# title here

# Felipe B. Pinto 61387 – MIEQB 5 de janeiro de 2023

### Conteúdo

2021 Teste	1	Questão 2	5
Questão 1	1	2022 Teste	6
Questão 2	2	Questão 1	6
2022 Teste	4	Questão 2	6
Questão 1	4	Questão 3	6

#### 2021 - Teste

# Questão 1

Use os símbolos  $\delta$ + e  $\delta$ - para indicar a polaridade na ligação assinalada em cada um dos compostos e indique, justificando, qual das ligações é mais polar.

 Teste 2021

### Q1 c)

$$F-Br$$

$$RS \quad F^{\delta-} - Br^{\delta+}$$

É a ligação mais polar, não só pela diferença de EN mas tambem pelo tamanho atomico do Bromo, que terá muito menos influência nos eletrons da camada de valência

# Questão 2

Desenhe as estruturas dos seguintes compostos:

### Q2 a)

#### Alcool-Isopropílico

Alcool deve conter pelo menos um grupo OH

Iso O grupo está localizado no meio criando uma simetria

Prop Cadeia de 3 Carbonos

## Q2 b)

#### Iodeto de sec-butilo

Iod Radical de Iodo

sec segundo carbono da cadeia

but Cadeia de 4 carbonos

### Q2 c)

#### tert-butilamina

Tert Tetraedro

but Cadeia de 3 Carbonos

Amina Grupo amina (NH<sub>2</sub>)

### Q2 d)

Dê o nome IUPAC a cada um dos compostos

a)

Teste 2022

# 2022 - Teste

# Questão 1

Desenhe espécies químicas com as seguintes características:

# Q1 a)

Uma estrutura contendo carbono com carga negativa

$$H \xrightarrow{C^-} H$$

# Q1 b)

Uma estrutura contendo azoto com carga positiva

$$H$$
 $H$ 
 $H$ 
 $H$ 

# Q1 c)

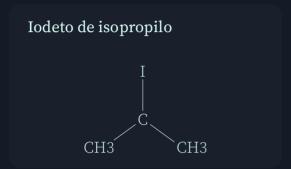
Qual a estrutura mais estável? Justfique

 $NH^{3+}$ 

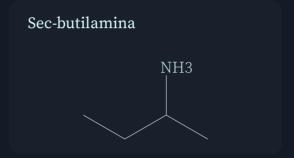
# Questão 2

Desenhe as estruturas dos seguintes compostos:

# Q2 a)



# Q2 b)



#### 2022 - Teste

# Questão 1

Quais dos seguintes compostos formam ligações de hidrogénio entre as suas moléculas:

- 1. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH
- 2. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>SH
- 3. CH<sub>3</sub>OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>

# Questão 2

Qual a conformação mais estável do cis-1,2-dibromociclohexano? Justifique desenhando a estrutura.

body

# Questão 3

Que nucleófilos usaria para fazer reagir com o brometo de butilo e preparar os seguintes compostos?

#### Q3 a)

CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH

 $CH_3CH_2CH_2CH_2Br + OH^- \longrightarrow CH_3CH_2CH_2CH_2OH$ 

### Q3 b)

 $CH_3CH_2CH_2CH_2OCH_3$ 

 $CH_3CH_2CH_2CH_2Br + OCH_3^- \longrightarrow CH_3CH_2CH_2CH_2OCH_3$