

# Table of Contents

1. Introduction to Inorganic Chemistry Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>1</b>
2. Atomic Structure Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>9</b>
3. Simple Bonding Theory Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>47</b>
4. Symmetry and Group Theory Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>79</b>
5. Molecular Orbitals Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>129</b>
6. Acid–Base and Donor–Acceptor Chemistry Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>187</b>
7. The Crystalline Solid State Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>237</b>
8. Chemistry of the Main Group Elements Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>273</b>
9. Coordination Chemistry I: Structures and Isomers Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>341</b>
10. Coordination Chemistry II: Bonding Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>389</b>
11. Coordination Chemistry III: Electronic Spectra Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>441</b>
12. Coordination Chemistry IV: Reactions and Mechanisms Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>477</b>
13. Organometallic Chemistry Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>517</b>

14. Organometallic Reactions and Catalysis	
Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>589</b>
Greek Alphabet and Names and Symbols for the Elements	
Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>629</b>
Appendix: Character Tables	
Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>633</b>
Electron Configurations of the Elements, Physical Constants, and Conversion Factors	
Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>645</b>
Appendix: Useful Data	
Gary L. Miessler/Paul J. Fischer/Donald A. Tarr	<b>649</b>
Index	<b>667</b>