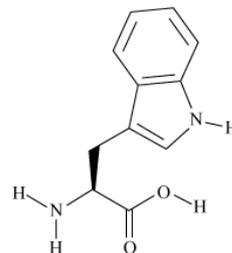
Selecione a opção correta.

O triptófano é um aminoácido essencial utilizado pelo cérebro que é importante nos processos bioquímicos do sono e do humor.

O triptófano pertence a uma família de compostos cujo nome se deve ao facto da sua estrutura ter as funções orgânicas:

- Aldeído e ácido carboxílico.
- Álcool e amina.
- Ácido carboxílico e amina.
- Cetona e amina.

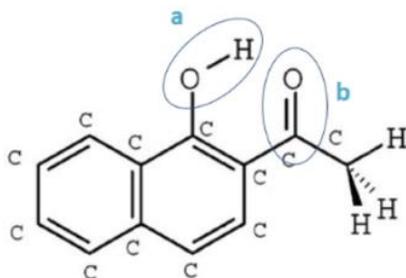
auladigital



Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X

Atividade 7



Considere a molécula apresentada.

Selecione a opção que contém o nome dos grupos funcionais identificados na molécula.

a-grupo amina, b-grupo carboxilo

a-grupo hidroxilo, b-grupo carbonilo

a-grupo hidroxilo, b-grupo carboxilo

a-grupo carboxilo, b-grupo carbonilo

auladigital

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X