

## Respostas das questões de múltipla escolha

#Circule a alternativa correta no quadro abaixo#

Questão	Respostas				
1	a	b	c	d	e
2	a	b	c	d	e
3	a	b	c	d	e
4	a	b	c	d	e
5	a	b	c	d	e
6	a	b	c	d	e
7	a	b	c	d	e
8	a	b	c	d	e

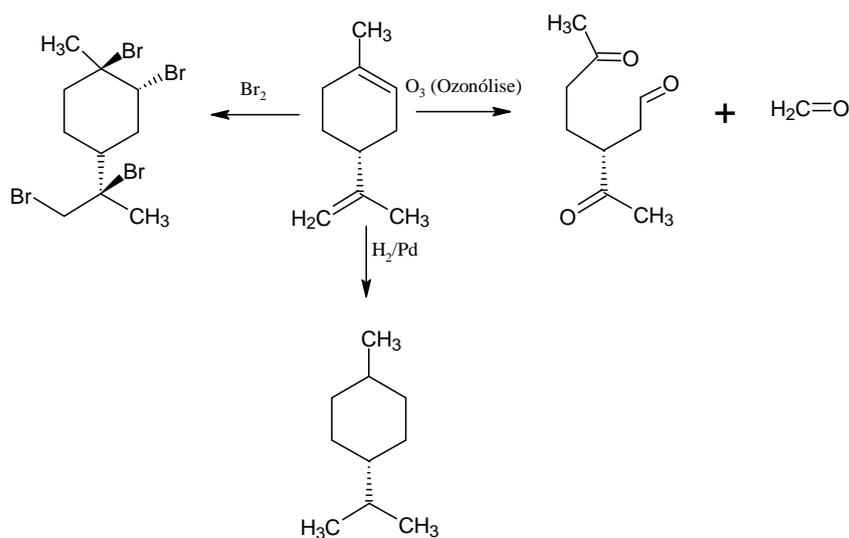
## Questões discursivas

**Questão 9)** O limoneno é um monoterpene cíclico formado somente por átomos de carbono e hidrogênio. É uma substância natural e volátil produzida principalmente por frutas cítricas como o limão, a lima e a laranja. O limoneno chega a compor cerca de 96% do óleo essencial obtido das cascas da laranja, sendo responsável em grande parte pelo seu aroma. Analise a estrutura química do limoneno e responda os itens a seguir.

- Determine a configuração do centro estereogênico e da dupla ligação.
- Escreva os produtos I, II e III, da reação desta molécula com os reagentes (todos em excesso) representados no esquema reacional abaixo.

### Resposta

a) Centro estereogênico: *R* e da dupla ligação: *Z*



## Questões discursivas

**Questão 10)** Sendo + 55,7 kJ/mol a energia livre padrão para a dissolução do AgCl, calcule sua solubilidade molar em água a 25 °C. (Lembre-se que o sistema entra em equilíbrio após a dissolução da quantidade máxima do sal).

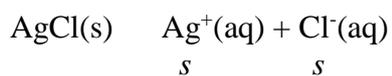
Dados:  $\Delta G = \Delta G^0 + RT \ln Q$  , onde  $Q$  é o quociente reacional;  $R = 8,314 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$

### Resposta

Por  $\ln K = -\Delta G^0 / RT$  , calcula-se o produto de solubilidade,  $K_{ps}$ , da reação:

$$K_{ps} = 1,72 \times 10^{-10}$$

A solubilidade,  $s$ , é calculada por:



$$K_{ps} = s^2 \Rightarrow 1,72 \times 10^{-10} = s^2$$

$$s = 1,31 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$$