

2^a
SÉRIE

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**JURANDIR
SOARES**

QUÍMICA

TERMOQUÍMICA

**CIÊNCIA
NA ESCOLA**

08.08.2019

ROTEIRO DE AULA

TERMOQUÍMICA

O calor envolvido nas transformações é estudado pela
TERMOQUÍMICA

PROCESSOS ENDOTÉRMICOS – ABSORVEM CALOR

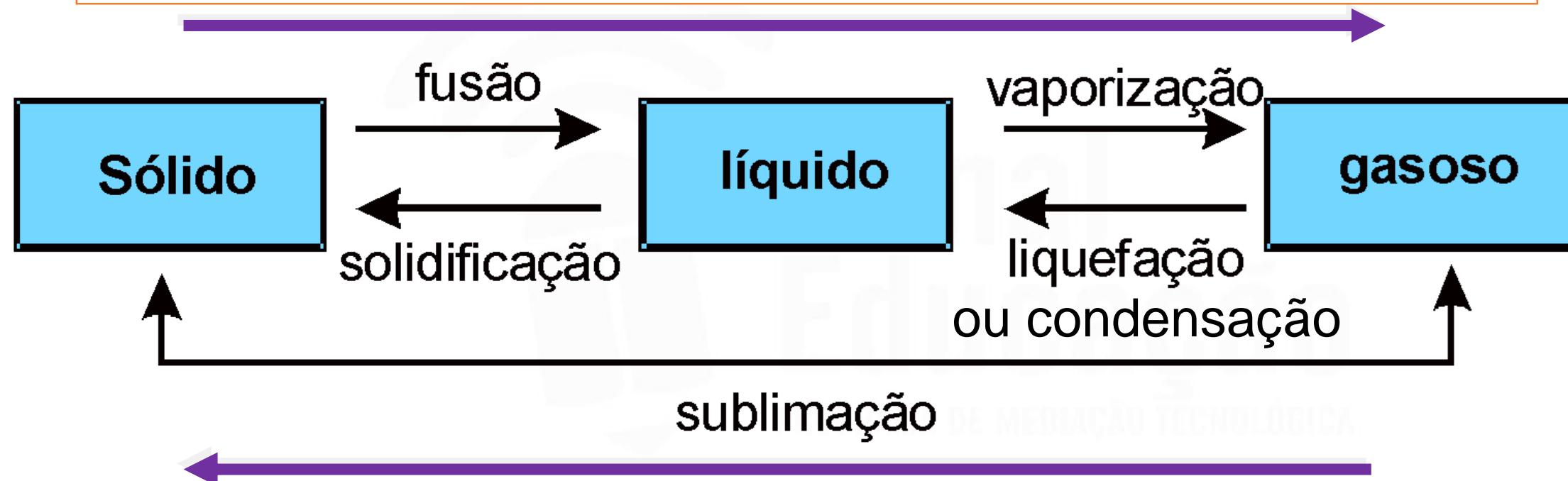
$\Delta H > 0$

PROCESSOS EXOTÉRMICOS – LIBERAM CALOR

$\Delta H < 0$

DICA CANAL EDUCAÇÃO

ABSORVE CALOR (PROCESSO ENDOTÉRMICO)



LIBERA CALOR (PROCESSO EXOTÉRMICO)

01) Considere as seguintes transformações que ocorrem em uma vela acesa:

I. Solidificação da parafina que escorre da vela.

EXOTÉRMICA

II. Queima da parafina.

EXOTÉRMICA

III. Vaporização da parafina.

ENDOTÉRMICA

Dessas transformações, APENAS:

