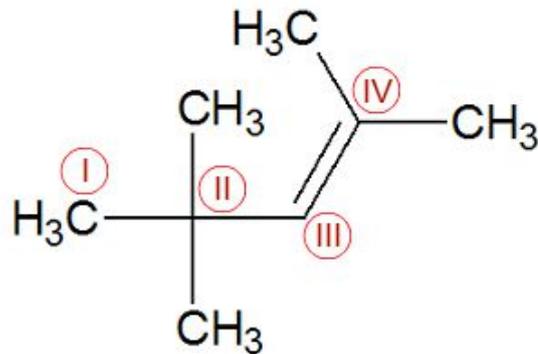


Atividade (9)

Tema: Classificação de carbono e contagem de ligações sigma e pi.

1.

Classifique em V ou F as sentenças relacionadas aos carbonos numerados da seguinte cadeia:

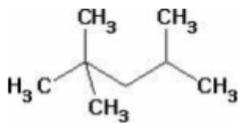


- () os carbonos I, II e IV são primários
- () o carbono III se classifica como secundário
- () na cadeia há somente um carbono quaternário
- () o carbono IV recebe a classificação de terciário
- () existem 5 carbonos primários na cadeia

2.

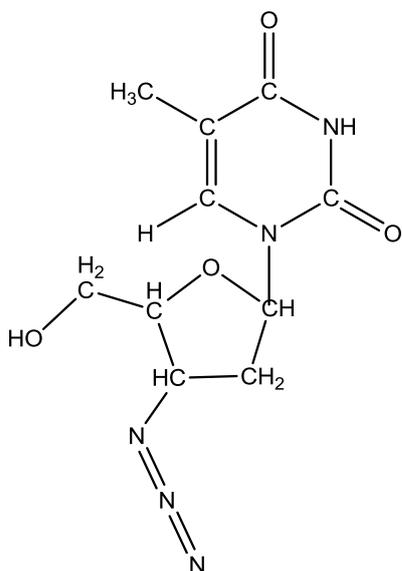
(UFMT) A combustão espontânea ou muito rápida, chamada detonação, reduz a eficiência e aumenta o desgaste do motor. Ao isooctano é atribuído um índice de octana 100 por causa da sua baixa tendência a detonar.

O isooctano apresenta em sua fórmula estrutural:



- a) um carbono quaternário e cinco carbonos primários.
- b) um carbono terciário e dois carbonos secundários.
- c) um carbono secundário e dois carbonos terciários.
- d) três carbonos terciários e quatro carbonos quaternários.
- e) quatro carbonos primários e um carbono secundário.

3. A zidovudina ou AZT (azidotimidina) é um fármaco utilizado para inibir a infecção e os efeitos citopáticos do vírus da imunodeficiência humana do tipo HIV-I, o agente causador da AIDS. Abaixo é mostrada a fórmula estrutural do AZT:

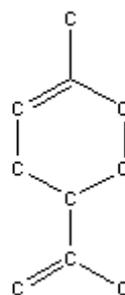


Classifique os carbonos e indique quantas ligações sigma e pi essa moléculas apresenta.

4. O limoneno é um composto que está presente na casca do limão e da laranja. Sua fórmula estrutural está representada abaixo:



Fórmula estrutural do limoneno



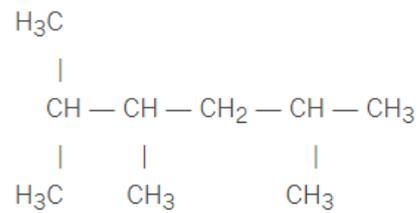
Complete a estrutura com os hidrogênios

Em relação ao limoneno, pode-se afirmar que:

- Apresenta somente átomos de carbono primários e secundários.
- Apresenta três átomos de carbono terciários.
- Apresenta um átomo de carbono quaternário.
- Possui um átomo de carbono insaturado.
- Possui dois átomos de carbono insaturados

5.

(UFPA) No composto:



as quantidades totais de átomos de carbono primário, secundário e terciário são, respectivamente, iguais a:

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

6.

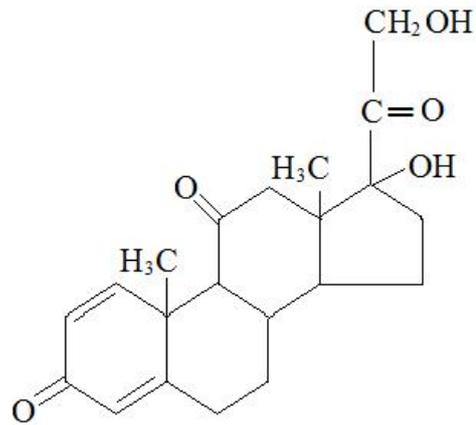
Marque a alternativa que indica quantos carbonos saturados e insaturados, respectivamente, existem na fórmula: $\text{H}_2\text{C} \dots \text{C} \dots \text{CH} \dots \text{CH}_2 \dots \text{CH}_2 \dots \text{C} \dots$

N:

- a) 3 saturados e 3 insaturados.
- b) 2 saturados e 4 insaturados
- c) 1 saturado e 5 insaturados.
- d) 4 saturados e 2 insaturados
- e) 5 saturado e 1 insaturados.

7.

(Cesgranrio-RJ) A prednisona é um glicocorticoide sintético de potente ação antirreumática, anti-inflamatória e antialérgica, cujo uso, como de qualquer outro derivado da cortisona, requer uma série de precauções em função dos efeitos colaterais que pode causar. Os pacientes submetidos a esse tratamento devem ser periodicamente monitorados, e a relação entre o benefício e reações adversas deve ser um fator preponderante na sua indicação.



Fórmula estrutural da prednisona

Com base na fórmula estrutural apresentada anteriormente, qual o número de átomos de carbono terciários que ocorrem em cada molécula da prednisona?