

# SUMÁRIO

PREFÁCIO .....	7
1. INTRODUÇÃO .....	9
2. LEI DA AÇÃO DAS MASSAS, EQUILÍBRIO QUÍMICO E CONSTANTE DE EQUILÍBRIO TERMODINÂMICA .....	10
3. RENDIMENTO DE UMA REAÇÃO QUÍMICA.....	16
4. ALTERAÇÃO DO ESTADO DE EQUILÍBRIO: O PRINCÍPIO DE LE CHATELIER.....	17
5. EFEITO DA TEMPERATURA: A EQUAÇÃO DE VAN'T HOFF.....	22
6. EQUAÇÕES FUNDAMENTAIS NOS CÁLCULOS DE EQUILÍBRIO QUÍMICO.....	23
6.1 EQUAÇÃO DE BALANÇO DE MATERIAL OU DE MASSA.....	23
Exemplo 1 .....	24
Exemplo 2 .....	24
6.2 EQUAÇÃO DE BALANÇO DE CARGA.....	24
Exemplo 3 .....	25
Exemplo 4 .....	25
7. EQUILÍBRIO QUÍMICO E CONSTANTES DE EQUILÍBRIO: MANIPULANDO AS CONSTANTES DE EQUILÍBRIO.....	25
7.1 REAÇÕES DE ÁCIDOS E BASES.....	27
7.2 REAÇÕES DE PRECIPITAÇÃO .....	28
7.3 REAÇÕES DE COMPLEXAÇÃO .....	29
7.4 REAÇÕES DE OXIDAÇÃO-REDUÇÃO .....	30

<b>8. CONSTANTES DE EQUILÍBRIO TERMODINÂMICA E CONDICIONAL (FORMAL) .....</b>	<b>31</b>
Exemplo 5 .....	35
<b>9. ESTEQUIOMETRIA .....</b>	<b>37</b>
<b>10. TIPOS E CONCENTRAÇÕES DAS SOLUÇÕES .....</b>	<b>39</b>
<b>11. CÁLCULOS EM ANÁLISE GRAVIMÉTRICA .....</b>	<b>40</b>
<b>12. CÁLCULOS EM ANÁLISES VOLUMÉTRICAS .....</b>	<b>41</b>
Exemplo 6 .....	43
<b>EXERCÍCIOS .....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>49</b>