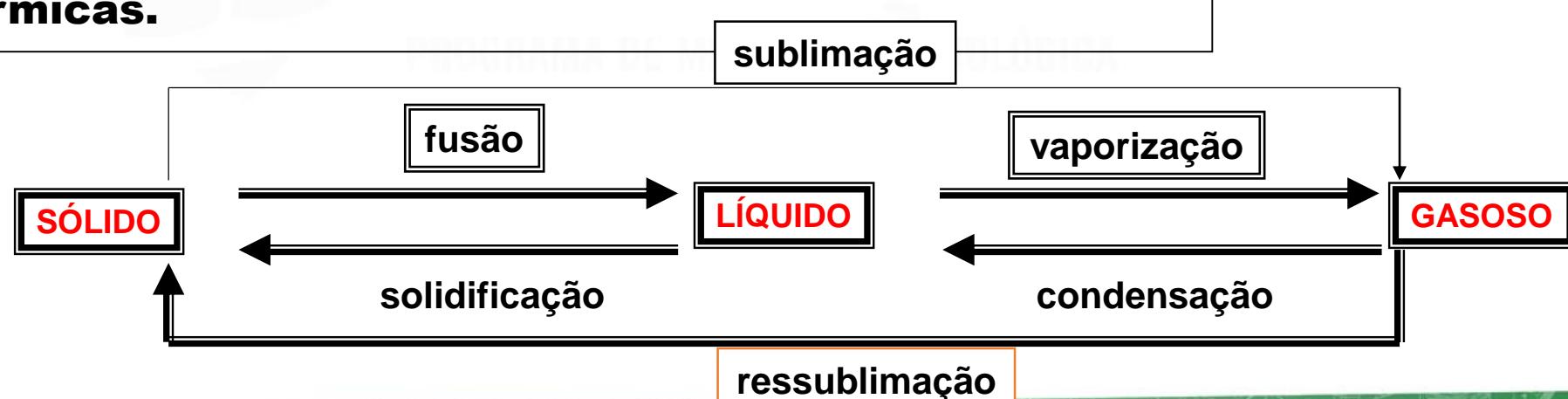
a) I é endotérmica.

c) III é endotérmica.

e) II e III são endotérmicas.

b) II é endotérmica.

d) I e II são endotérmicas.



02) Em uma cozinha, estão ocorrendo os seguintes processos:

- I. Gás **queimando** em uma das “bocas” do fogão. **EXOTÉRMICA**
- II. Água **fervendo** em uma panela que se encontra sobre esta “boca” do fogão.

EBULIÇÃO

Com relação a esses processos, pode-se estimar que:

- a) I e II são exotérmicos.
- b) I é exotérmico e II é endotérmico.**
- c) I é endotérmico e II é exotérmico.
- d) I é isotérmico e II é exotérmico.
- e) I é endotérmico e II é isotérmico.

VAPORIZAÇÃO
↳ **ENDOTÉRMICA**

DICA CANAL EDUCAÇÃO



Toda espécie química possui uma energia, que quando medida à pressão constante, é chamada de ENTALPIA (H)

