

## QUIMICA

### Questão 01

Considerando que para a fórmula molecular  $C_2H_2Cl_2$ , é possível escrever três fórmulas estruturais, **FAÇA** o que se pede.

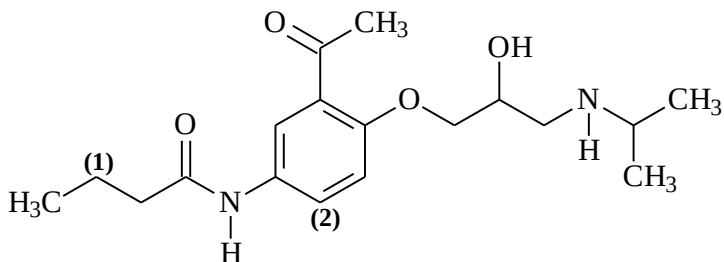
A) **APRESENTE** as fórmulas estruturais de todos os isômeros constitucionais possíveis para esta fórmula molecular.

B) **APRESENTE** e **IDENTIFIQUE** as fórmulas estruturais dos dois isômeros geométricos (cis-trans) para essa fórmula molecular.

N1\_\_\_\_N2\_\_\_\_NF\_\_\_\_

## Questão 02

O acebutolol pertence a uma classe de fármacos utilizada no tratamento da hipertensão.



Acebutolol

**FAÇA** o que se pede.

A) **IDENTIFIQUE** a hibridização dos carbonos 1 e 2.

B) **CLASSIFIQUE** a cadeia carbônica do acebutolol sob **cinco** aspectos.

C) **INDIQUE** o número de carbonos primários, secundários e terciários que estão presentes na estrutura do acebutolol.

N1\_\_\_\_N2\_\_\_\_NF\_\_\_\_

### Questão 03

A temperatura de ebulição de uma substância depende, entre outros fatores, das interações intermoleculares existentes entre suas moléculas. Analise a estrutura desses cinco compostos, cujas massas molares aproximadas são apresentadas neste quadro.

| Moléculas                                               | Massa molar / g mol <sup>-1</sup> |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| (I) CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH                  | 46                                |
| (II) CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH | 60                                |
| (III) CH <sub>3</sub> HCOHCH <sub>3</sub>               | 60                                |
| (IV) CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CHO                | 58                                |
| (V) CH <sub>3</sub> COOH                                | 60                                |

A partir dessas informações, **FAÇA** o que se pede.

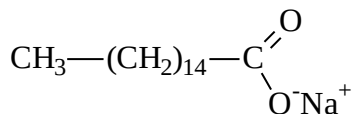
- A) **ORDENE** os compostos (I), (II) e (III) em ordem decrescente de suas respectivas temperaturas de ebulição. **JUSTIFIQUE** sua resposta.

B) **ORDENE** os compostos (IV) e (V) em ordem crescente de suas respectivas temperaturas de ebulição. **JUSTIFIQUE** sua resposta

N1\_\_\_\_N2\_\_\_\_NF\_\_\_\_

#### Questão 04

Na limpeza dos objetos, uma parte da molécula do sabão liga-se à água e outra parte liga-se às gorduras.



A) **EXPLIQUE** a ação dos sabões em termos de polaridade.

B) **IDENTIFIQUE** a parte da molécula do sabão que se liga a água.

C) **IDENTIFIQUE** a parte da molécula do sabão que se liga a gordura.

N1\_\_\_\_N2\_\_\_\_NF\_\_\_\_

# Tabela Periódica dos Elementos

|                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 1<br>1A           | 2<br>2A           | 3A                | 4A                | 5A                | 6A                | 7A               | 8                 | 9                 | 10                | 11                | 12                | 13                | 14                | 15                | 16                | 17               | 18                |
| 1<br>H<br>1,0     | 2<br>He<br>4      |                   |                   |                   |                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                   |
| 3<br>Li<br>6,9    | 4<br>Be<br>9      |                   |                   |                   |                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                   |
| 11<br>Na<br>23    | 12<br>Mg<br>24,3  | 13<br>Al<br>27    | 14<br>Si<br>28,1  | 15<br>P<br>31     | 16<br>S<br>32,1   | 17<br>Cl<br>35,5 | 18<br>Ar<br>39,9  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                   |
| 19<br>K<br>39,1   | 20<br>Ca<br>40,1  | 21<br>Sc<br>45    | 22<br>Ti<br>47,9  | 23<br>V<br>50,9   | 24<br>Cr<br>52    | 25<br>Mn<br>54,9 | 26<br>Fe<br>55,8  | 27<br>Co<br>58,9  | 28<br>Ni<br>58,7  | 29<br>Cu<br>63,5  | 30<br>Zn<br>65,4  | 31<br>Ga<br>69,7  | 32<br>Ge<br>72,6  | 33<br>As<br>74,9  | 34<br>Se<br>79    | 35<br>Br<br>79,9 | 36<br>Kr<br>83,8  |
| 37<br>Rb<br>85,5  | 38<br>Sr<br>87,6  | 39<br>Y<br>88,9   | 40<br>Zr<br>91,2  | 41<br>Nb<br>92,9  | 42<br>Mo<br>95,9  | 43<br>Tc<br>97   | 44<br>Ru<br>101,1 | 45<br>Rh<br>102,9 | 46<br>Pd<br>106,4 | 47<br>Ag<br>107,9 | 48<br>Cd<br>112,4 | 49<br>In<br>114,8 | 50<br>Sn<br>118,7 | 51<br>Sb<br>121,8 | 52<br>Te<br>127,6 | 53<br>I<br>126,9 | 54<br>Xe<br>131,3 |
| 55<br>Cs<br>132,9 | 56<br>Ba<br>137,3 | 57<br>La<br>138,9 | 58<br>Ce<br>140,1 | 59<br>Pr<br>140,9 | 60<br>Nd<br>144,2 | 61<br>Pm<br>145  | 62<br>Sm<br>150,4 | 63<br>Eu<br>152   | 64<br>Gd<br>157,3 | 65<br>Tb<br>158,9 | 66<br>Dy<br>162,5 | 67<br>Ho<br>164,9 | 68<br>Er<br>167,3 | 69<br>Tm<br>168,9 | 70<br>Yb<br>173   | 71<br>Lu<br>175  |                   |
| 87<br>Fr<br>223   | 88<br>Ra<br>226   | 89<br>Ac<br>227   |                   |                   |                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                   |

|                   |                   |                   |                 |                   |                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                  |  |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|--|
| 50<br>Ce<br>140,1 | 51<br>Pr<br>140,9 | 52<br>Nd<br>144,2 | 53<br>Pm<br>145 | 54<br>Sm<br>150,4 | 55<br>Eu<br>152 | 56<br>Gd<br>157,3 | 57<br>Tb<br>158,9 | 58<br>Dy<br>162,5 | 59<br>Ho<br>164,9 | 60<br>Er<br>167,3 | 61<br>Tm<br>168,9 | 62<br>Yb<br>173  | 63<br>Lu<br>175  |  |
| 90<br>Th<br>232   | 91<br>Pa<br>231   | 92<br>U<br>238    | 93<br>Np<br>237 | 94<br>Pu<br>242   | 95<br>Am<br>243 | 96<br>Cm<br>247   | 97<br>Bk<br>247   | 98<br>Cf<br>251   | 99<br>Es<br>252   | 100<br>Fm<br>257  | 101<br>Md<br>258  | 102<br>No<br>259 | 103<br>Lr<br>260 |  |

## Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



### Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



### Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



### Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

