



#CONQUISTANOESTUDO ▪ #DIA2SEMANA3

ENSINO MÉDIO ▪ 3º ANO

Cronograma da Semana

- **MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.**
Tema: Polinômios: o que são, operações e fatoração
- **CIÊNCIAS NATURAIS E SUAS TECNOLOGIAS.**
Tema: Química Orgânica I (Química)
- **CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS.**
Tema: Geopolítica (Geografia)
- **LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS.**
Tema: Perfect tenses (Inglês)
- **PRODUÇÃO DE TEXTO.**
Tema: Redação

E aí! Animado para mais um dia de estudos?

Hoje, iremos trabalhar com a Química Orgânica I, um tema superlegal em Química. Esse assunto sempre cai em vestibulares e ENEM.

Então...

#PartiuQuimicaComCQT.

Bom Estudos!!!!!!

#SeLiga

Muito bem!

Agora que você está por dentro do que vai estudar hoje. Que tal abrir bem a janela da sua residência. Deixar o vento entrar e focar no estudo?

E não esqueça! Essa atividade tem a duração de 2h.

Ah! Já estava esquecendo. Não se esqueça de colocar em suas redes sociais.

#PartiuEstudarComConquista

#Conteúdo

Mas afinal. O que é Química Orgânica?

Vamos lá...

Química Orgânica é o ramo da química que estuda os compostos do carbono.

Agora que você está por dentro do assunto, que tal fazer aquela ***#hashtag***.

#PartiuQuimicaComCQT

#Descontrair

Muito bem. Para que você possa ficar mais por dentro do assunto, que tal ver essa videoaula que a Conquista achou no Youtube?

Basta acessar esse *link*:

<https://www.youtube.com/watch?v=i2FN-PRrBfw>

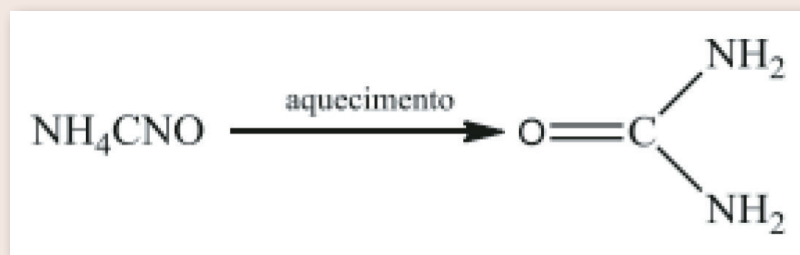
E não se esqueça de fazer aquela *hashtag*.

#QuimicaÉComCQT

E aí?!

Curtiu o vídeo? Legal né?!

Vale lembrar que, em 1828, Friedrich Wöler, discípulo de Berzelius, foi o primeiro cientista a sintetizar um composto orgânico (ureia) a partir de um composto inorgânico (cianato de amónio).



Disponível in: http://educa.fc.up.pt/ficheiros/noticias/70/documentos/107/introducao_quimica_orgonica.pdf acesso em 02 de Abril de 2020.

Características do carbono

O carbono é o elemento químico principal que forma todos os compostos orgânicos. Ele é um ametal e, conforme a tabela periódica, possui as seguintes características:

Massa atômica (A) igual a 12;

Número atômico (Z) igual a 6;

Configuração eletrônica: K = 2 e L = 4;

Distribuição eletrônica em estado fundamental: $1s^2 2s^2 2p^2$;

Apresenta quatro elétrons na camada de valência;

Pode formar quatro ligações covalentes;

Pode formar cadeias curtas ou longas e com várias disposições;

Alta capacidade de se ligar a outros átomos.

O carbono é classificado de acordo com a posição que ocupa na cadeia carbônica. Ele pode ser primário (ligado a um carbono), secundário (ligado a dois carbonos), terciário (ligado a três carbonos) ou quaternário (ligado a quatro carbonos).

Cadeias carbônicas

A cadeia carbônica representa o conjunto de todos os carbonos e demais elementos presentes em um composto orgânico.

As cadeias carbônicas podem ser abertas, fechadas ou mistas:

Cadeias carbônicas abertas, acíclicas ou alifáticas: são aquelas que possuem duas ou mais extremidades livres.

Cadeias carbônicas fechadas, cíclicas ou alicíclicas: são aquelas em que não há extremidades livres, ou seja, forma-se um ciclo.

Cadeias carbônicas mistas: são aquelas que possuem uma porção com extremidade livre e outra porção fechada.

As cadeias carbônicas podem ainda ser homogêneas, heterogêneas, saturadas e insaturadas:

Cadeias carbônicas homogêneas: as que possuem apresentam átomos de carbono e hidrogênio.

Cadeias carbônicas heterogêneas: as que apresentam heteroátomo.

Cadeias carbônicas saturadas: apresentam apenas ligações simples entre os átomos de carbono.

Cadeias carbônicas insaturadas: apresentam alguma ligação dupla ou tripla entre os átomos de carbono.

Funções Orgânicas

A função química representa um grupo de compostos com propriedades químicas semelhantes. Eles são identificados por meio dos chamados grupos funcionais.

De acordo com os grupos funcionais, as funções orgânicas são as seguintes:

Funções Nitrogenadas: Composto formado de nitrogênio na cadeia carbônica, são eles: Aminas, Amidas, Nitrilas e Nitrocompostos.

Funções Oxigenadas: Composto formado de oxigênio na cadeia carbônica, são eles: Aldeídos, Cetonas, Ácidos carboxílicos, Ésteres, Éteres, Fenóis, Álcoois.

Funções Halogenadas: Composto formado por haletos, são eles o Flúor (F), Cloro (Cl), Bromo (Br), Iodo (I) e Astató (At).

Funções Hidrogenadas: Composto formado por carbono e hidrogênio, os chamados por hidrocarbonetos (Alcanos, Alcenos, Alcinos, Alcadienos, Cicloalcanos, Cicloalcenos).

Depois da videoaula e dos exemplos apresentados, que tal partir para uma atividade?

Repasse essas atividades para seu caderno para que seja apresentado para seu professor.

#Partiu.

QUESTÃO 1

Em seu caderno, elabore uma linha do tempo, destacando contribuições importantes de vários cientistas da história da Química Medicinal.

QUESTÃO 2

Com auxílio de seu livro, elabore um mapa mental sobre os seguintes aspectos:

- a. Introdução à Química Orgânica;
- b. Características do elemento carbono;
- c. Classificação das cadeias carbônicas.

#CenasDosPróximosCapítulos

Na aula de hoje, aprendemos sobre Química Orgânica. Pedimos que converse com seu professor se ainda estiver com alguma dúvida.

Esse material teve como pesquisa os seguintes *sites*:

Atividades:

Livro Didático – Conquista – 3º ano – Ensino Médio.

E as explicações:

http://educa.fc.up.pt/ficheiros/noticias/70/documentos/107/introducao_quimica_organica.pdf

E aí! Curtiu?

E se prepare, pois estamos organizando uma aula top para você! Fique ligado que vêm novidades por aí!

Bom Estudo e Até mais!!!!