$\Delta H < 0$ Exot

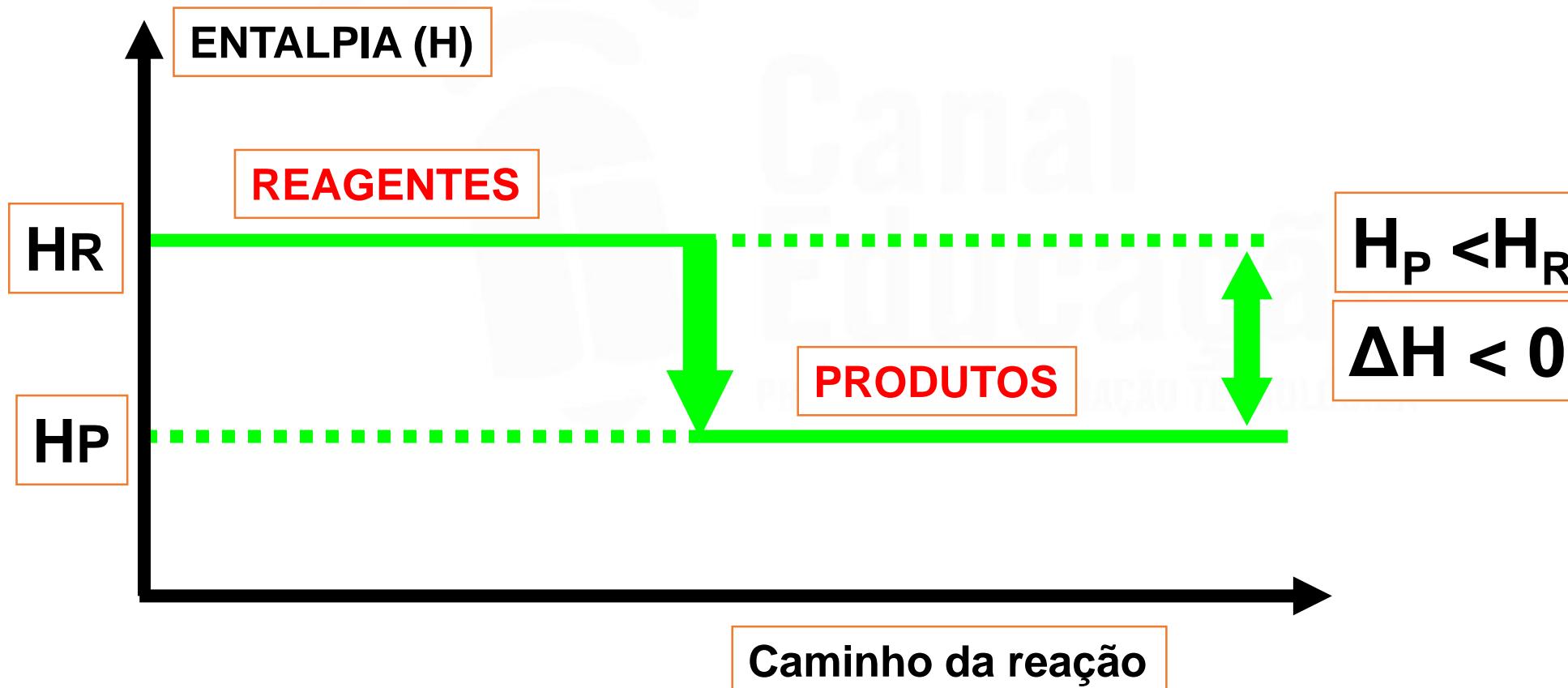
VARIAÇÃO (ΔH)

