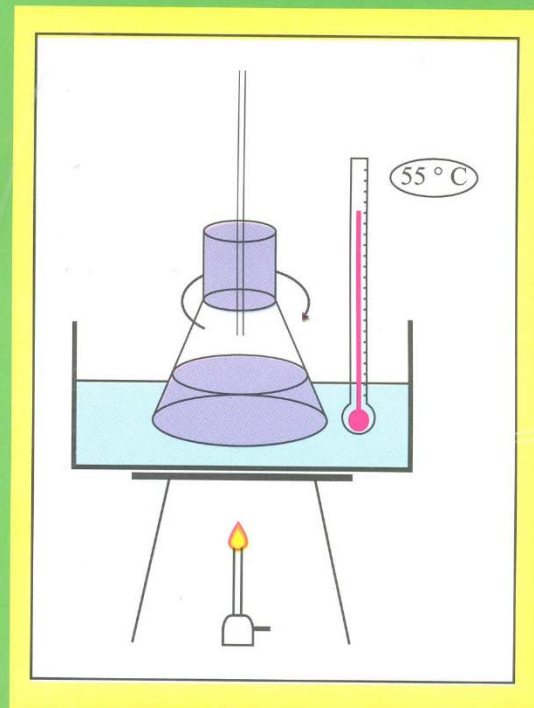


Nadia BOULEKRAS

THERMODYNAMIQUE

Recueil d'exercices corrigés

1ère Année L.M.D.
des Sciences de la Matière
et des Sciences de la Nature & de la Vie



Nadia BOULEKRAS
Chargée de cours
A la faculté des Sciences d'ORAN



THERMODYNAMIQUE

Recueil d'exercices corrigés
1^{ère} Année L.M.D.
des Sciences de la Matière
et des Sciences de la Nature & de la Vie.

3^{ème} Édition



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES

SOMMAIRE

ENONCES

| | | |
|------|--|----|
| I. | Premier Principe de la Thermodynamique et Thermochimie | |
| | 1. Premier Principe de la Thermodynamique..... | 15 |
| | 2. Thermochimie : a) Calorimétrie..... | 19 |
| | b) Enthalpies de réaction..... | 21 |
| | c) Température de flamme..... | 33 |
| II. | Second Principe de la Thermodynamique : | |
| | 1. Entropie..... | 39 |
| | 2. Entropie des réactions..... | 41 |
| III. | Enthalpie Libre et Equilibres Chimiques : | |
| | enthalpie Libre..... | 49 |
| | Equilibres Chimiques..... | 53 |

SOLUTIONS

| | | |
|------|--|-----|
| I. | Premier Principe de la Thermodynamique et Thermochimie | |
| | 1. Premier Principe de la Thermodynamique..... | 79 |
| | 2. Thermochimie : a) Calorimétrie..... | 91 |
| | b) Enthalpies de réaction..... | 95 |
| | c) Température de flamme..... | 129 |
| II. | Second Principe de la Thermodynamique : | |
| | 1. Entropie..... | 141 |
| | 2. Entropie des réactions..... | 149 |
| III. | Enthalpie Libre et Equilibres Chimiques : | |
| | 1. Enthalpie Libre..... | 169 |
| | 2. Equilibres Chimiques..... | 175 |
| | BIBLIOGRAPHIE..... | 249 |