



Projeto Desafio do Trimestre

TURMAS DE MEDICINA - 2019

QUÍMICA

QUESTÃO 2

Um determinado combustível hipotético está sendo testado em automóveis. Ele é representado pela sigla COMB(g) e tem densidade $1,6 \text{ g.cm}^{-3}$. Sabendo que o combustível é um hidrocarboneto de cadeia acíclica contendo 6 carbonos, dos quais ao menos um deles é quaternário e ao menos um deles apresenta orbitais hibridizados sp^2 , responda:

- Escreva a equação química balanceada da sua combustão completa, utilizando sua fórmula molecular.
- Calcule quantos átomos de carbono e de hidrogênio do combustível serão consumidos por um carro que esteja usando este combustível, tendo um consumo de 20 km/L, após se deslocar por 230km.
- Calcule o calor liberado, em Kcal, pela queima do combustível, nesse deslocamento, sabendo que o combustível em questão tem calor de combustão de -2554 kJ/mol .

(Considere: Constante de Avogadro = $6,02 \cdot 10^{23}$ e $1 \text{ Kcal} = 4,184 \text{ KJ}$)

NOME: _____

DATA: ____/____/2019

TURMA: _____

UNIDADE: VV JP PC

DISCIPLINA: _____

Nota: 

RESOLUÇÃO