

Sommaire

Thème 1 : constitution et cohésion de la matière

| | |
|--|----|
| 1. Atomistique (S. Bach) | 7 |
| Exercices et solutions | 18 |
| 2. Classification périodique des éléments. Périodicité des propriétés (S. Bach) | 23 |
| Exercices et solutions | 31 |
| 3. La liaison chimique. Orbitales moléculaires et hybridation (S. Bach) | 35 |
| Exercices et solutions | 53 |
| 4. Structures cristallines (S. Bach) | 57 |
| Exercices et solutions | 69 |
| 5. Les complexes des métaux de transition (S. Bach) | 75 |
| Exercices et solutions | 85 |

Thème 2 : aspects énergétiques et cinétiques des transformations de la matière

| | |
|---|-----|
| 6. Thermochimie (F. Buet/G. Volet) | 87 |
| Exercices et solutions | 131 |
| 7. La cinétique chimique (F. Buet) | 165 |
| Exercices et solutions | 191 |

Thème 3 : transformations chimiques de la matière

Partie A : équilibres chimiques

| | |
|--|-----|
| 8. Équilibres acides-bases (F. Buet) | 217 |
| Exercices et solutions | 252 |
| 9. Les réactions d'oxydoréduction (F. Buet) | 293 |
| Exercices et solutions | 346 |
| 10. Équilibres de complexation (F. Buet) | 389 |
| Exercices et solutions | 402 |

| | |
|--|-----|
| 11. Équilibres de précipitation (F. Buet) | 425 |
| Exercices et solutions | 440 |
| Partie B : synthèses des composés organiques | |
| 12. Les molécules organiques (G. Volet) | 463 |
| Exercices et solutions | 497 |
| 13. Les hydrocarbures (G. Volet) | 505 |
| Exercices et solutions | 531 |
| 14. Les composés halogénés (G. Volet) | 557 |
| Exercices et solutions | 569 |
| 15. Les composés oxygénés (G. Volet) | 577 |
| Exercices et solutions | 609 |
| 16. Les composés azotés (G. Volet) | 637 |
| Exercices et solutions | 661 |
| 17. Les polymères (G. Volet) | 683 |
| Exercices et solutions | 700 |
| Thème 4 : aspects industriels et techniques des transformations de la matière | |
| 18. Chimie industrielle (F. Buet/G. Volet) | 719 |
| Exercices et solutions | 745 |
| 19. Les outils de mesure et d'analyse (G. Volet) | 747 |
| CAPES externe 2006 – Composition de chimie (5h) | 785 |
| Corrigé du sujet | 797 |
| Annexe. Nomenclature des composés inorganiques (F. Buet) | 813 |
| Index | 825 |