**3ª Série - Atividade de Química.**

# Exercícios: Isomeria

**1 –**[(UERJ)](https://www.uerj.br/)**–**Na tentativa de conter o tráfico de drogas, a Polícia Federal passou a controlar a aquisição de solventes com elevado grau de pureza, como o éter (etoxietano) e a acetona (propanona). Hoje, mesmo as universidades só adquirem esses produtos com a devida autorização daquele órgão. A alternativa que apresenta, respectivamente, isômeros funcionais dessas substâncias é:

a) butanal e propanal.

b) butan-1-ol e propanal.

c) butanal e propano-1-ol.

d) butan-1-ol e propano-1-ol.

**2 –**[(EsPCEx-SP)](http://www.espcex.eb.mil.br/)**–**O brometo de benzila, princípio ativo do gás lacrimogêneo, tem fórmula molecular C7H7Br. A fórmula desse composto admite a seguinte quantidade de isômeros:

a) 2

b) 4

c) 5

d) 6

e) 8

**3 –**[(UFRS)](http://www.ufrgs.br/ufrgs/inicial)**–**Com a fórmula molecular C4H11N, são representados os seguintes pares compostos:

I. H3C — CH2 — CH2 — CH2 — NH2e H3C — CH — CH2— CH3

                                                                              |

                                                                              NH2

II. H3C — NH — CH2 — CH2 — CH3 e H3C — CH2— NH — CH2 — CH3

III. H3C — CH — CH2 — NH2e H3C — CH2 — CH2 — CH2 — NH2

                 |

                 CH3

Os pares I, II e III são, respectivamente:

a) isômeros de posição, metâmeros e isômeros de cadeia.

b) isômeros de posição, tautômeros e isômeros funcionais.

c) isômeros de cadeia, metâmeros e isômeros de posição.

d) isômeros funcionais, isômeros de posição e isômeros de cadeia.

e) isômeros de cadeia, isômeros de posição e metâmeros.

**4 –**[(PUC-MG)](https://www.pucminas.br/)**–**  “A 4-metil-pentan-2-ona é usada como solvente na produção de tintas, ataca o sistema nervoso central, irrita os olhos e provoca dor de cabeça”. O composto citado é isômero funcional de:

a) hexan-1-ol.

b) hexanal.

c) 4-metil-butanal.

d) 4-metil-pentan-1-ol.

e) pentan-1-ona.

**5 –**[(Cesgranrio)](http://www.cesgranrio.org.br/)**–** Compare as fórmulas a seguir:



Nelas verificamos um par de isômeros:

a) cis-trans.

b) de cadeia.

c) de compensação.

d) de função.

e) de posição.

**6 –**[(PUC-SP)](https://www.pucsp.br/)**–** Os dois compostos H3C – O – CH3 e H3C – C – OH demonstram que caso de Isomeria?

H2

a) cadeia

b) posição

c) composição

d) função

e) tautomeria

**7 –**[(OSEC)](http://www.osec.br/)**–** A propanona e o isopropenol exemplificam um caso de Isomeria:

a) de cadeia

b) de metameria

c) de função

d) de tautomeria

e) cis-tran

**8 –**[(UnB)](https://www.unb.br/)**–** Quantos isômeros planos são possíveis para um composto que apresenta fórmula molecular C4H11N?

a) 3

b) 5

c) 7

d) 8

e) n.d.a.

**9 –**[(USP)](https://www5.usp.br/)**–**Com a fórmula molecular C4H10 são conhecidos:

a) um composto

b) dois compostos

c) três compostos

d) quatro compostos

e) não sei

**10 –**[(OSEC)](http://www.osec.br/)**–**A substituição de um dos átomos de hidrogênio do anel aromático do fenol por um átomo X possibilita a formação de um número de isômeros de posição igual a:

a) 5

b) 4

c) 3

d) 2

e) 1