



Aluno(a):

nº: Turma:

Nota

Ano: 3º Ano E.M.

Data: 23/08/2019

Trabalho Recuperação

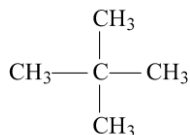
Professor(a): Arthur

Matéria: Química

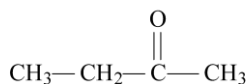
Valor: 10,0

Sua prova deve ser feita à **caneta azul ou preta.**
Não rasure e não use corretivo

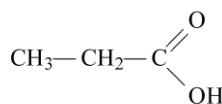
1) As propriedades das substâncias moleculares estão relacionadas com o tamanho da molécula e a intensidade das interações intermoleculares. Considere as substâncias a seguir, e suas respectivas massas molares.



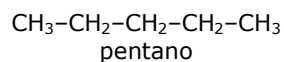
dimetilpropano



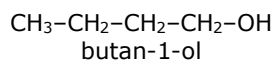
butanona



ácido propanoico



pentano

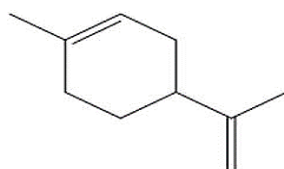


butan-1-ol

a) Organize os compostos fornecidos em ordem crescente de ponto de ebulição, justificando sua resposta.

b) Proponha um isômero constitucional para o pentano e para o ácido propanoico.

2) O limoneno é um composto da família dos terpenos, que confere o cheiro bastante característico de frutas cítricas, como o limão. Com base na sua fórmula estrutural a seguir, responda ao que se pede.



limonene

Sobre o limoneno, responda as questões a seguir.

a) Classifique sua cadeia e determine sua fórmula molecular.

b) Determine o número de átomos de carbono com as hibridizações sp^3 , sp^2 e sp . Determine também o número de carbonos primários, secundários, terciários e quaternários.

3) Analise os compostos a seguir.

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. CH_3COCH_3 | 4. CH_3CH_2COOH |
| 2. CH_3COOCH_3 | 5. $CH_3CH_2CH_2OH$ |
| 3. CH_3CH_2CHO | 6. $CH_3OCH_2CH_3$ |

São isômeros os pares:

- a) 1 e 5; 2 e 4
- b) 2 e 4; 3 e 5
- c) 1 e 3; 2 e 4
- d) 3 e 6; 1 e 5
- e) 2 e 4; 3 e 6

4) Considere a nomenclatura IUPAC dos seguintes hidrocarbonetos.

- I. metil-ciclobutano.
- II. 3-metil-pentano.
- III. pentano.
- IV. ciclo-hexano.
- V. pent-2-eno.

A alternativa que relaciona corretamente compostos isoméricos é

- a) I e III.
- b) III e V.
- c) I e V.
- d) II e IV.
- e) II e III.

5) Duas substâncias de odores bem distintos curiosamente têm fórmula molecular idêntica – $C_6H_{12}O_2$ – o que caracteriza o fenômeno da isomeria. Os odores e as substâncias citadas são responsáveis, respectivamente, pelo mau cheiro exalado pelas cabras: $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - COOH$, e pela essência do morango: $CH_3 - COO - CH_2 - CHCH_3 - CH_3$. O tipo de isomeria que se verifica entre as duas substâncias é:

- a) de cadeia.
- b) de posição.
- c) tautomeria.
- d) de função.
- e) de compensação.