$\Delta H > 0$ Endot

$$\Delta H = H_{\text{PRODUTOS}} - H_{\text{REAGENTES}}$$

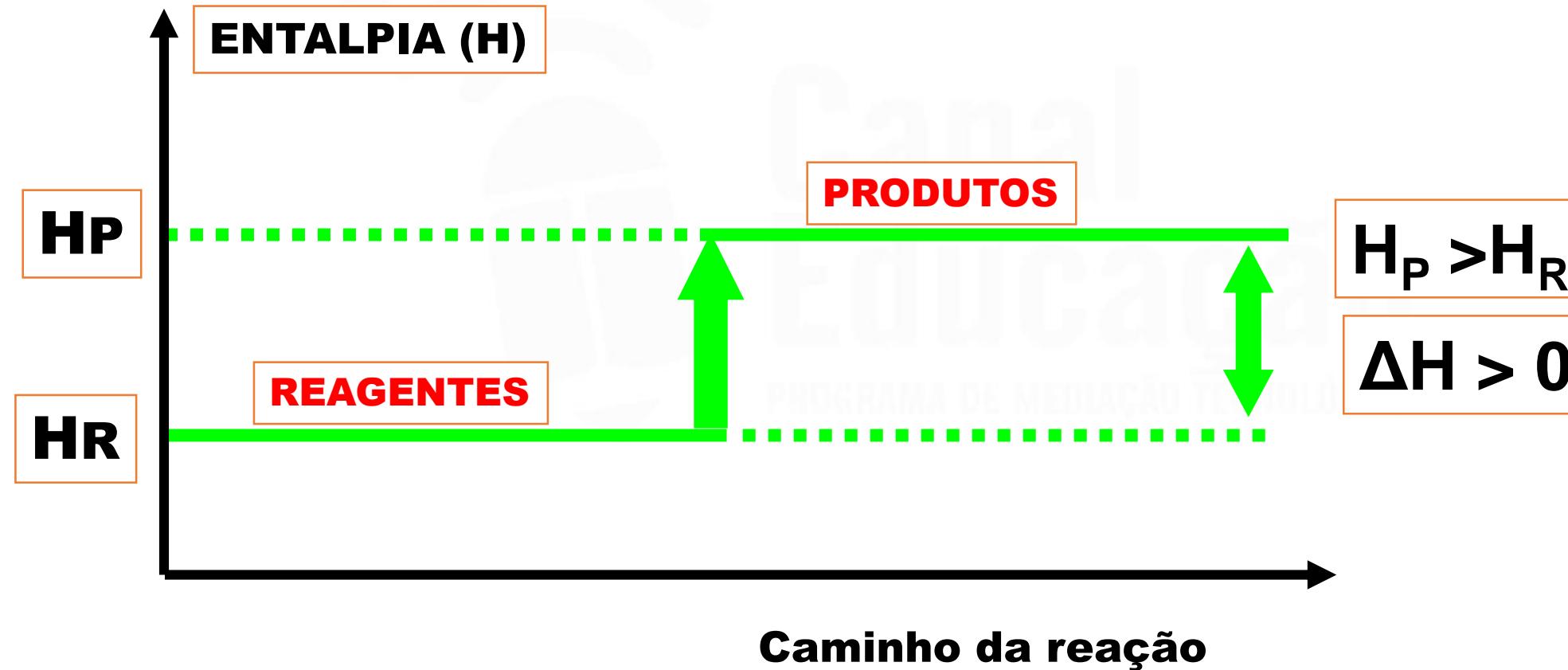
Nos processos EXOTÉRMICOS

$$\Delta H = H_{\text{PRODUTOS}} - H_{\text{REAGENTES}}$$

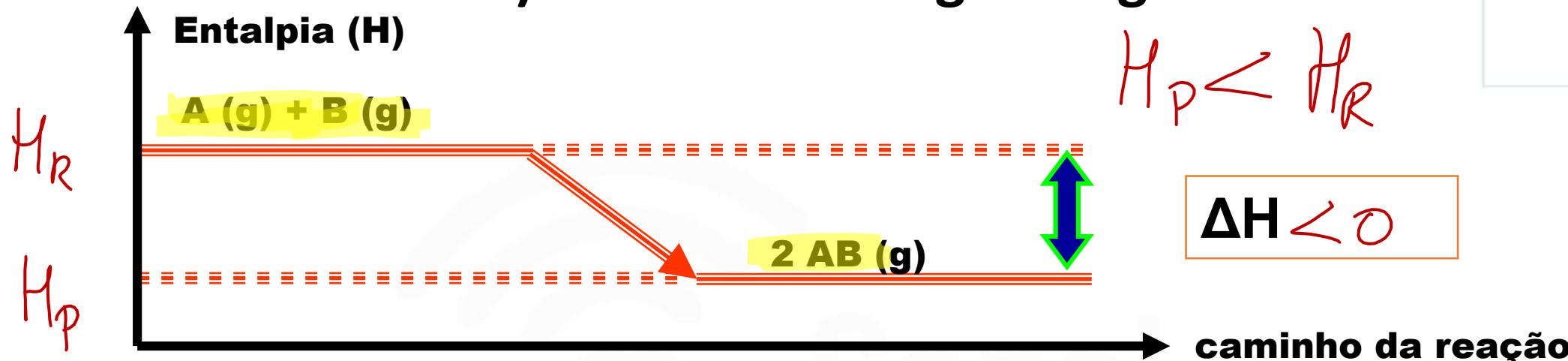


Nos processos ENDOTÉRMICOS

$$\Delta H = H_{\text{PRODUTOS}} - H_{\text{REAGENTES}}$$



03) Considere o seguinte gráfico:



De acordo com o gráfico acima, indique a opção que completa, respectivamente, as lacunas da frase abaixo.

"A variação da entalpia é; a reação é porque se processa LIBERANDO calor"

- a) positiva, exotérmica, liberando.
- b) positiva, endotérmica, absorvendo.
- c) negativa, endotérmica, absorvendo.
- d) negativa, exotérmica, liberando.**
- e) negativa, exotérmica, absorvendo.

REAÇÕES ENDOTÉRMICAS

ABSORVE CALOR

REAGENTES + CALOR → PRODUTOS



$\Delta H = + 92,2 \text{ KJ}$



REAÇÕES EXOTÉRMICAS

LIBERA CALOR

REAGENTES → PRODUTOS + CALOR



$\Delta H = - 92,2 \text{ KJ}$



FATORES QUE INFLUEM NAS ENTALPIAS DAS REAÇÕES

QUANTIDADES DAS ESPÉCIES QUÍMICAS

